



SECCION 5B1

Manual de cinco velocidades transeje (Y4A)

Precaución: Desconecte el cable negativo de la batería antes de retirar o instalar cualquier aparato eléctrico o cuando una herramienta o equipo podría fácilmente entrar en contacto con los terminales expuestos eléctricos. Desconexión de este cable ayudará a evitar lesiones personales y daños en el vehículo. El encendido debe estar también en B a menos que se indique lo contrario.

ESPECIFICACIONES

Especificaciones generales

Aplicación	Descripción		Unidad	Estándar	Limitar
General	Tipo	Marcha adelante	-	Sincronizado malla tipo	-
		Marcha atrás	-	Deslizamiento de malla tipo	-
	Relación de engranajes	Primero	-	3,818	-
		Segundo	-	2,210	-
		Tercero	-	1,423	-
		Cuarto	-	1,029	TOP
		Quinto	-	0,837	
		Marcha atrás	-	3,583	-
	Relación final		-	4,263	-
	Fluid capacidad		L (cuartos)	2.1 (2.21)	-
	Fluid clasificación		-	75W-85W (GL-4)	-
Servicio	Ancho de ranura Llave de anillo sincronizador	1 ^a marcha	mm (pulgadas)	8.2 (0.323)	8.6 (0.339)
		2 ^a , 3 ^a , 4 ^a	mm (pulgadas)	9.6 (0.378)	10.0 (0.394)
		5 ^a marcha	mm (pulgadas)	9.4 (0.370)	9.8 (0.386)
	Cambie espesor tenedor final	Baja velocidad tenedor de cambio (1 ^a ~ 2 ^a)	mm (pulgadas)	8.7 (0.343)	8.1 (0.319)
		Alta velocidad de desplazamiento tenedor (3 ^o ~ 4 ^o)	mm (pulgadas)	7.8 (0.307)	7.2 (0.283)
		5 ^a marcha tenedor de cambio	mm (pulgadas)	7.8 (0.307)	7.2 (0.283)
	El espacio libre entre engranaje y el anillo sincronizador		mm (pulgadas)	1.0 (0.039)	0.5 (0.020)
	El espacio libre entre la manga y el tenedor cambio		mm (pulgadas)	0.2-0.6 (0.008-0.024)	1.0 (0.039)
	Mete el juego libre de engranaje diferencial lado		mm (pulgadas)	0.03-0.4 (0.001-0.016)	-
	Velocímetro relación de transmisión (Driven / Drive)		-	17/18 (0.944)	-

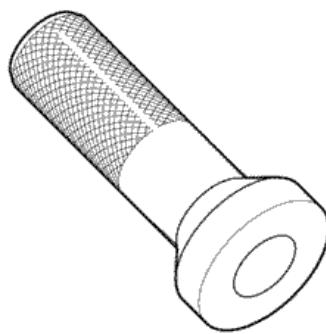
Sujetadores de apriete Especificaciones

Aplicación	N • m	Lb-Ft	Lb-In
Shift 5th/Reverse del eje del engranaje del perno	10-16	7-12	-
Back Up Light Switch Nut	15-18	11-13	-
Eje contratuerca 5th Gear	60-80	44-59	-

Perno del sensor de posición del cigüeñal	5-8	-	44-70
Diferencial de engranaje Anillo Tornillo	80-100	59-74	-
Shift Control y Protección del caso Perno	18-28	13-21	-
Palanca de cambios Perno	4-7	-	35-62
Turno de alta velocidad del eje del perno	10-16	7-12	-
Turno de baja velocidad del eje del perno	10-16	7-12	-
Tapón de drenaje de aceite	25-30	18-22	-
Tapón de nivel de aceite	36-54	26-40	-
Radiador inferior Pernos del soporte de manguera	8-15	-	70-132
Reacción Perno y Tuerca Varilla	75-85	55-63	-
Barra de reacción de la conexión del perno y de la tuerca	75-85	55-63	-
Transeje trasero Pernos de montaje	55-65	41-48	-
Invertir perno del eje Idle Gear	18-28	13-21	-
Invierta la palanca de cambios del perno	18-28	13-21	-
Seleccione y Shift Tuerca Cable	4-7	-	35-62
Seleccione Perno de la palanca	18-28	13-21	-
Cubierta lateral Plate Screw	6-7	-	53-62
Cambie Guía Perno	18-28	13-21	-
Interbloqueo del cambio Perno	18-28	13-21	-
Perno de la cubierta lateral	8-12	-	71-106
Velocímetro Perno Gear Driven	4-7	-	35-62
Perno de caja de cambio	15-22	11-16	-
Caja de cambio (izquierda) tapapernos	8-12	-	71-106
TRANSEJE Baja Perno y tuerca (lado del motor)	55-65	41-48	-
Transaxle Soporte de montaje Tornillo (Izquierdo)	55-65	41-48	-
Transaxle Montaje Tuerca Jaula (Izquierda)	55-65	41-48	-
Transaxle superior Bolt (lado del motor)	55-65	41-48	-
Transaxle Under Cover Perno	18-28	13-21	-

HERRAMIENTAS ESPECIALES

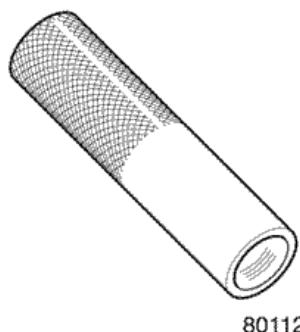
Herramientas de tabla Especial



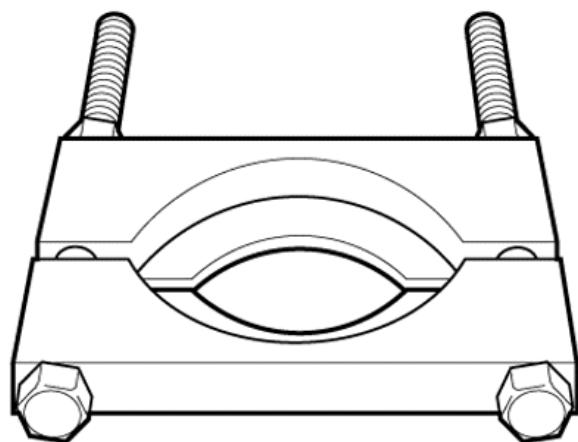
76010



09913-76010
Casquillo, sello del instalador



DW09913-80112
Engranajes, cojinetes instalador



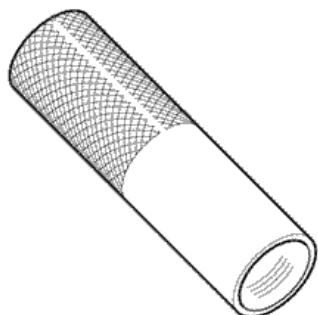
DW09921-57810
Gear, Bearing Remover



DW09925-98221
Engranajes, cojinetes instalador



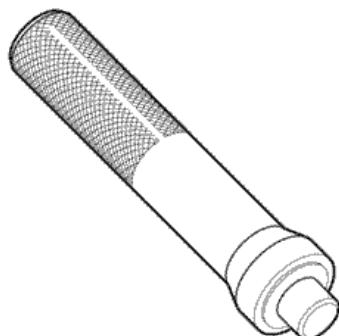
98221



53111



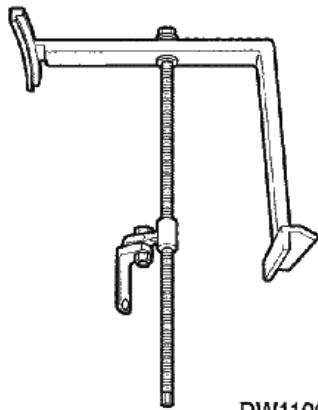
DW09940-53111
Engranajes, cojinetes instalador



78210

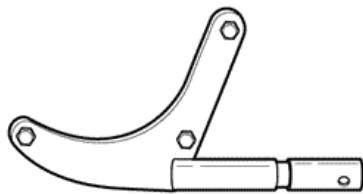


DW09943-78210
Casquillo, sello del instalador



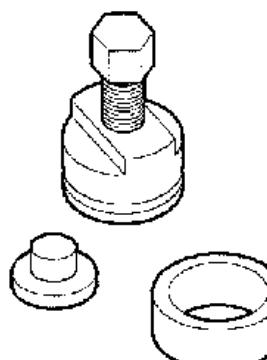
DW110021

DW110-021
Conjunto del motor
Soporte Fixture



DW22001A

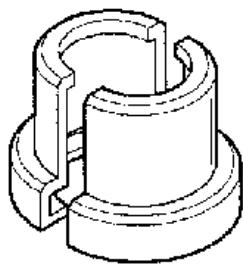
DW220-010A
Fixture Transaxle



DW22002A

DW220-020A-01
Differential Bearing
Extractor

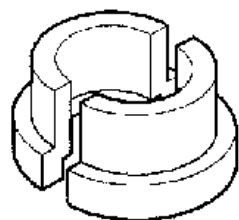




DW22002B



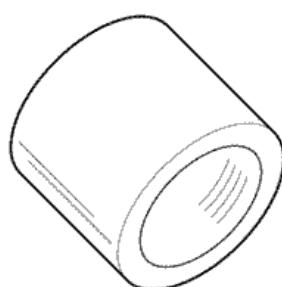
DW220-020A-02
Differential Bearing
Placa adaptadora



DW22002C



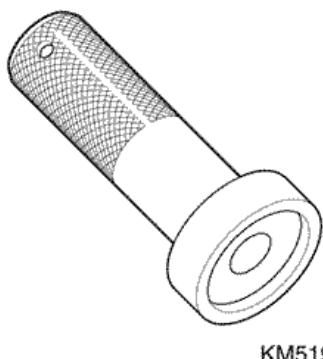
DW220-020A-03
Differential Bearing
Placa adaptadora



KM466A



KM466-A
Gear, Bearing Remover
/ Instalador



KM519
Sello de aceite del instalador



DIAGNÓSTICO

Diagnóstico General

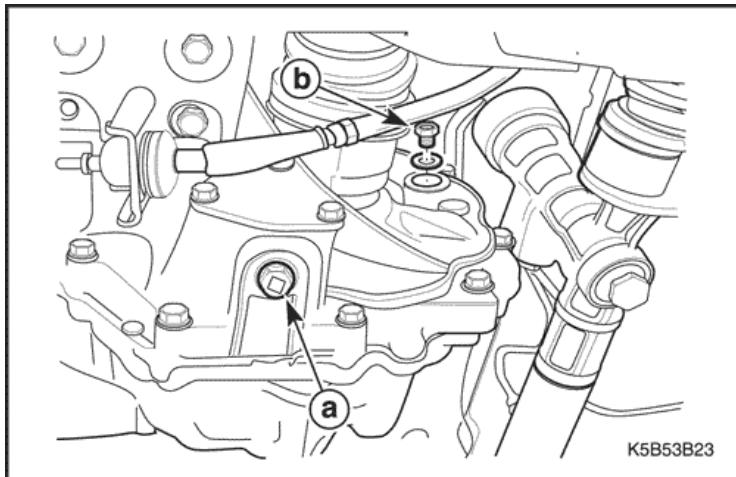
Condición	Causa probable	Corrección
Gear escapa de malla	• Worn tenedor turno.	• Reemplace shift tenedor.
	• Worn manga sincronizador o engranaje.	• Vuelva a colocar la manga o de engranajes.
	• Worn rodamientos sobre el eje de entrada o eje secundario.	• Reemplace los rodamientos.
	• Debilitado o dañado primavera ubicación.	• Reemplace el resorte.
	• Suelto o dañado sincronizador primavera.	• Reemplace el resorte del sincronizador.
	• El exceso de contragolpe del engranaje.	• Ajuste contragolpe del engranaje.
La captura Gear	• Cambio de eje doblado o dañado o tenedor de cambio.	• Vuelva a colocar el eje de cambio o tenedor de cambio.
	• Debilitado o dañado muelle sincronizador.	• Reemplace el resorte.
Hard Shifting	• Worn anillo sincronizador.	• Vuelva a colocar el anillo sincronizador.
	• Worn manga sincronizador o engranaje.	• Vuelva a colocar la manga o de engranajes.
	• Cambio de eje doblado o dañado.	• Vuelva a colocar el eje de cambio.
	• Viajes excesivo libre de todos los engranajes en dirección axial.	• Reemplace el engranaje.
	• Worn rodamientos sobre el eje de entrada o eje secundario.	• Reemplace los rodamientos.
	• Ajuste deficiente del cable del embrague.	• Ajuste el cable del embrague.
	• Distorsionados o rotos disco de embrague.	• Reemplace el disco de embrague.
	• Dañado placa de presión.	• Vuelva a colocar la placa de presión.
	• Lubricante insuficiente.	• Suministro de lubricante.

