
ARBOL DE TRANSMISION

Haga clic en el marcador correspondiente para seleccionar el modelo del año deseado.

ARBOL DE TRANSMISION

INDICE

INFORMACION GENERAL	2	HERRAMIENTA ESPECIAL	2
ESPECIFICACIONES DE SERVICIO	2	ARBOL DE TRANSMISION	2
LUBRICANTE	2		



INFORMACION GENERAL

Se utilizó un árbol de transmisión de dos juntas tanto para el lado delantero como trasero.
El árbol de transmisión trasero está equipado con un tubo de plástico reforzado con fibras de carbón (CFRP).

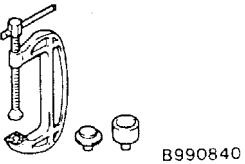
ESPECIFICACIONES DE SERVICIO

Puntos	Valor normal	Límite
Descentramiento del árbol de transmisión mm	-	0,5
Separación entre el extremo del tubo y el eje del árbol de transmisión trasero mm	0,2 - 0,5	-
Separación de ranura de aro de resorte mm	0 - 0,06	-

LUBRICANTE

Puntos	Lubricante especificado	Cantidad
Horquilla de manguito de árbol de transmisión	Aceite de engranaje hipoide SAE 75W-90 ó 75W-85W u 80W que cumple con API GL-4	La necesaria

HERRAMIENTA ESPECIAL

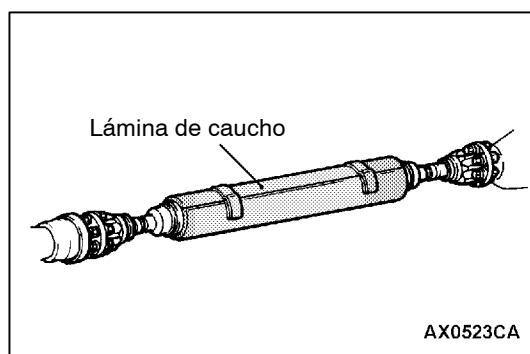
Herramienta	Número	Nombre	Uso
	MB990840	Desmontador e instalador de junta universal	Desarmado y armado de la junta universal

ARBOL DE TRANSMISION

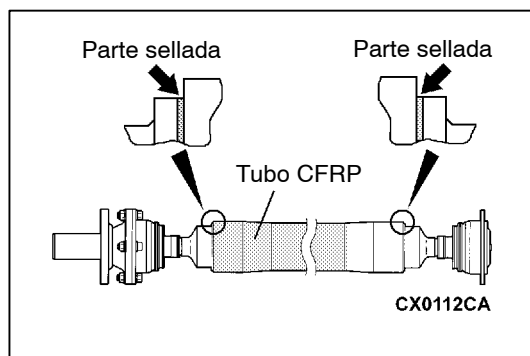
Precaución

Respetar las siguientes precauciones ya que el árbol de transmisión trasero utiliza un tubo de plástico reforzado con fibras de carbón (CFRP).

1. Si hay rayas en el tubo del árbol de transmisión, verificar si el tubo está dañado utilizando un método de tintura penetrante.
2. Si el tubo está partido, roto o doblado, cambiar el árbol de transmisión.
3. No golpear o dañar el tubo.
4. Si se ha caído accidentalmente el árbol de transmisión, cambiarlo por otro nuevo.



5. Para evitar que se dañe, envolver una lámina de caucho con un espesor de más de 10 mm o una lámina de caucho especial (No. de pieza: MR534563 - para base de rueda corta/No. de pieza: MR534564 - para base de rueda larga) alrededor del tubo del árbol de transmisión durante el funcionamiento.



6. Cambiar el árbol de transmisión si hay grietas o descascaramiento en la parte sellada.
7. Se recomienda enterrar bajo tierra un árbol de transmisión defectuoso. El material tóxico nunca se escapa de un tubo de árbol de transmisión enterrado.