El ruido en el punto muerto	<ul style="list-style-type: none"> • Worn engranajes del eje primario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el engranaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn cojinetes en los engranajes de entrada del eje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace los rodamientos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn cojinete de desembrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el cojinete de desembrague.
El ruido en el Gears Todos	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricante insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de lubricante.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn rodamientos sobre el eje de entrada o eje secundario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace los rodamientos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn eje de entrada o eje intermedio mostrador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el engranaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados anillo sincronizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar el anillo sincronizador.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados manga sincronizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la manga sincronizador.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn engranaje diferencial o rodamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el engranaje o cojinete.
El ruido en el engranaje Peculiar	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados anillo sincronizador del engranaje peculiar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar el anillo sincronizador.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados en marcha el engranaje peculiar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el engranaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados de apoyo en el equipo peculiar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace los rodamientos.
Fugas de lubricante	<ul style="list-style-type: none"> • Junta dañada, aceite de sellado o junta tórica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie la junta, sellado de aceite o junta tórica.

Comprobación del nivel de líquido

Compruebe si hay una fuga en el área de la caja de cambio y el sellado y compruebe el nivel del líquido y el estado después de quitar el tapón de nivel de aceite.

1. Haga funcionar el motor hasta que llegue a la temperatura normal de funcionamiento (temperatura del refrigerante: 80 ~ 90 ° C (176 ~ 194 ° F)).
2. Calar el motor y levantar el vehículo.
3. Retire el tapón de nivel de aceite y compruebe el nivel de líquido.
4. El líquido debe salir un poco del agujero del tapón de nivel de aceite.
5. Si el nivel está bajo, agregue el líquido recomendado por el orificio del tapón de nivel de aceite hasta que el líquido comienza a agotarse.
6. Si el líquido está contaminado o descoloridas, reemplácelo con el fluido recomendado.
7. Vuelva a instalar el tapón de nivel de aceite y apriételo firmemente.





Cambio del líquido

1. Haga funcionar el motor hasta que llegue a la temperatura normal de funcionamiento (temperatura del refrigerante: 80 ~ 90 ° C (176 ~ 194 ° F)).
2. Calar el motor y levantar el vehículo.
3. Escurrir el líquido después de quitar el tapón de drenaje.
4. Vuelva a colocar el tapón de vaciado y apriételo firmemente después de sellador revestimiento.
5. Retire el tapón de nivel de aceite y reponer el líquido hasta que empiece a agotarse.
 - a. Tapón de drenaje.
 - b. Tapón de nivel.
6. Vuelva a instalar el tapón de nivel de aceite y apriételo firmemente.

Especificación del fluido	75W-85W (GL-4)
Líquido Capacidad	2.1l (2.21qt)
Intervalo de servicio	Consulte el manual del propietario

Comprobación de ruido Transaxle

Muchos ruidos que parecen provenir del transeje en realidad puede tener su origen en otras fuentes, tales como neumáticos, superficies de carreteras, rodamientos de rueda, o el motor y el sistema de escape.

Identificar la causa de cualquier ruido antes de intentar reparar el embrague, el transeje, o sus vínculos relacionados.

Para verificar ruidos sospechosos transeje,

1. Seleccione una carretera lisa, asfalto nivel para reducir el ruido del cuerpo del neumático y resonante.
2. Conducir el vehículo lo suficiente como para calentar todos los lubricantes a fondo.
3. Registrar la velocidad y la gama de velocidades del transeje cuando ocurre el ruido.
4. Compruebe si hay ruidos con el vehículo parado, pero con el motor en marcha.
5. Determinar si el ruido se produce cuando el vehículo opera pulg
 - Drive - Bajo una aceleración luz o un tirón fuerte.
 - Float - Mantener una velocidad constante con un regulador de luz sobre un camino llano.
 - Coast - Con el cambio con una marcha puesta y el acelerador parcial o totalmente cerrada.
 - Todas las anteriores.

Comprobación de ruido del cojinete

Cojinete lateral del diferencial de ruido

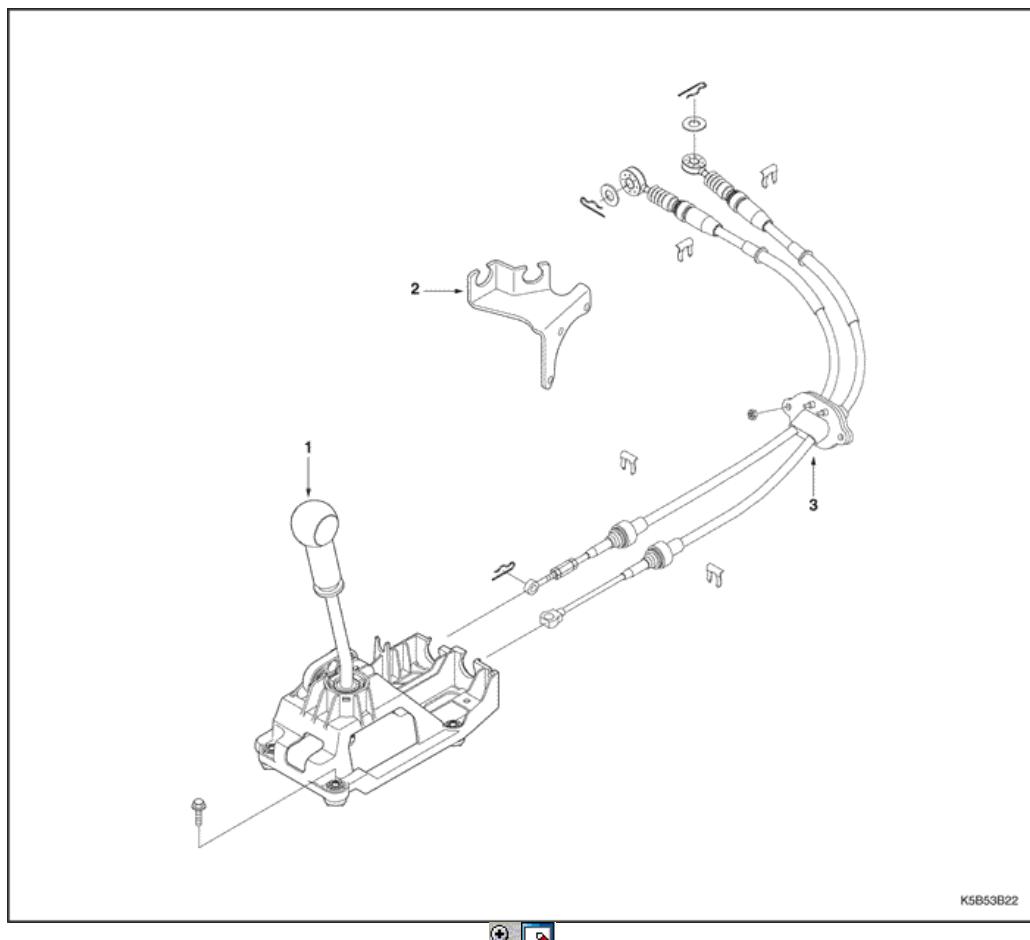
Lado diferencial ruido del rodamiento y el ruido de rodamiento de la rueda se puede confundir fácilmente. Dado que los cojinetes laterales son pre-cargado, un lateral del diferencial ruido del cojinete no debe disminuir mucho cuando el diferencial / transeje se ejecuta con las ruedas separadas del suelo.

Wheel Bearing ruido

Cojinetes de las ruedas producir un gruñido áspero o sonido chirriante que continuará cuando el vehículo se deslice y el transeje está en NEUTRAL. Dado que los rodamientos de las ruedas no están pre-cargados, un ruido de rodamiento de la rueda debe disminuir considerablemente cuando las ruedas no toquen el suelo.

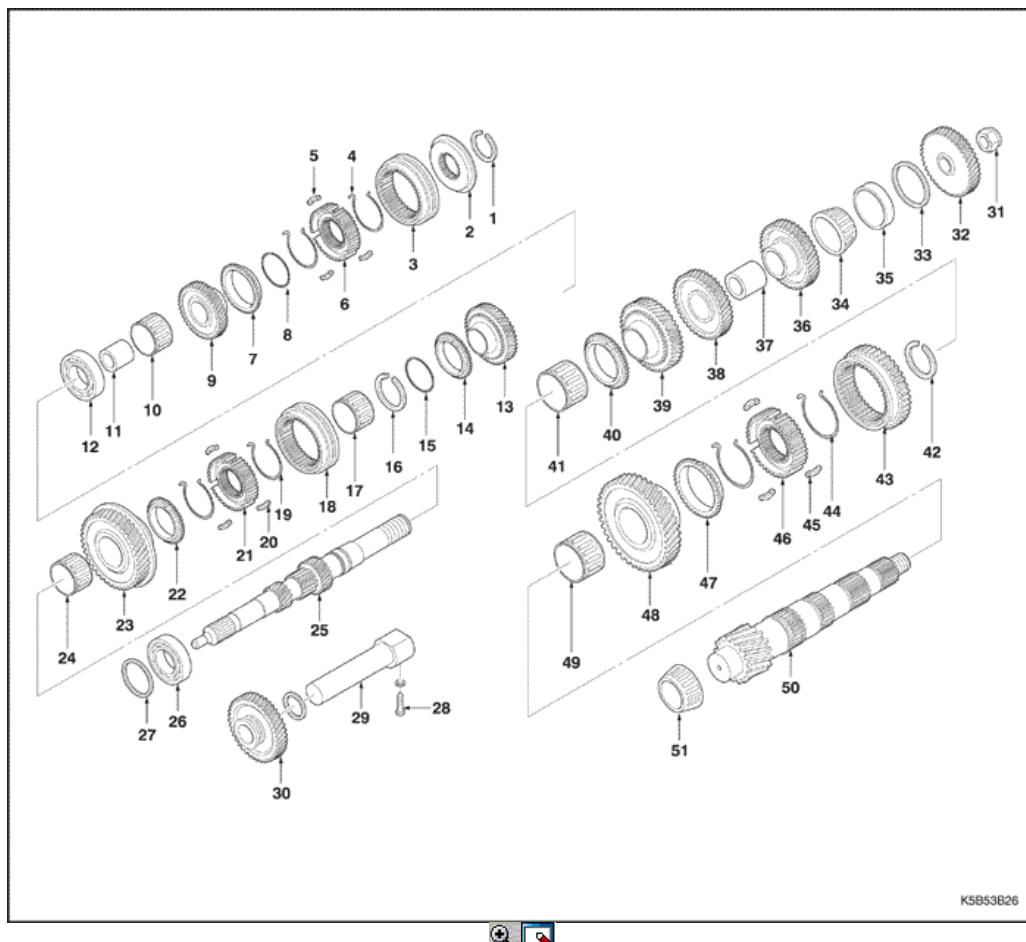
POSICIONADORES DE COMPONENTES

Gear Shift Control



1. Gear Shift Palanca de control de la Asamblea
2. Cambio de velocidades por cable Bracket
3. Seleccione la tecla Mayús y Cable

De entrada del eje y del eje del engranaje del contador



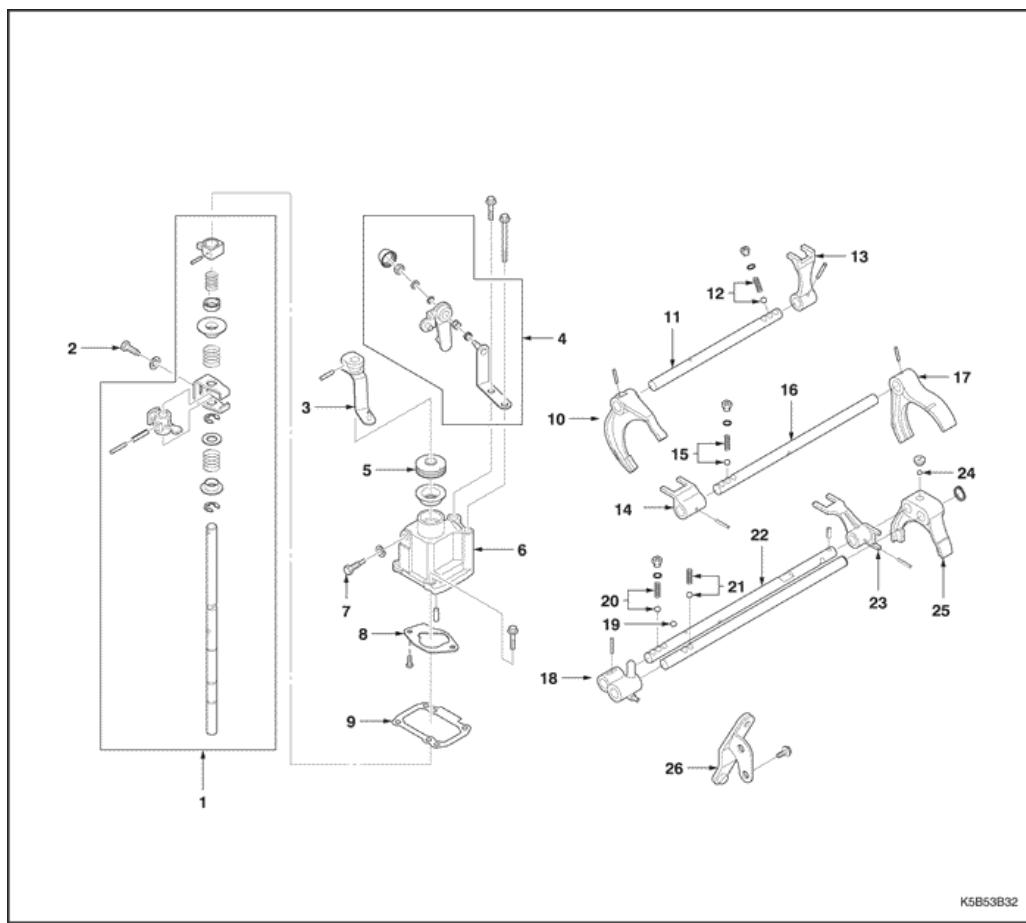
K5B53B26



1. Input Shaft Circlip
2. 5th Gear Sincronizator Plate
3. 5th Gear manga sincronizador
4. Quinto engranaje Sincronizator Primavera
5. Quinto engranaje Sincronizator Key
6. Quinto engranaje cubo sincronizador
7. 5th Gear Anillo sincronizador
8. Wave Spring
9. De entrada del eje del engranaje quinto
10. Input Shaft Bearing 5th Gear
11. Input Shaft Spacer 5th Gear
12. Cojinete del eje de entrada (a la izquierda)
13. De entrada del eje del engranaje cuarto
14. Cuarto engranaje del anillo sincronizador
15. Wave Spring
16. Wave Spring
17. Circlip
18. Circlip
19. Input Shaft Bearing 4^a marcha
20. Tercero-cuarta Gear manga sincronizador
21. Tercero-cuarta Gear Sincronizator de Primavera
22. Tercero-cuarta Gear Sincronizator Key
23. Tercero-cuarta Gear cubo sincronizador
24. 3^a marcha Anillo sincronizador
25. Input Shaft tercera Gear
26. Eje de entrada 3^a marcha cojinete
27. Input Shaft
28. Cojinete del eje de entrada (derecha)
29. Eje de entrada del sello de aceite
30. Invertir perno del eje del engranaje
31. Reverse Gear Shaft
32. Reverse Gear Idle
33. Tuerca del eje del contador