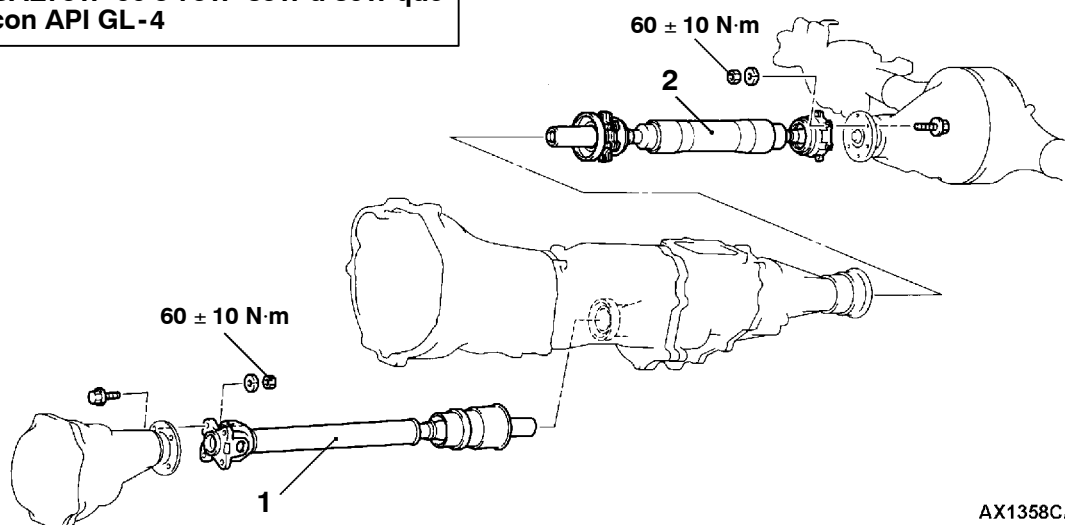
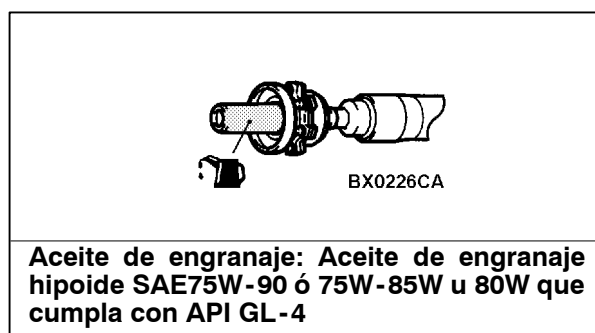
DESMONTAJE E INSTALACION

Trabajos a realizar antes del desmontaje

Envolver la lámina de caucho alrededor del árbol de transmisión trasero (antes del desmontaje)

Trabajos a realizar después de la instalación

- Retirar la lámina de caucho envuelta alrededor del árbol de transmisión CFRP trasero y verificar visualmente por grietas.
(Después de la instalación del árbol de transmisión CFRP trasero)
- Suministro de aceite de engranaje de transferencia
(Después de la instalación del árbol de transmisión delantero)
(M/T: Consultar el GRUPO 22 - Servicio en el vehículo.)
(A/T: Consultar el GRUPO 23 - Servicio en el vehículo.)



- ◀A▶ ▶B▶ 1. Conjunto del árbol de transmisión de lantero
 ▶B▶ ▶A▶ 2. Conjunto del árbol de transmisión trasero

PUNTOS DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE

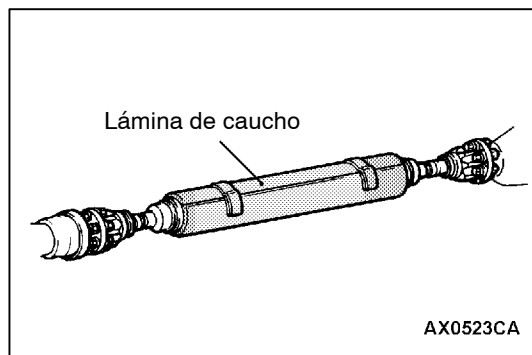
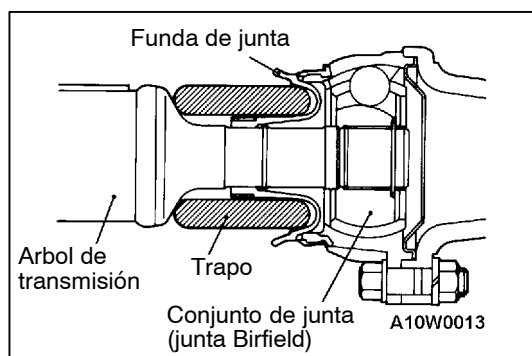
◀A▶ DESMONTAJE DEL CONJUNTO DEL ARBOL DE TRANSMISION DELANTERO