30. Gear Shaft quinto Contador
31. Shaft Bearing contra Laminilla
32. Rodamiento eje secundario (izquierdo)
33. Taza
34. Gear Shaft cuarto del contador
35. Eje contra tercero Gear
36. Eje contra tercero Gear
37. Segundo engranaje Anillo sincronizador
38. Segundo engranaje Anillo sincronizador
39. Shaft Bearing Contador Gear segundo
40. Primera-segunda Gear Sincronizador Circlip
41. Primera-segunda Gear manga sincronizador
42. Primera-segunda Gear Sincronizador Primavera
43. Primera-segunda Gear Sincronizador Key
44. Primera-segunda Gear cubo sincronizador
45. 1^a marcha Anillo sincronizador
46. Contador Eje 1^a velocidad
47. Shaft Bearing Contador primera Gear
48. Shaft Bearing Contador primera Gear
49. Rodamiento eje secundario (derecho)

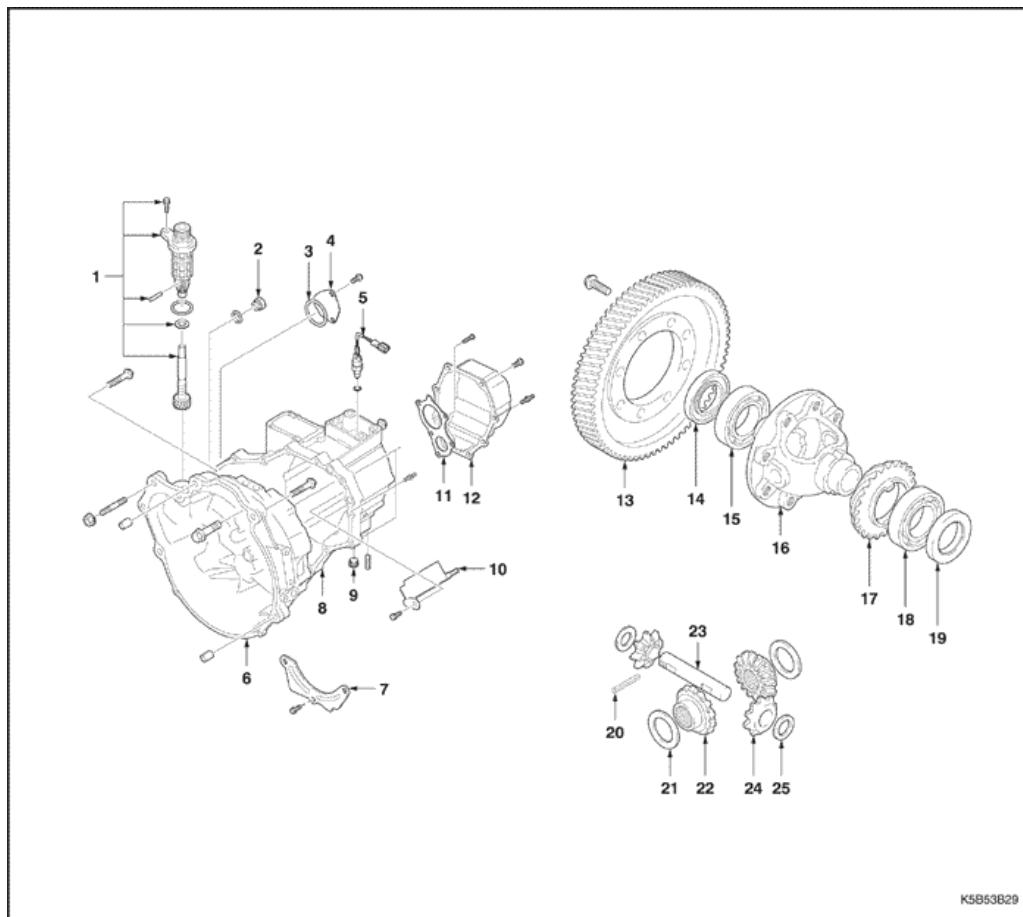
Gear Shift Tenedor



1. Mayús y seleccione Eje
2. Interbloqueo del cambio Perno
3. Palanca de cambios
4. Palanca de selección
5. Mayús y seleccione Boot eje
6. Cambio de marchas de casos y controles
7. Cambie Guía Perno
8. Control de cambio de marchas Case Guide Plate
9. Control de cambio de marchas Case Junta

10. Baja velocidad Tenedor Shift
11. Baja velocidad del eje Shift
12. Turno de baja velocidad del eje Primavera / Bola
13. Low Speed Shift York
14. High Speed Shift York
15. Eje de alta velocidad Primavera / Bola
16. High Speed Shift Eje
17. High Speed Shift Tenedor
18. Invierte brazo de desplazamiento
19. Bola Shift 5th/Reverse
20. Shift 5th/Reverse resorte del eje / bola
21. Invierta Shift Guía Eje Primavera / Bola
22. Eje del cambio 5th/Reverse
23. 5th/Reverse Shift York
24. Tenedor 5th/Shift Ball Guía
25. Tenedor 5th/Shift
26. Invierta palanca de cambios

Diferencial y la sentencia



KSB63B29



1. Velocímetro Driven Gear
2. Tapón de nivel de aceite
3. Caso Cap O-ring (izquierda)
4. Tapa de la caja (izquierda)
5. Back Up Light Switch
6. Caja de cambio (Derecha)
7. Aceite Plate
8. Caja de cambio (izquierda)
9. Tapón de drenaje de aceite
10. Aceite Gutter
11. Placa de la cubierta lateral
12. Cubierta lateral

13. Diferencial de engranaje Anillo
14. Sello de aceite del diferencial (izquierda)
15. Teniendo diferencial (izquierda)
16. Caja del diferencial
17. Engranaje impulsor del velocímetro
18. Teniendo diferencial (derecha)
19. Sello de aceite del diferencial (derecha)
20. Piñón diferencial del eje del engranaje Pin
21. Gear Differential Side Ajuste Laminilla
22. Diferencial de engranaje lateral
23. Piñón diferencial del eje del engranaje
24. Diferencial de engranaje de piñón
25. Pinion Gear Differential Lavadora



© Copyright General Motors Chevrolet Europa. Reservados todos los derechos



SECCION 5B2

Manual de cinco velocidades transeje (Y4M)

Precaución: Desconecte el cable negativo de la batería antes de retirar o instalar cualquier aparato eléctrico o cuando una herramienta o equipo podría fácilmente entrar en contacto con los terminales expuestos eléctricos. Desconexión de este cable ayudará a evitar lesiones personales y daños en el vehículo. El encendido debe estar también en B a menos que se indique lo contrario.

ESPECIFICACIONES

Especificaciones generales

Aplicación	Descripción		Unidad	Estándar	Limitar
General	Tipo	Marcha adelante	-	Sincronizado malla tipo	-
		Marcha atrás	-	Deslizamiento de malla tipo	-
	Relación de engranajes	Primero	-	3,416	-
		Segundo	-	1,950	-
		Tercero	-	1,280	-
		Cuarto	-	0,971	TOP
		Quinto	-	0,757	
		Marcha atrás	-	3,272	-
	Relación final		-	4,105	-
	Fluid capacidad		L (cuartos)	2.1 (2.21)	-
	Fluid clasificación		-	75W-85W (GL-4)	-
Servicio	Ancho de ranura Llave de anillo sincronizador	1 ^a , 2 ^a , 3 ^a , 4 ^a	mm (pulgadas)	9.6 (0.378)	10.0 (0.394)
		5 ^a marcha	mm (pulgadas)	9.4 (0.370)	9.8 (0.386)
	Cambie espesor tenedor final	Baja velocidad tenedor de cambio (1 ^a ~ 2 ^a)	mm (pulgadas)	8.7 (0.343)	8.1 (0.319)
		Alta velocidad de desplazamiento tenedor (3 ^o ~ 4 ^o)	mm (pulgadas)	7.8 (0.307)	7.2 (0.283)
		5 ^a marcha tenedor de cambio	mm (pulgadas)	7.8 (0.307)	7.2 (0.283)
	El espacio libre entre engranaje y el anillo sincronizador		mm (pulgadas)	1.0 (0.039)	0.5 (0.020)
	El espacio libre entre la manga y el tenedor cambio		mm (pulgadas)	0.2-0.6 (0.008-0.024)	1.0 (0.039)
	Mete el juego libre de engranaje diferencial lado		mm (pulgadas)	0.03-0.4 (0.001-0.016)	-
	Velocímetro relación de transmisión (Driven / Drive)		-	17/18 (0.944)	-

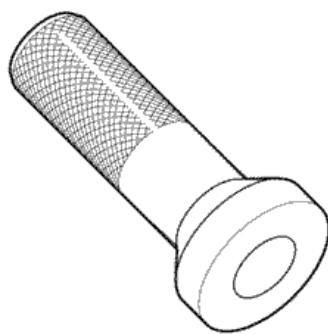
Sujetadores de apriete Especificaciones

Aplicación	N • m	Lb-Ft	Lb-In
Shift 5th/Reverse del eje del engranaje del perno	10-16	7-12	-
Back Up Light Switch Nut	15-18	11-13	-
Eje contratuerca 5th Gear	60-80	44-59	-
Perno del sensor de posición del cigüeñal	5-8	-	44-70
Diferencial de engranaje Anillo Tornillo	80-100	59-74	-

Turno de alta velocidad del eje del perno	10-16	7-12	-
Turno de baja velocidad del eje del perno	10-16	7-12	-
Tapón de drenaje de aceite	25-30	18-22	-
Tapón de nivel de aceite	25-30	18-22	-
Radiador inferior Pernos del soporte de manguera	8-15	-	70-132
Invertir perno del eje Idle Gear	18-28	13-21	-
Invierta la palanca de cambios del perno	18-28	13-21	-
Seleccione y Shift Tuerca Cable	4-7	-	35-62
Caso Izquierda Tornillo Placa	6-7	-	53-62
Interbloqueo del cambio Perno	18-28	13-21	-
Perno de la cubierta lateral	8-12	-	71-106
Velocímetro Perno Gear Driven	4-7	-	35-62
Perno de caja de cambio	15-22	11-16	-
TRANSEJE Baja Perno y tuerca (lado del motor)	55-65	41-48	-
Pernos del soporte de montaje del transeje	55-65	41-48	-
Transaxle superior Bolt (lado del motor)	55-65	41-48	-
Pernos del soporte de montaje posterior	55-65	41-48	-
Barra de reacción de la conexión de pernos y tuercas	75-85	55-63	-
Reacción Tuerca Varilla y Bolt	75-85	55-63	-
Tranxeje tuercas de montaje de la jaula	55-65	41-48	-

HERRAMIENTAS ESPECIALES

Herramientas de tabla Especial

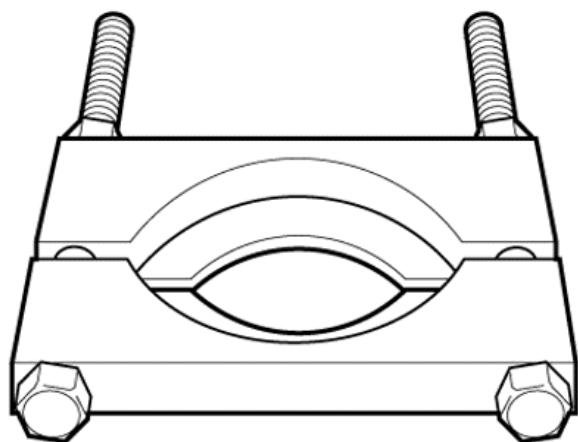
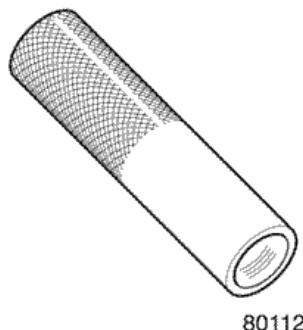