1. Mover la palanca de cambios de la transferencia a la posición "2H" range.
2. Drenar el aceite de engranajes de la transferencia.
(M/T: Consultar el GRUPO 22 - Servicio en el vehículo.)
(A/T: Consultar el GRUPO 23 - Servicio en el vehículo.)
3. Colocar marcas de acoplamiento en la brida de piñón del diferencial y en la horquilla de brida.
4. Envolver un trapo alrededor de la funda de junta y desmontar el conjunto del árbol de transmisión delantero.

Precaución

Cuando se desmonta el árbol de transmisión, trabajar con cuidado para no dañar la funda de junta, apretándola.

5. Cubrir la transferencia para evitar la entrada de materias extrañas.



◀B▶ DESMONTAJE DEL CONJUNTO DEL ARBOL DE TRANSMISION TRASERO

1. Asegurarse de que el conjunto del árbol de transmisión está envuelto en una lámina de caucho.

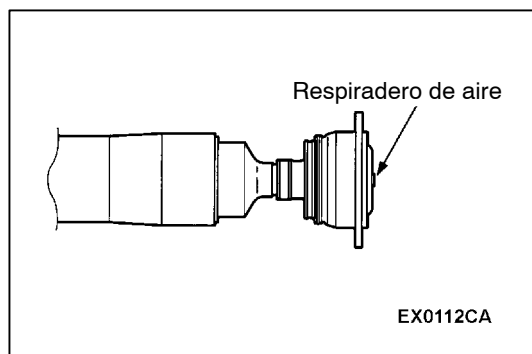
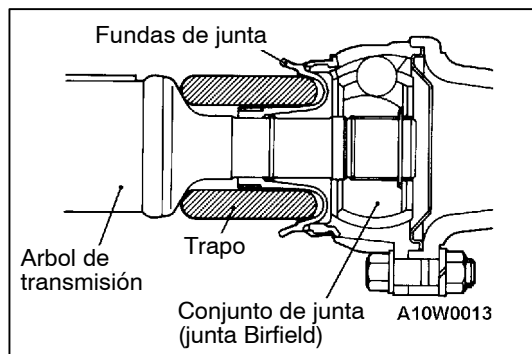
Precaución

Para evitar daños, asegurarse de que el tubo de resina reforzada con fibras de caucho del árbol de transmisión trasero está envuelto con una lámina de caucho durante su funcionamiento.

2. Colocar marcas de acoplamiento en la brida de piñón del diferencial y en el aro acanalado exterior del conjunto de junta Birfield.
3. Envolver un trapo alrededor de la funda de junta y desmontar el conjunto del árbol de transmisión trasero.

Precaución

(1) Cuando se desmonta el árbol de transmisión, trabajar con cuidado para no dañar la funda de junta, apretándola.

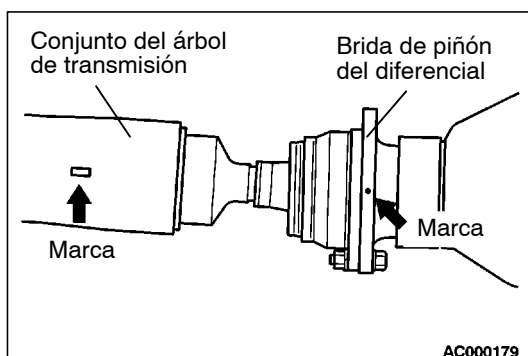
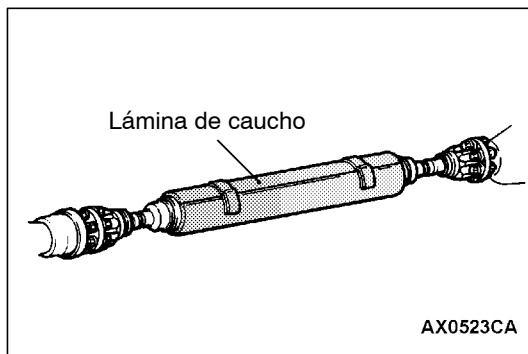


(2) El respiradero de aire está ubicado en el extremo trasero del árbol de transmisión trasero. Trabajar con cuidado para no dejar caer el respiradero en la junta Birfield.

(3) Trabajar con cuidado para no golpear o dañar el árbol de transmisión.

(4) Si se ha caído accidentalmente el árbol de transmisión, cambiarlo por otro nuevo.

4. Cubrir la transferencia para evitar la entrada de materias extrañas.



PUNTOS DE SERVICIO PARA LA INSTALACION

►A◄ INSTALACION DEL CONJUNTO DEL ARBOL DE TRANSMISION TRASERO

Asegurarse de que la lámina de caucho está envuelta alrededor del conjunto del árbol de transmisión trasero.

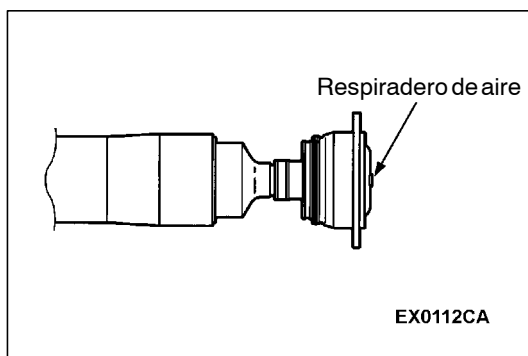
Precaución

Para evitar daños, asegurarse de que el tubo de resina reforzada con fibras de caucho del árbol de transmisión trasero está envuelta con una lámina de caucho durante su funcionamiento. Tampoco golpee o dañe el árbol de transmisión trasero.

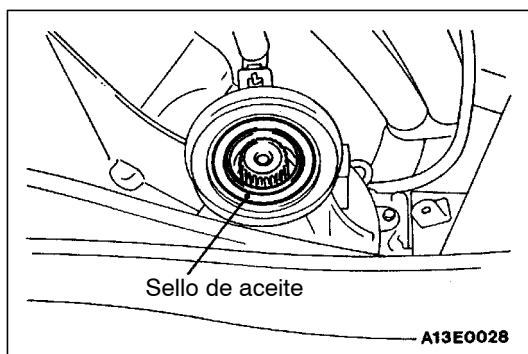
- (1) Cuando se vuelve a utilizar el mismo árbol de transmisión, alinear las marcas de acoplamiento e instalar el árbol de transmisión.
- (2) Cuando se instala el conjunto del árbol de transmisión trasero, colocarlo de tal forma que la marca en el conjunto del árbol de transmisión está más cerca de la brida de piñón del diferencial (dentro de 30°).

Precaución

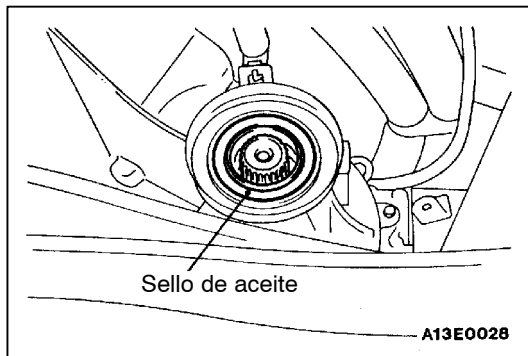
- (1) Limpiar el aceite y grasa de la roscas de los pernos y tuercas de montaje antes de apretar, para que no se aflojen.
- (2) Trabajar con cuidado para no golpear o dañar el árbol de transmisión.
- (3) Si se ha caído accidentalmente el árbol de transmisión, cambiarlo por otro nuevo.



- (4) El respiradero de aire está ubicado en el extremo trasero del árbol de transmisión trasero. Trabajar con cuidado para no dejar caer el respiradero en la junta Birfield.