76010



09913-76010
Casquillo, sello del instalador

DW09913-80112
Engranajes, cojinetes instalador



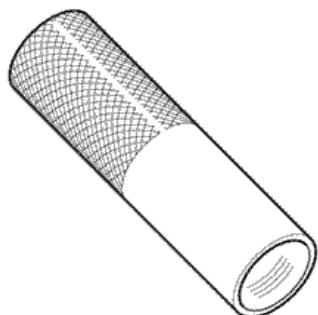
DW09921-57810
Gear, Bearing Remover

57810

DW09925-98221
Engranajes, cojinetes instalador



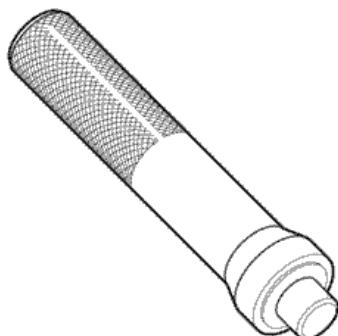
98221



53111



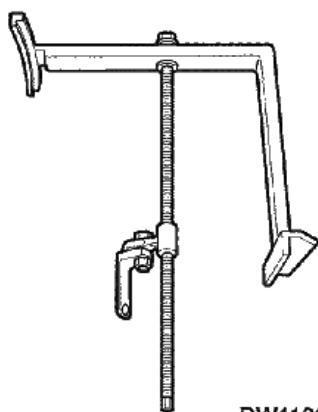
DW09940-53111
Engranajes, cojinetes instalador



78210

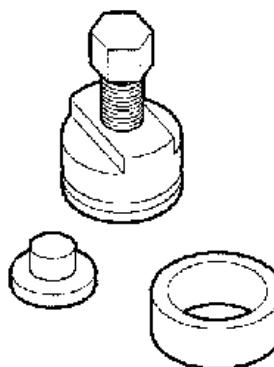


DW09943-78210
Casquillo, sello del instalador



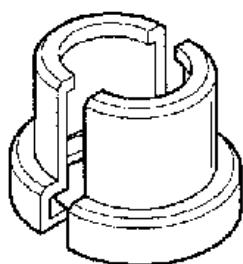
DW110021

DW110-021
Conjunto del motor
Soporte Fixture



DW22002A

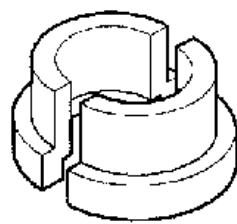
DW220-020A-01
Differential Bearing
Extractor



DW22002B

DW220-020A-02
Differential Bearing
Placa adaptadora





DW220-020A-03
Differential Bearing
Placa adaptadora

DW22002C



[View Image](#)

[Download Image](#)

[Close](#)

[Print](#)

[Email](#)

[Copy](#)

[Paste](#)

[Delete](#)

[Edit](#)

[Select](#)

[Unselect](#)

[Select All](#)

[Unselect All](#)

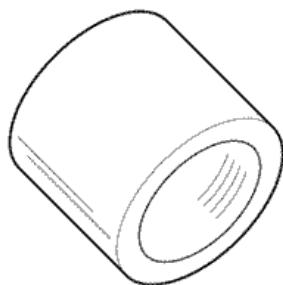
[Select None](#)

[Select Invert](#)

DW220-120
Input Shaft
Titular



DW220120

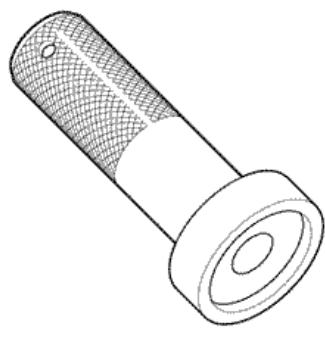


KM466A



KM466-A
Gear, Bearing Remover
/ Instalador

KM519
Sello de aceite del instalador



DW220110



DW220-110
Cojinete de agujas
Instalador

DIAGNÓSTICO

Diagnóstico General

Condición	Causa probable	Corrección
Gear escapa de malla	• Worn tenedor turno.	• Reemplace shift tenedor.
	• Worn manga sincronizador o engranaje.	• Vuelva a colocar la manga o de engranajes.
	• Worn rodamientos sobre el eje de entrada o eje secundario.	• Reemplace los rodamientos.
	• Debilitado o dañado primavera ubicación.	• Reemplace el resorte.
	• Suelto o dañado sincronizador primavera.	• Reemplace el resorte del sincronizador.
	• El exceso de contragolpe del engranaje.	• Ajuste contragolpe del engranaje.
La captura Gear	• Cambio de eje doblado o dañado o tenedor de cambio.	• Vuelva a colocar el eje de cambio o tenedor de cambio.

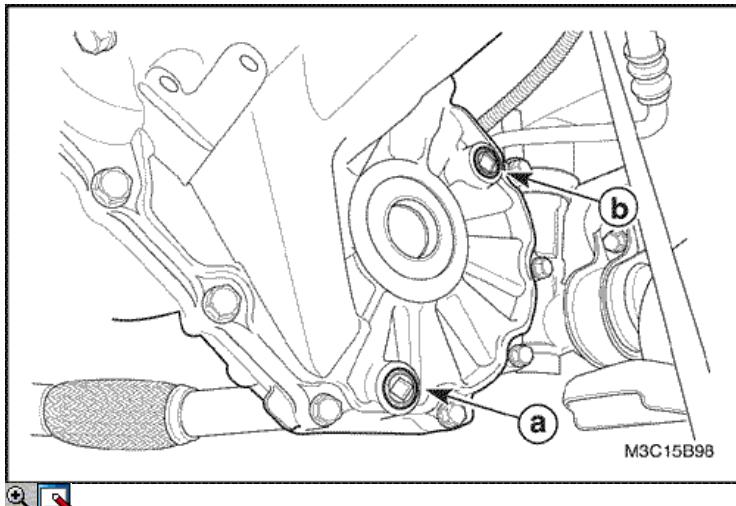
	<ul style="list-style-type: none"> • Debilitado o dañado muelle sincronizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el resorte.
Hard Shifting	<ul style="list-style-type: none"> • Worn anillo sincronizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar el anillo sincronizador.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn manga sincronizador o engranaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la manga o de engranajes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de eje doblado o dañado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar el eje de cambio.
	<ul style="list-style-type: none"> • Viajes excesivo libre de todos los engranajes en dirección axial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el engranaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn rodamientos sobre el eje de entrada o eje secundario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace los rodamientos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste deficiente del cable del embrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el cable del embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Distorsionados o rotos disco de embrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Dañado tapa del embrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la cubierta del embrague.
El ruido en el punto muerto	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricante insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de lubricante.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn engranajes del eje primario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el engranaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn cojinetes en los engranajes de entrada del eje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace los rodamientos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn cojinete de desembrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el cojinete de desembrague.
El ruido en el Gears Todos	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricante insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de lubricante.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn rodamientos sobre el eje de entrada o eje secundario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace los rodamientos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn eje de entrada o eje intermedio mostrador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el engranaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados anillo sincronizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar el anillo sincronizador.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados manga sincronizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la manga sincronizador.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn engranaje diferencial o rodamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el engranaje o cojinete.
El ruido en el engranaje Peculiar	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados anillo sincronizador del engranaje peculiar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar el anillo sincronizador.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados en marcha el engranaje peculiar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el engranaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastados o dañados de apoyo en el equipo peculiar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace los rodamientos.
Fugas de lubricante	<ul style="list-style-type: none"> • Dañado sello de aceite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el sello de aceite.

Comprobación del nivel de líquido

Compruebe si hay una fuga en el área de la caja de cambio y el sellado y compruebe el nivel del líquido y el estado después de quitar el tapón de nivel de aceite.

1. Haga funcionar el motor hasta que llegue a la temperatura normal de funcionamiento (temperatura del refrigerante: 80 ~ 90 ° C (176 ~ 194 ° F)).
2. Calar el motor y levantar el vehículo.
3. Retire el tapón de nivel de aceite y compruebe el nivel de líquido.

4. El líquido debe salir un poco del agujero del tapón de nivel de aceite.
5. Si el nivel está bajo, agregue el líquido recomendado por el orificio del tapón de nivel de aceite hasta que el líquido comienza a agotarse.
6. Si el líquido está contaminado o descoloridas, reemplácelo con el fluido recomendado.
7. Vuelva a instalar el tapón de nivel de aceite y apriételo firmemente.



Cambio del líquido

1. Haga funcionar el motor hasta que llegue a la temperatura normal de funcionamiento (temperatura del refrigerante: 80 ~ 90 ° C (176 ~ 194 ° F)).
2. Calar el motor y levantar el vehículo.
3. Escurrir el líquido después de quitar el tapón de drenaje.
4. Vuelva a colocar el tapón de vaciado y apriételo firmemente después de sellador revestimiento.
5. Retire el tapón de nivel de aceite y reponer el líquido hasta que empiece a agotarse.
 - a. Tapón de drenaje.
 - b. Tapón de nivel.
6. Vuelva a instalar el tapón de nivel de aceite y apriételo firmemente.

Especificación del fluido	75W-85W (GL-4)
Líquido Capacidad	2.1l (2.21qt)
Intervalo de servicio	Consulte el manual del propietario

Comprobación de ruido Transaxle

Muchos ruidos que parecen provenir del transeje en realidad puede tener su origen en otras fuentes, tales como neumáticos, superficies de carreteras, rodamientos de rueda, o el motor y el sistema de escape.

Identificar la causa de cualquier ruido antes de intentar reparar el embrague, el transeje, o sus vínculos relacionados.

Para verificar ruidos sospechosos transeje,

1. Seleccione una carretera lisa, asfalto nivel para reducir el ruido del cuerpo del neumático y resonante.
2. Conducir el vehículo lo suficiente como para calentar todos los lubricantes a fondo.
3. Registrar la velocidad y la gama de velocidades del transeje cuando ocurre el ruido.
4. Compruebe si hay ruidos con el vehículo parado, pero con el motor en marcha.
5. Determinar si el ruido se produce cuando el vehículo opera pulg
 - Drive - Bajo una aceleración luz o un tirón fuerte.
 - Float - Mantener una velocidad constante con un regulador de luz sobre un camino llano.
 - Coast - Con el cambio con una marcha puesta y el acelerador parcial o totalmente cerrada.
 - Todas las anteriores.

Comprobación de ruido del cojinete

Cojinete lateral del diferencial de ruido

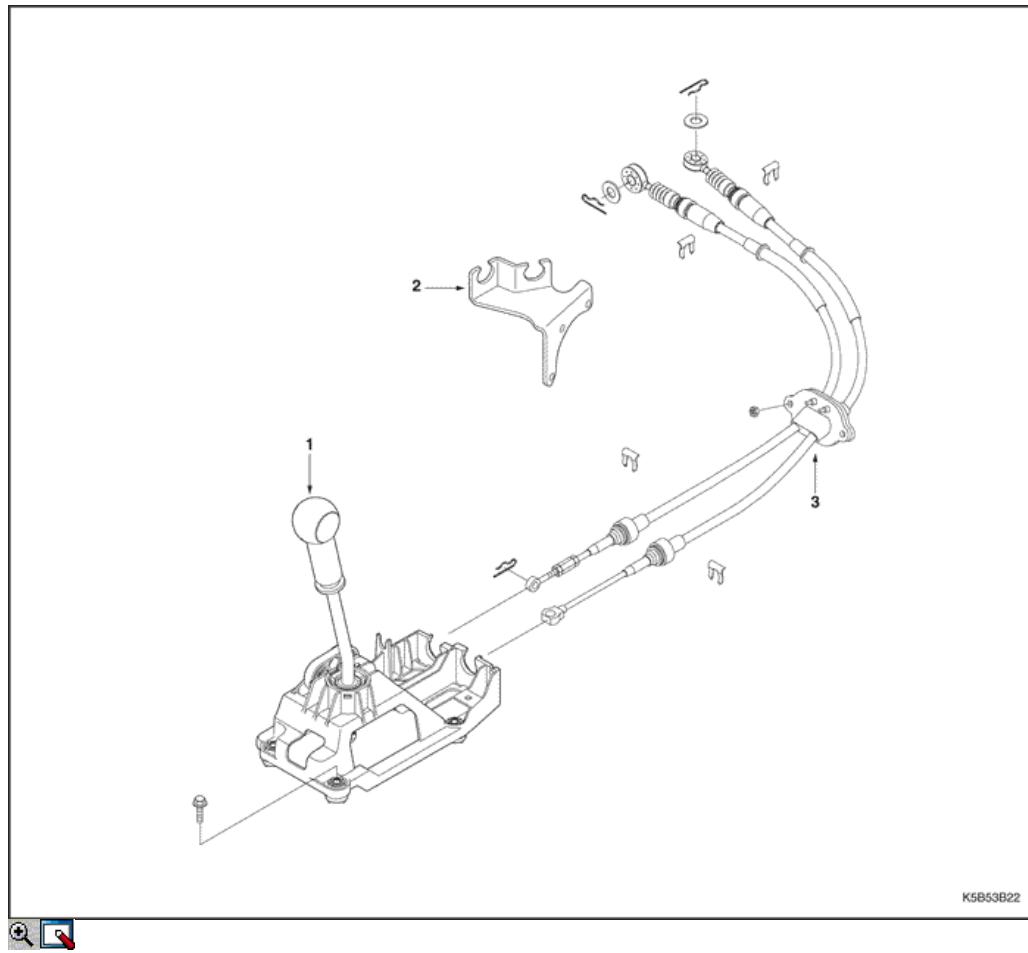
Lado diferencial ruido del rodamiento y el ruido de rodamiento de la rueda se puede confundir fácilmente. Dado que los cojinetes laterales son pre-cargado, un lateral del diferencial ruido del cojinete no debe disminuir mucho cuando el diferencial / transeje se ejecuta con las ruedas separadas del suelo.

Wheel Bearing ruido

Cojinetes de las ruedas producir un gruñido áspero o sonido chirriante que continuará cuando el vehículo se deslice y el transeje está en NEUTRAL. Dado que los rodamientos de las ruedas no están pre-cargados, un ruido de rodamiento de la rueda debe disminuir considerablemente cuando las ruedas no toquen el suelo.

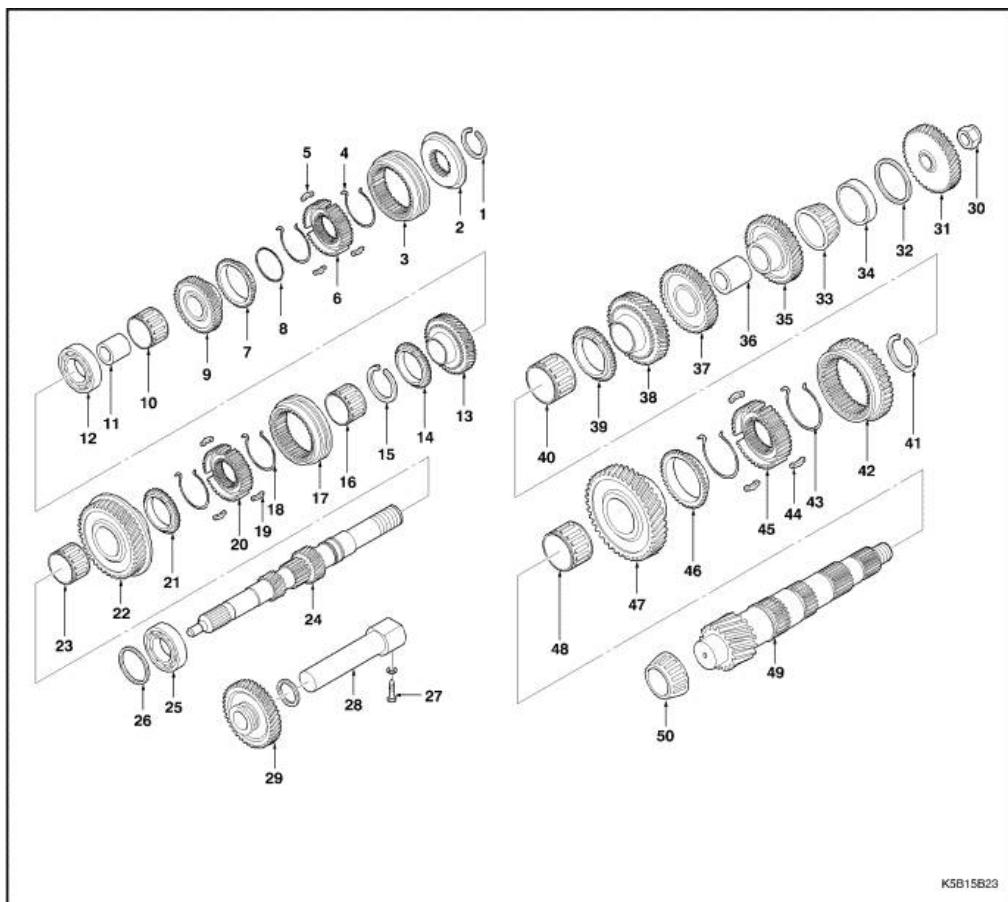
POSICIONADORES DE COMPONENTES

Gear Shift Control



1. Gear Shift Palanca de control de la Asamblea
2. Cambio de velocidades por cable Bracket
3. Seleccione la tecla Mayús y Cable

De entrada del eje y del eje del engranaje del contador



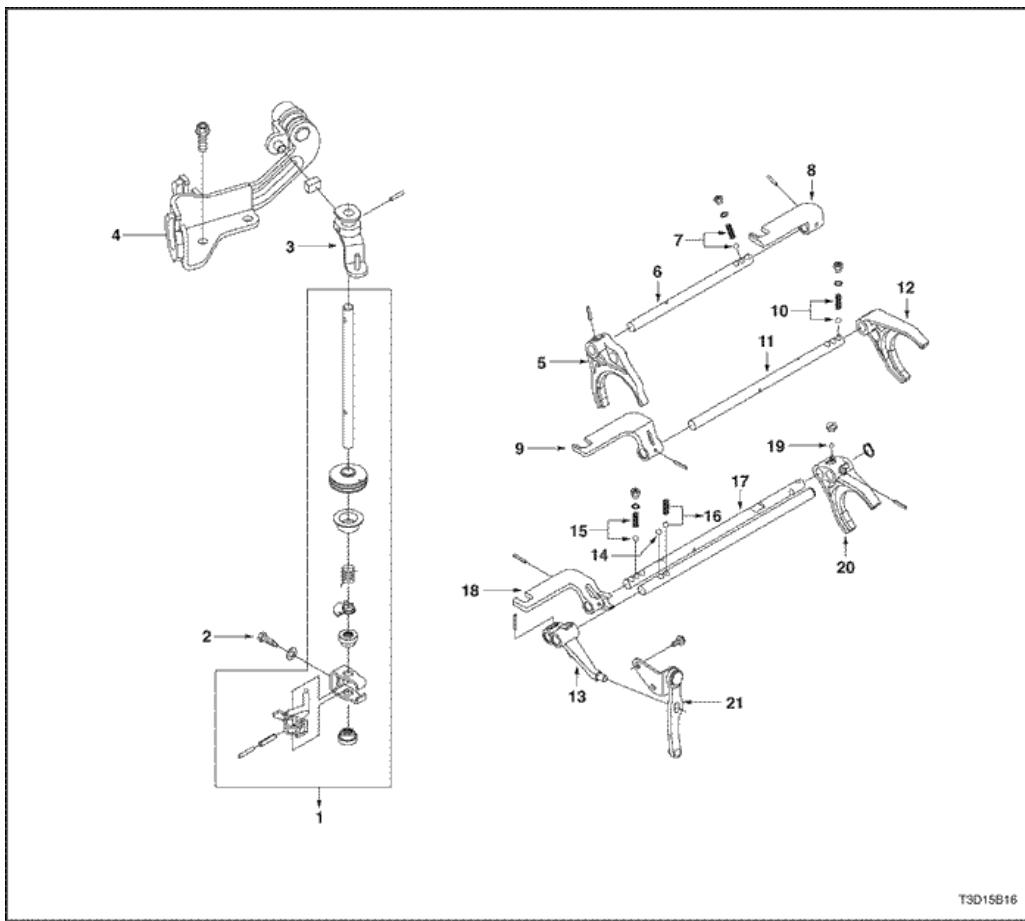
K5B15B23



1. Input Shaft Circlip
2. 5th Gear Sincronizador Plate
3. 5th Gear manga sincronizador
4. Quinto engranaje Sincronizador Primavera
5. Quinto engranaje Sincronizador Key
6. Quinto engranaje cubo sincronizador
7. 5th Gear Anillo sincronizador
8. Wave Spring
9. De entrada del eje del engranaje quinto
10. Input Shaft Bearing 5th Gear
11. Input Shaft Spacer 5th Gear
12. Cojinete del eje de entrada (a la izquierda)
13. De entrada del eje del engranaje cuarto
14. Cuarto engranaje del anillo sincronizador
15. Circlip
16. Input Shaft Bearing 4 ª marcha
17. Tercero-cuarta Gear manga sincronizador
18. Tercero-cuarta Gear Sincronizador de Primavera
19. Tercero-cuarta Gear Sincronizador Key
20. Tercero-cuarta Gear cubo sincronizador
21. 3 ª marcha Anillo sincronizador
22. Input Shaft tercera Gear
23. Eje de entrada 3 ª marcha cojinete
24. Input Shaft
25. Cojinete del eje de entrada (derecha)
26. Eje de entrada del sello de aceite
27. Invertir perno del eje del engranaje
28. Reverse Gear Shaft
29. Reverse Gear Idle
30. Tuerca del eje del contador
31. Gear Shaft quinto Contador
32. Shaft Bearing contra Laminilla
33. Rodamiento eje secundario (izquierdo)

34. Taza
35. Gear Shaft cuarto del contador
36. Eje Contador tercio-cuarto Gear Spacer
37. Eje contra tercero Gear
38. Gear Shaft segundo contador
39. Segundo engranaje Anillo sincronizador
40. Shaft Bearing Contador Gear segundo
41. Primera-segunda Gear Sincronizador Circlip
42. Primera-segunda Gear manga sincronizador
43. Primera-segunda Gear Sincronizador Primavera
44. Primera-segunda Gear Sincronizador Key
45. Primera-segunda Gear cubo sincronizador
46. 1^a marcha Anillo sincronizador
47. Contador Eje 1^a velocidad
48. Shaft Bearing Contador primera Gear
49. Eje del contador
50. Rodamiento eje secundario (derecho)

Gear Shift Tenedor



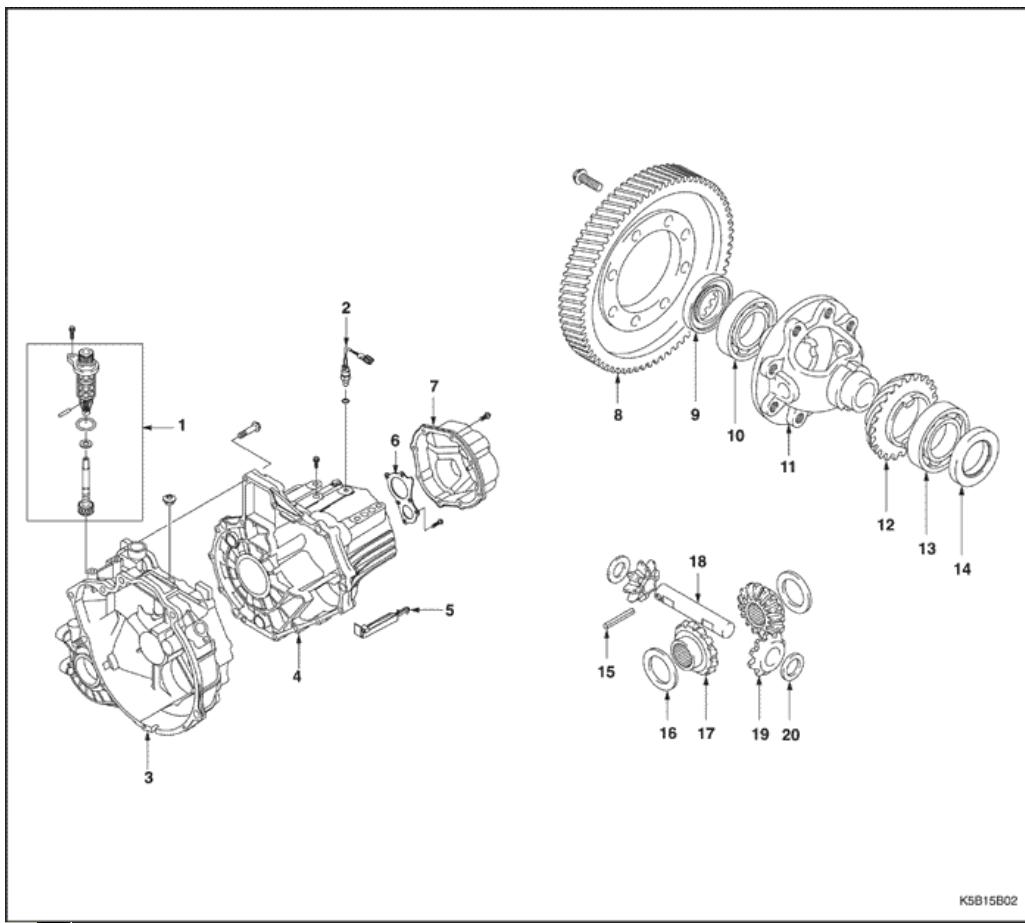
T3D15B16



1. Mayús y seleccione Eje
2. Interbloqueo del cambio Perno
3. Palanca de cambios
4. Soporte
5. Baja velocidad Tenedor Shift
6. Baja velocidad del eje Shift
7. Turno de baja velocidad del eje Primavera / Bola
8. Low Speed Shift York
9. High Speed Shift York
10. Eje de alta velocidad Primavera / Bola
11. High Speed Shift Eje
12. High Speed Shift Tenedor