- (5) No dañar los bordes del sello de aceite de la transferencia.



►B◄ INSTALACION DEL CONJUNTO DEL ARBOL DE TRANSMISION DELANTERO

Cuando se vuelve a utilizar el mismo árbol de transmisión, alinear las marcas de acoplamiento e instalar el árbol de transmisión.

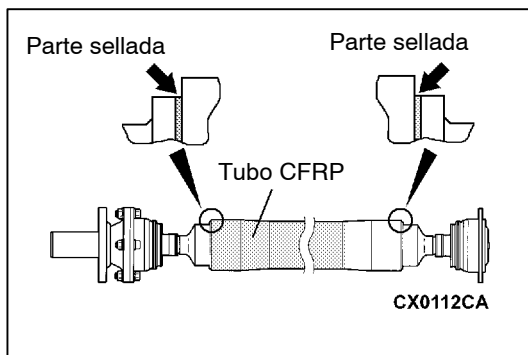
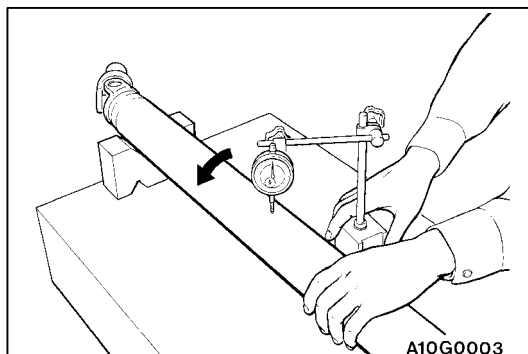
Precaución

1. No dañar los bordes del sello de aceite de la transferencia.
2. Limpiar el aceite y grasa de la roscas de los pernos y tuercas de montaje antes de apretar, para que no se aflojen.

INSPECCION

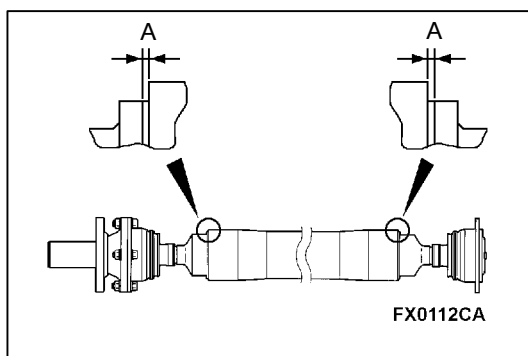
DESCENTRAMIENTO DEL ARBOL DE TRANSMISION DELANTERO

Límite: 0,5 mm



ARBOL DE TRANSMISION TRASERO

1. Cambiar el árbol de transmisión si hay grietas o descascaramiento en la parte sellada.
2. Verificar el tubo por grietas, rotura o si está doblado y cambiar el árbol de transmisión si está dañado. Si está defectuoso, verificar por daños con un método de tintura penetrante.



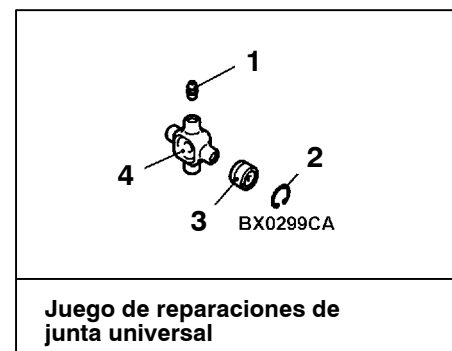
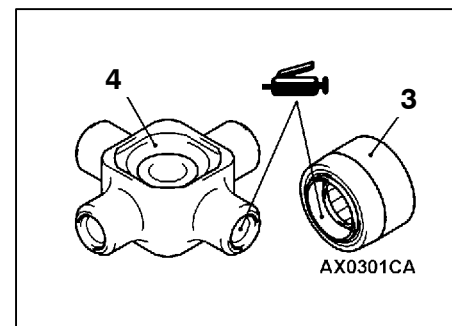
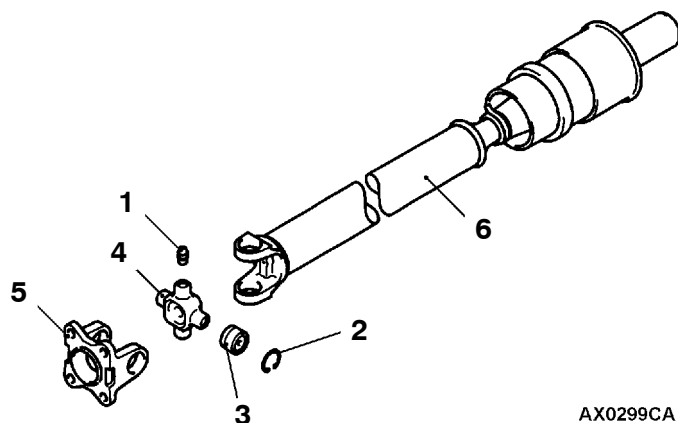
3. Medir la separación (A) entre el extremo del tubo y el eje.