13. Invierta brazo de desplazamiento
14. Bola Shift 5th/Reverse
15. Shift 5th/Reverse resorte del eje / bola
16. Invierta Shift Guía Eje Primavera / Bola
17. Eje del cambio 5th/Reverse
18. 5th/Reverse Shift York
19. Tenedor 5th/Shift Ball Guía
20. Tenedor 5th/Shift
21. Invierta palanca de cambios

Diferencial y la sentencia



K5B15B02



1. Velocímetro Driven Gear
2. Back Up Light Switch
3. Caja de cambio (Derecha)
4. Caja de cambio (izquierda)
5. Aceite Gutter
6. Placa cárter izquierdo
7. Cubierta lateral
8. Diferencial de engranaje Anillo
9. Sello de aceite del diferencial (izquierda)
10. Teniendo diferencial (izquierda)
11. Caja del diferencial
12. Engranaje impulsor del velocímetro
13. Teniendo diferencial (derecha)
14. Sello de aceite del diferencial (derecha)
15. Piñón diferencial del eje del engranaje Pin
16. Gear Differential Side Ajuste Laminilla
17. Diferencial de engranaje lateral
18. Piñón diferencial del eje del engranaje
19. Diferencial de engranaje de piñón
20. Pinion Gear Differential Lavadora

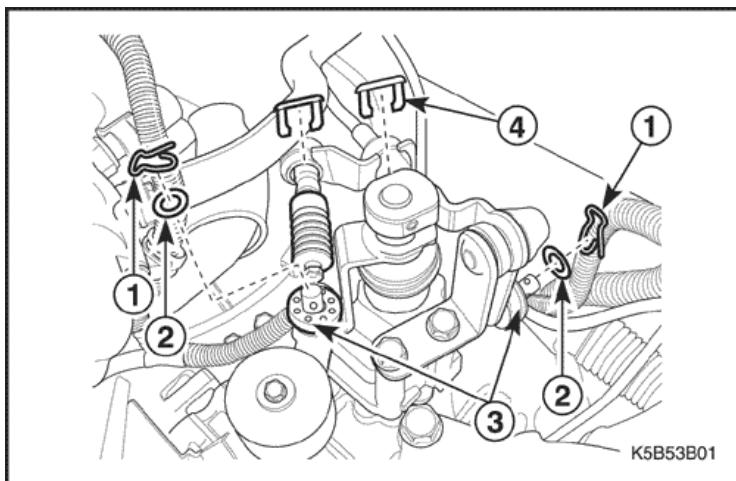


© Copyright General Motors Chevrolet Europa. Reservados todos los derechos



MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

SERVICIO EN EL VEHICULO



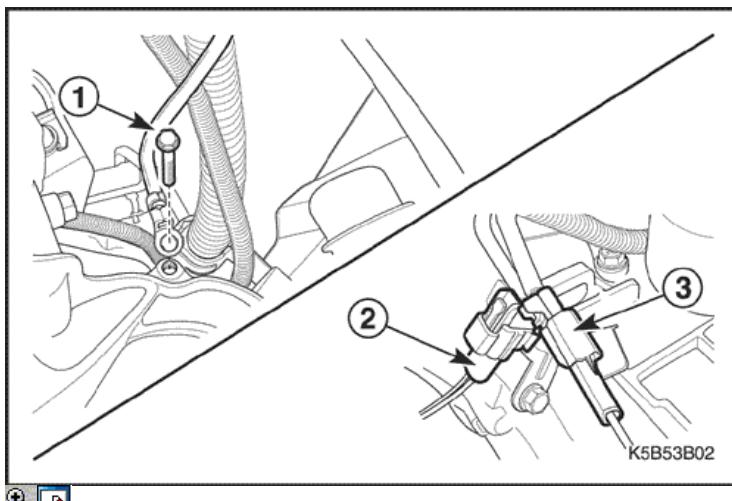
Manual Transaxle Asamblea

Herramientas necesarias

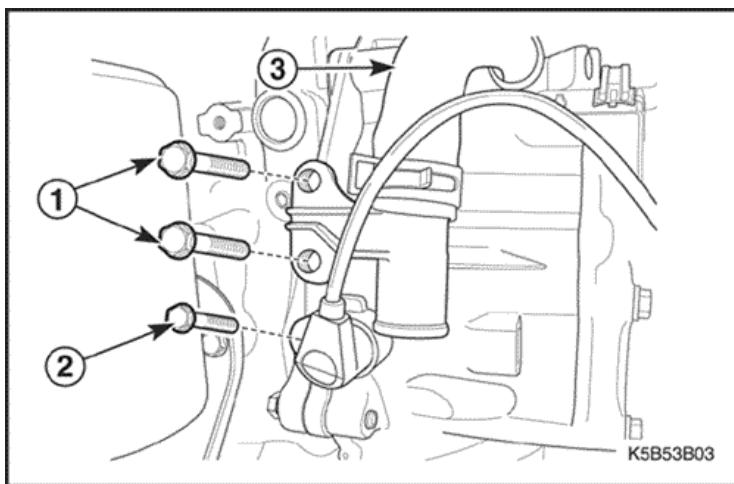
DW110-021 Soporte del motor Fixture

Procedimiento de extracción

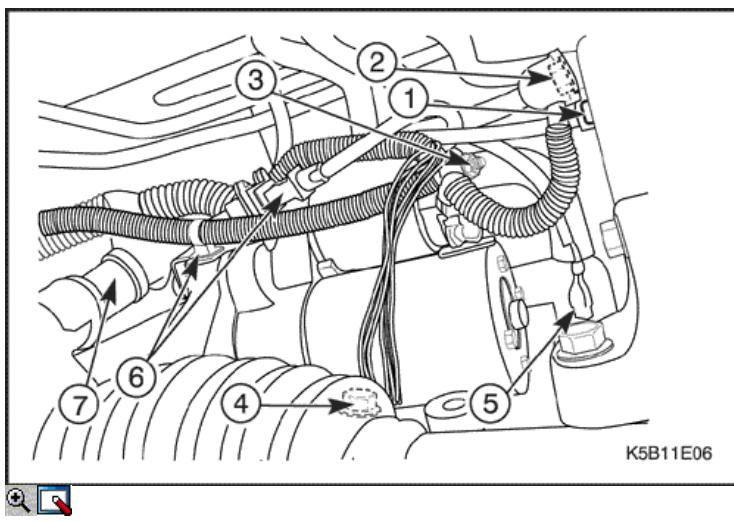
1. Retire el conjunto del filtro de aire. Consulte la [sección 1B, motor SOHC Mecánica](#).
2. Retire la batería y de la bandeja de la batería. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).
3. Desconecte el cable de selección y el cambio.
 - Retire las clavijas del cable (1).
 - Retire las arandelas (2).
 - Desconecte el cable de selección y el cambio (3).
 - Quite el cable de E-rings (4).
 - Desconecte los cables del soporte de cable.



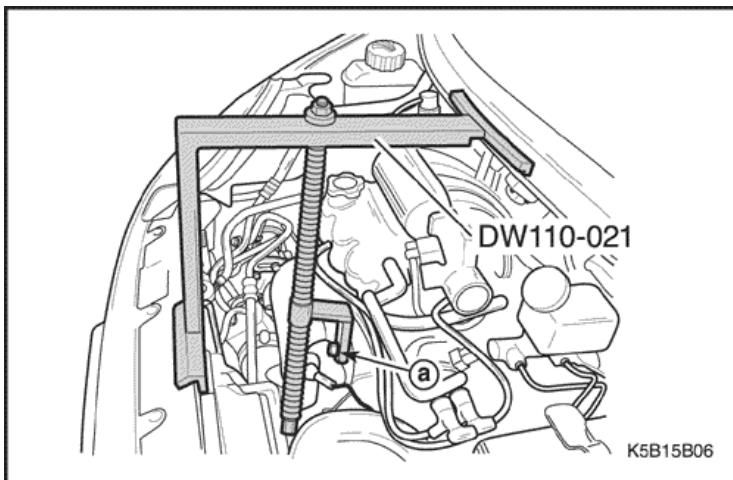
4. Desconecte los cables del motor de la correa del arnés de flexión.
5. Desconecte el cable a tierra, conector del sensor de O2 y el conector de interruptor de la lámpara de respaldo.
 - Quite el perno de puesta a tierra y desconectar el cable (1).
 - Desconectar el sensor O2 Conector del interruptor (2).
 - Desconectar el conector del interruptor de la lámpara de copia de seguridad (3).



6. Desconecte la manguera inferior del radiador.
 - Retire los tornillos (1).
 - Desconecte la manguera inferior del radiador (3).
7. Retire posición del cigüeñal (CKP) sensor.
 - Retire el tornillo (2).
 - Desconecte el conector del sensor de CKP.
 - Retire el sensor CKP.
8. Retire el eje transversal bajo cubierta. Consulte la [Sección 9N, Marco y bastidor](#).

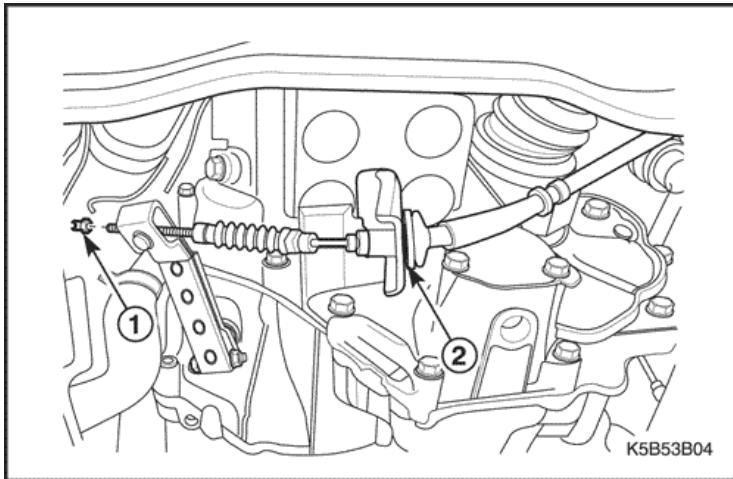


9. Retire el motor de arranque. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).



10. Fije el conjunto del motor.

- Retire el burlete panel del capó.
- Coloque el accesorio de soporte del motor DW110-021 en el panel de cubierta del motor y el panel superior frontal.
- Apriete el conjunto accesorio del motor con un tornillo después de quitar el perno del colector de escape (Nº 4).

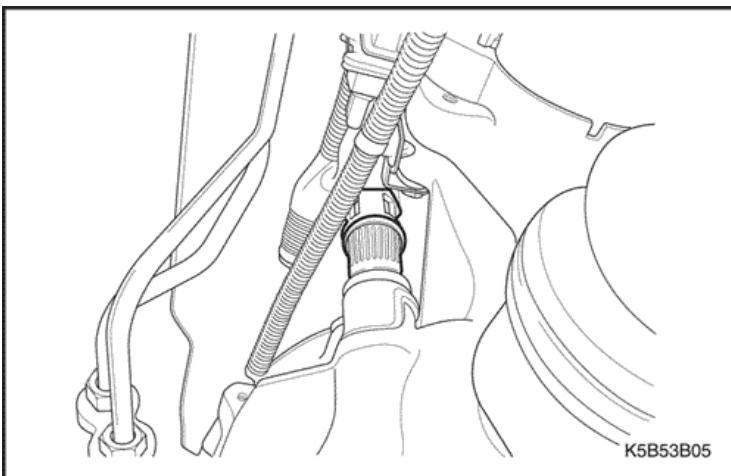


11. Escurrir el líquido de la transmisión.

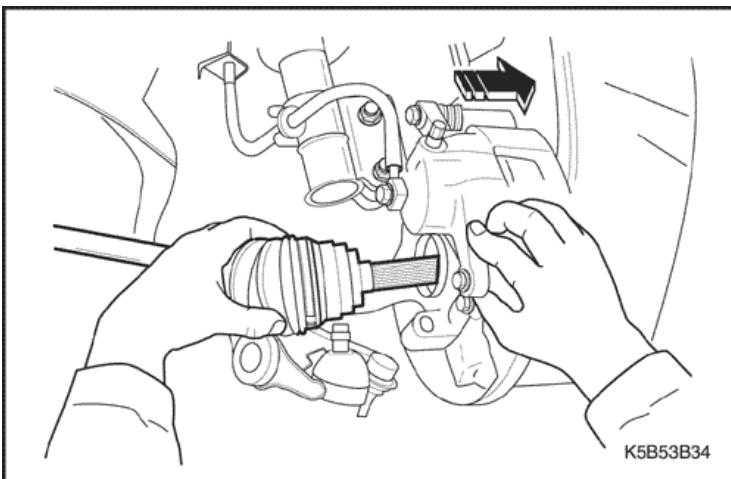
- Retire el tapón de drenaje y drene el líquido.