Valor normal (A): 0,2 - 0,5 mm

4. Si no está en el valor normal, cambiar el árbol de transmisión trasero.

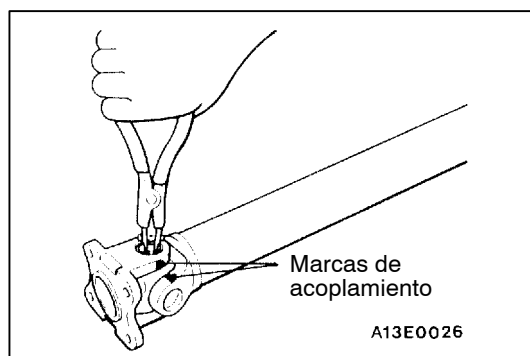
DESARMADO Y REARMADO**Precaución**

No puede realizarse ningún servicio en el árbol de transmisión trasero.

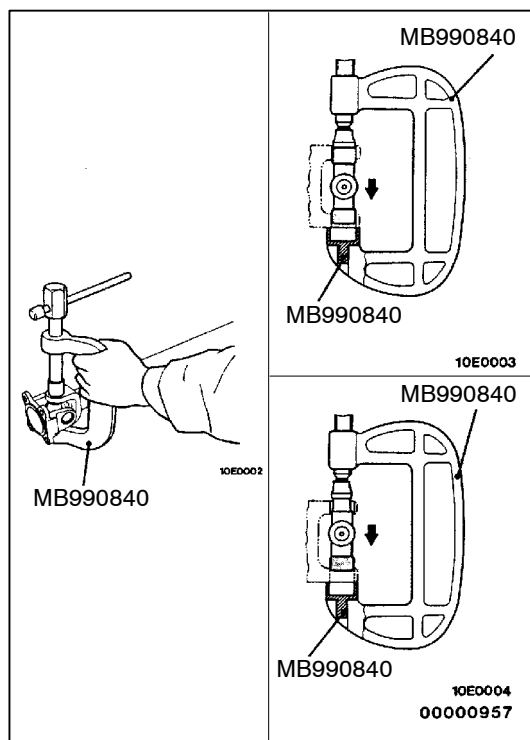
ARBOL DE TRANSMISION DELANTERO**Pasos para el desarmado**

1. Encaje para grasa
2. Anillo de resorte
3. Cojinete de muñón

4. Muñón
5. Horquilla de brida
6. Arbol de transmisión

**PUNTOS DE SERVICIO PARA EL DESARMADO****◀A▶ DESMONTAJE DEL ANILLO DE RESORTE**

Colocar marcas de acoplamiento en la horquilla de brida y árbol de transmisión. A continuación, desmontar los anillos de resorte.

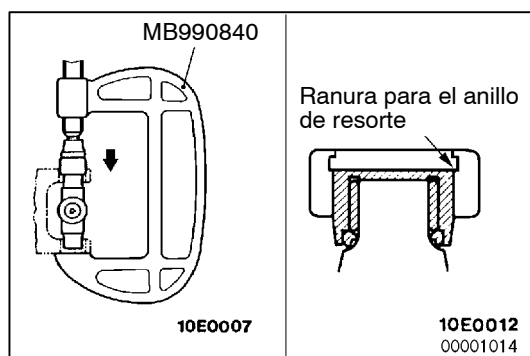


◀B▶ DESMONTAJE DEL COJINETE DE MUÑÓN

1. Utilizar las herramientas especiales para entrar a presión el cojinete de muñón para desmontar el cojinete de muñón en el lado opuesto.
2. Colocar las herramientas especiales al revés para entrar a presión el muñón. A continuación, sacar el cojinete de muñón entrado a presión en el paso 1.

Precaución

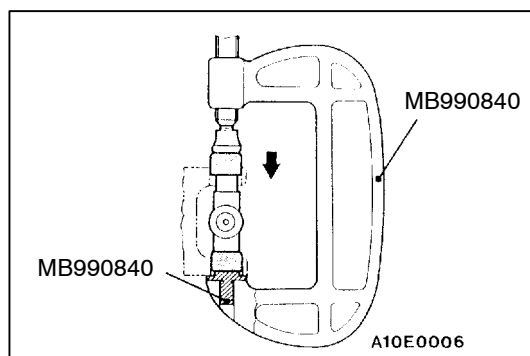
No golpear el cojinete de muñón para desmontarlo. El golpear el cojinete de muñón desequilibrará el balance del árbol de transmisión.



PUNTOS DE SERVICIO PARA EL REARMADO

▶A◀ INSTALACION DEL COJINETE DE MUÑÓN

1. Utilizar la herramienta especial para entrar a presión el cojinete de muñón en la horquilla hasta que la ranura del anillo de resorte pueda verse completamente.

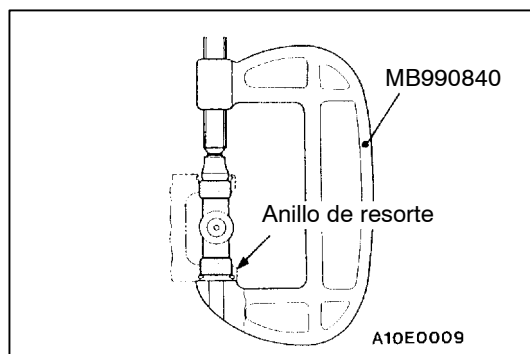


2. Utilizar las herramientas especiales para entrar a presión el cojinete de muñón en el lado opuesto de la horquilla.

Precaución

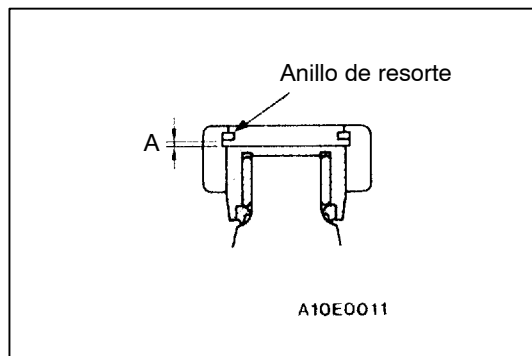
Entrar a presión en sentido recto el cojinete de muñón porque, de lo contrario, el muñón puede dañar el interior del cojinete de muñón.

3. Alinear las marcas de acoplamiento en la horquilla y árbol de transmisión. En el lado del árbol de transmisión, instalar el cojinete de muñón en los mismos pasos 1 y 2.



▶B◀ INSTALACION DEL ANILLO DE RESORTE

1. Instalar el anillo de resorte en un lado del muñón.
2. Utilizar la herramienta especial para entrar a presión el cojinete de muñón desde el lado opuesto al de instalación del anillo de resorte.



3. Instalar el anillo de resorte en el lado opuesto y medir la separación de la ranura del anillo de resorte con un calibre de espesor.

Valor normal (A): 0 - 0,06 mm

Precaución

Utilizar siempre anillos de resorte del mismo espesor en ambos lados.

4. Si no cumple el/los valor(es) normal(es), utilizar anillos de resorte para ajustar la separación.

Espesor del anillo de resorte mm	Color de identificación
1,28	-
1,31	Amarillo
1,34	Azul
1,37	Púrpura

NOTAS