12. Desconecte el cable del embrague.

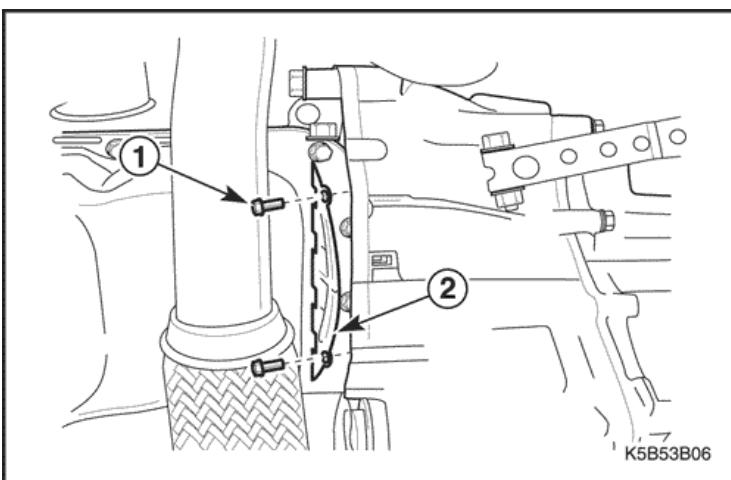
- Quite el cable de ajuste la tuerca (1).
- Desconecte el cable del cambio con orificio de montaje (2).



-
13. Desconecte el conector del sensor de velocidad del vehículo.

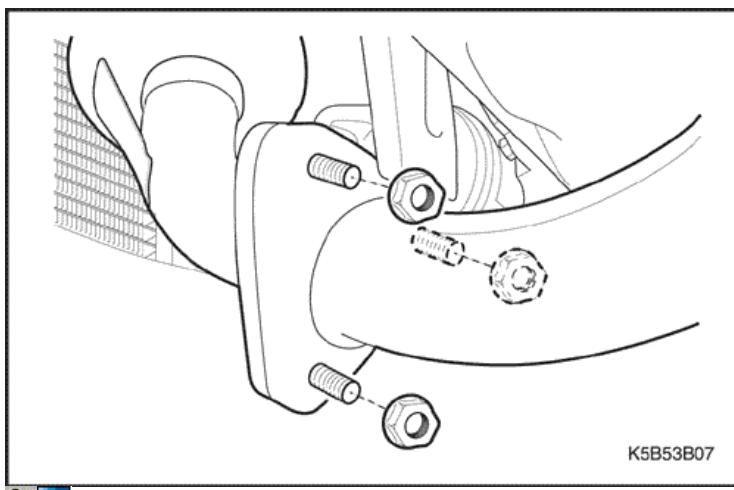


-
14. Retire la parte delantera bajo marcos longitudinales y estabilizadores. Consulte [Sección 2C, suspensión delantera](#).
 15. Retire el eje de tracción (sólo lado del transeje). Consulte la [sección 3B, Eje Manual Drive transeje](#).

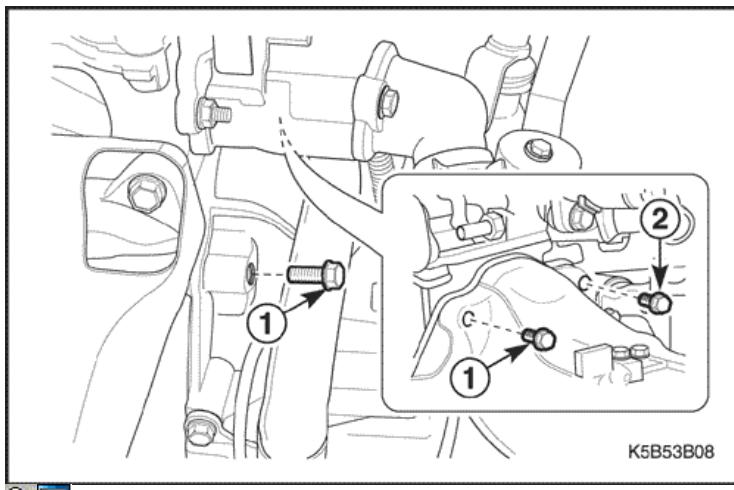


-
16. Retire la placa de la carcasa del embrague inferior.

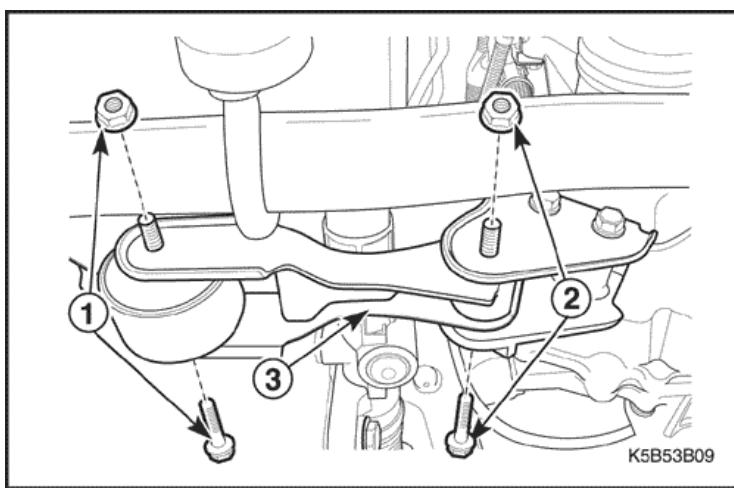
- Retire los tornillos (1).
- Retire la placa inferior (2).



17. Retire el tubo de escape delantero. Consulte la [Sección 1G, escape del motor.](#)

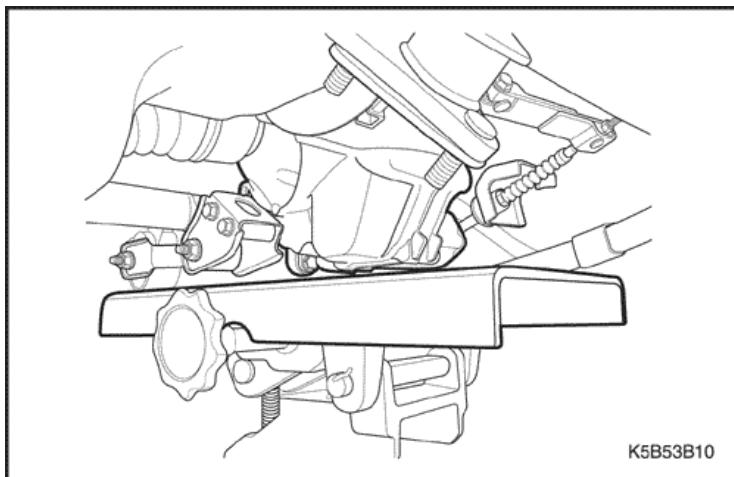


18. Retire los pernos superiores transeje.
(1) perno colector de escape lateral.
(2) viviendas Termostato lado del perno.

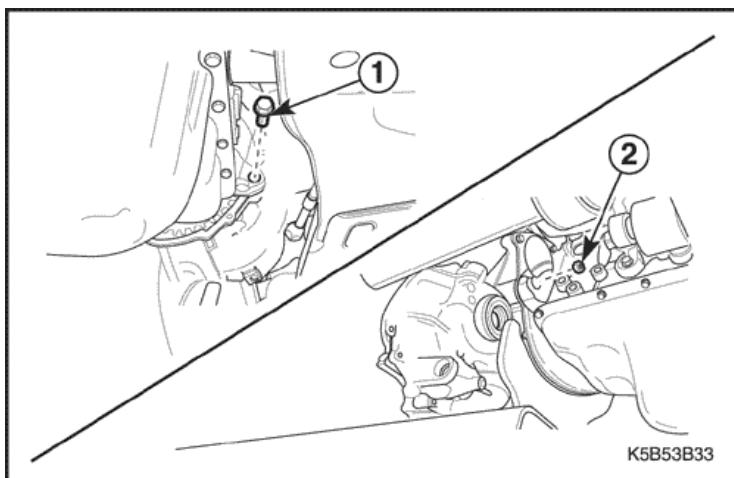




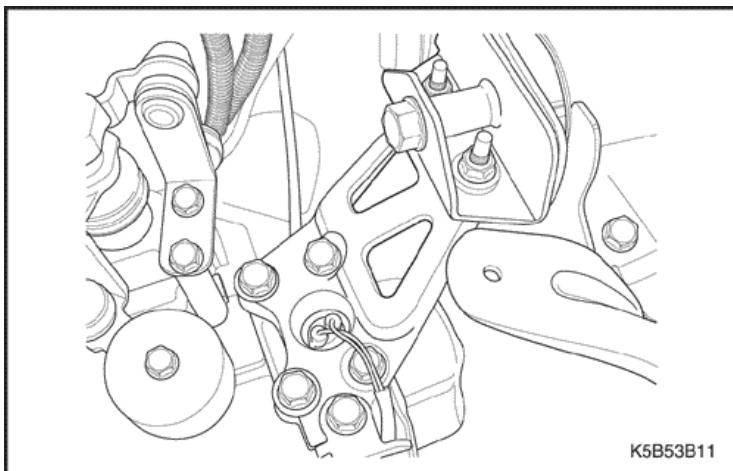
19. Retire la varilla de reacción.
- Reomove los pernos y las tuercas (1) (2).
 - Retire la varilla de reacción (3).



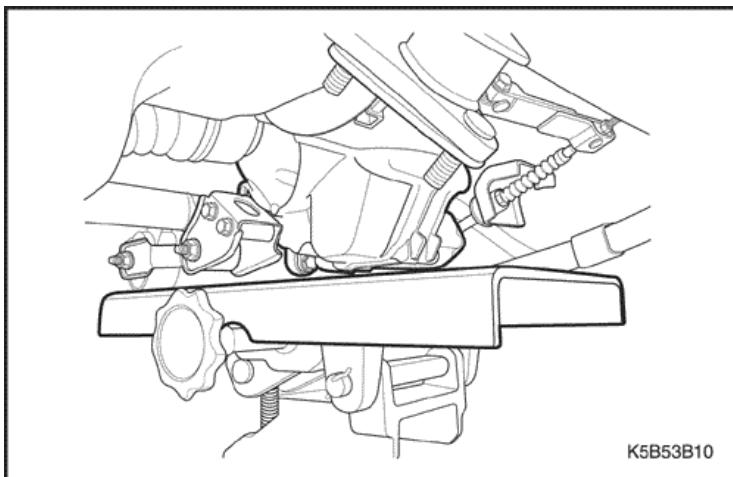
20. Apoyar el cambio con diferencial con un gato apoyo transversal.



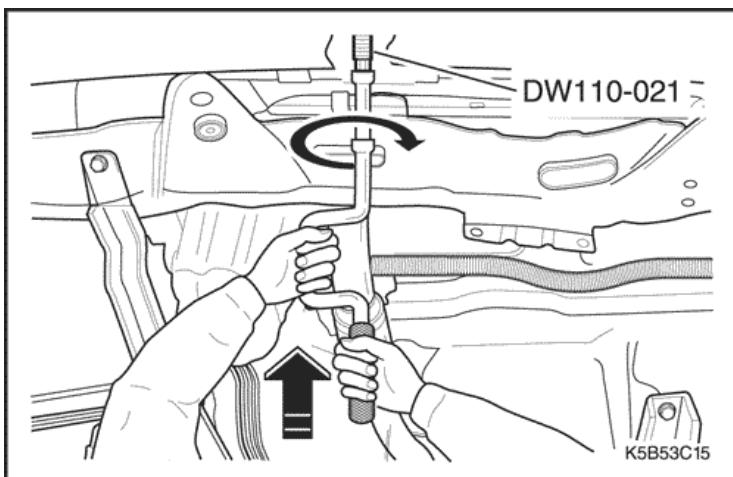
21. Retire el tornillo y la tuerca inferior del transeje.
(1) perno inferior.
(2) la tuerca inferior.



-
22. Retire los pernos de montaje transeje. Consulte ["Montaje del transeje"](#) en esta sección.



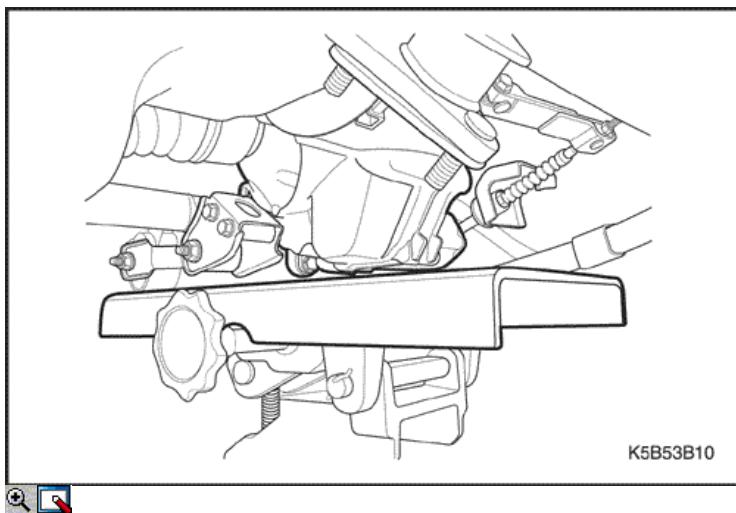
-
23. Retire el conjunto del transeje manual.
24. Deslizar el transeje lateralmente hacia fuera del bloque del motor.
25. Baje con cuidado el eje transversal.



26. Apoyar el motor a la posición normal utilizando el accesorio de soporte del motor DW110-021.

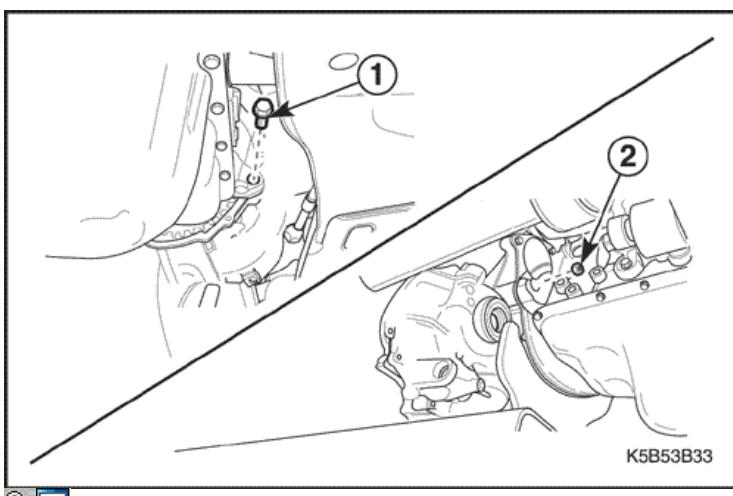
Aviso: La posición anormal del motor puede dañar las partes relacionadas o interferir con ellos. Usted tiene que soportar el motor a la posición normal cuando se le quite el eje transversal.

Importante: Si no es posible utilizar la herramienta especial, compatible con el motor a la posición normal con la toma de automóviles.



Procedimiento de instalación

1. Apoyar el cambio con diferencial mediante un jack de apoyo.
2. Instale el cambio con cuidado.

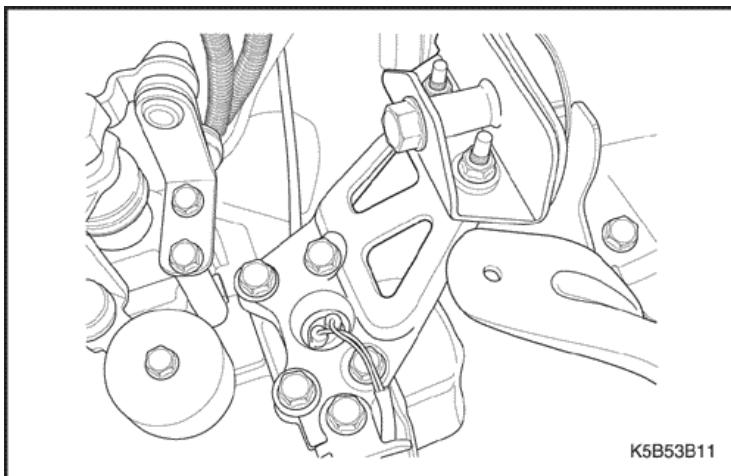


3. Instale el perno de eje transversal inferior y la tuerca.

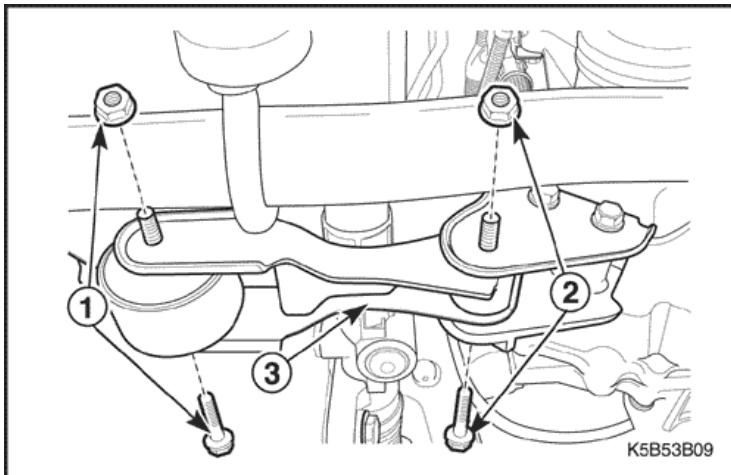
Apretar

Apriete el perno y la tuerca a 55-65 N • m (41-48 lb-ft).

- (1) perno inferior.
- (2) la tuerca inferior.



-
4. Instale los pernos de montaje transeje. Consulte "[Montaje del transeje](#)" en esta sección.

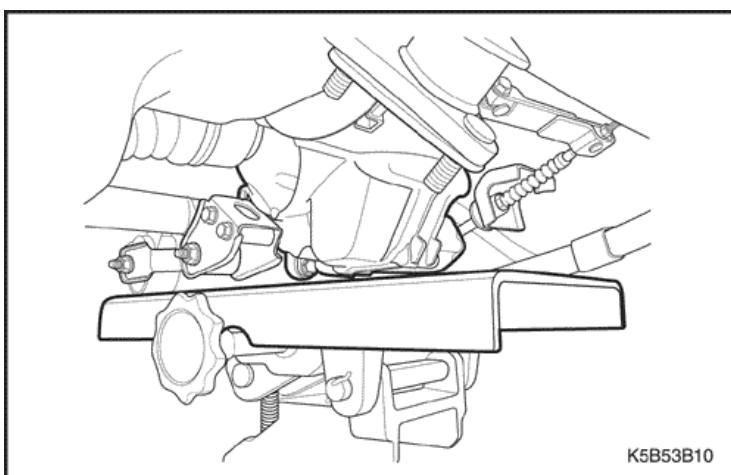


5. Instale la varilla de reacción (3).

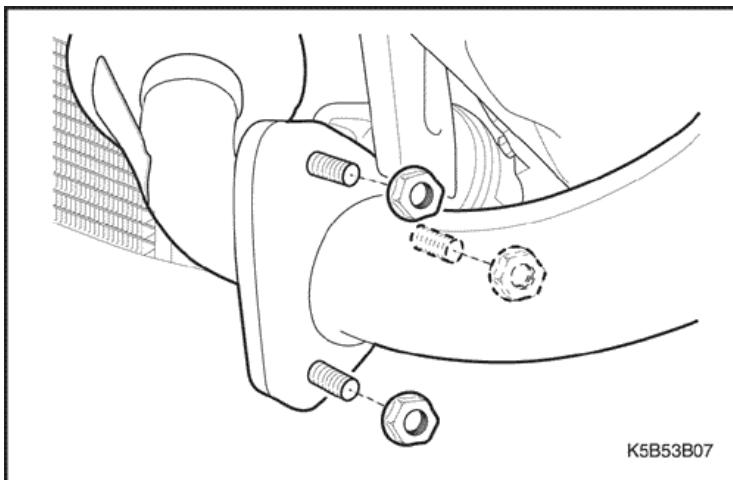
Apretar

Apriete el perno y la tuerca de la varilla de reacción (1) a 75-85 N • m (55-63 lb-ft).

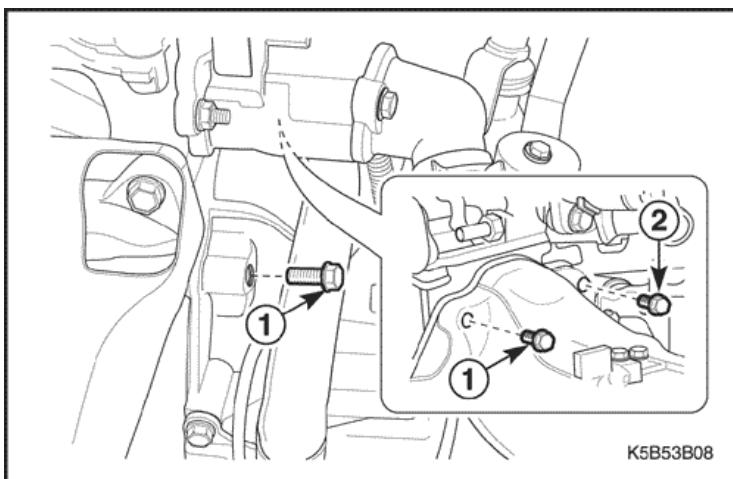
Apriete la varilla de reacción perno y tuerca de conexión (2) a 75-85 N • m (55-63 lb-ft).



6. Quite el gato apoyo del transeje.



7. Instale el tubo de escape delantero. Consulte la [Sección 1G, escape del motor.](#)

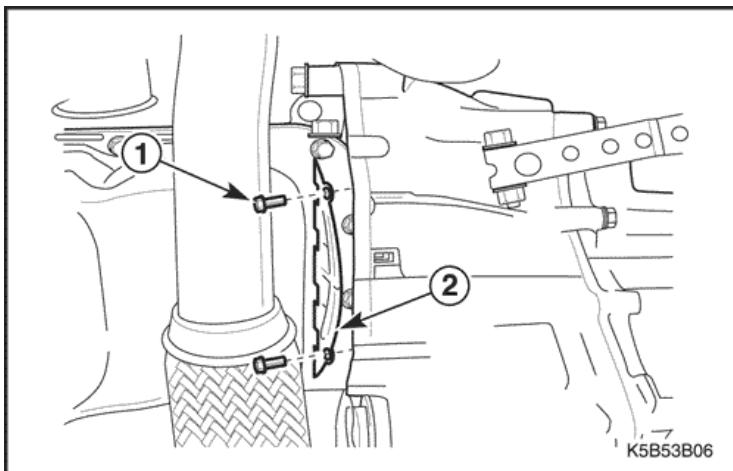


8. Instale los pernos superiores transeje.

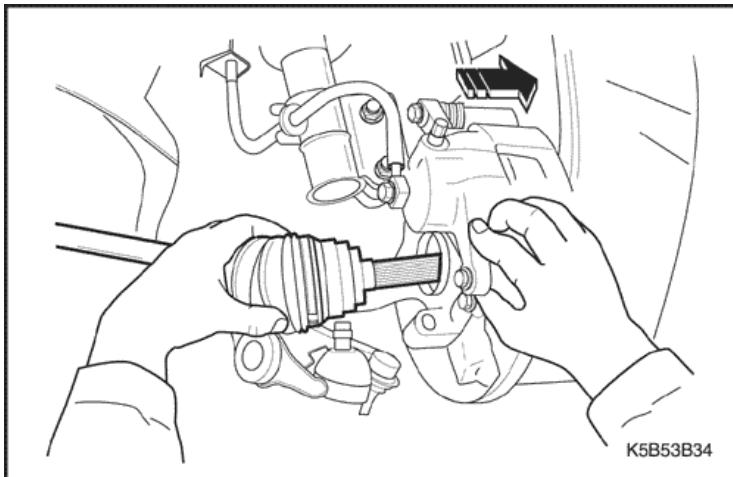
Apretar

Apriete los tornillos a 55-65 N • m (41-48 lb-ft).

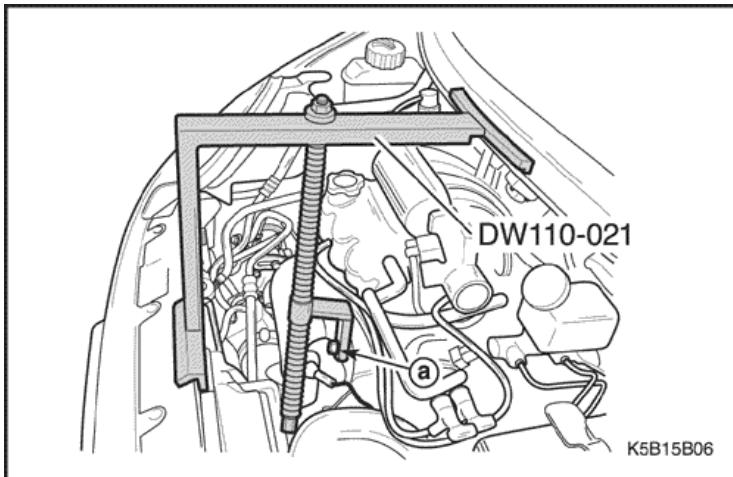
- (1) perno colector de escape lateral.
 - (2) viviendas Termostato lado del perno.
-



9. Instale la placa de la carcasa del embrague inferior.

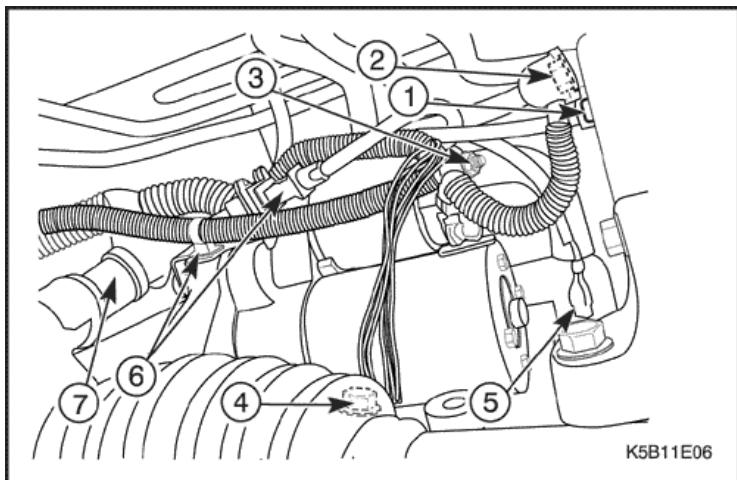


10. Instale el eje motriz. Consulte la [sección 3B, Eje Manual Drive transeje](#).
11. Instale el frente bajo marcos longitudinales y estabilizadores. Consulte [Sección 2C, suspensión delantera](#).

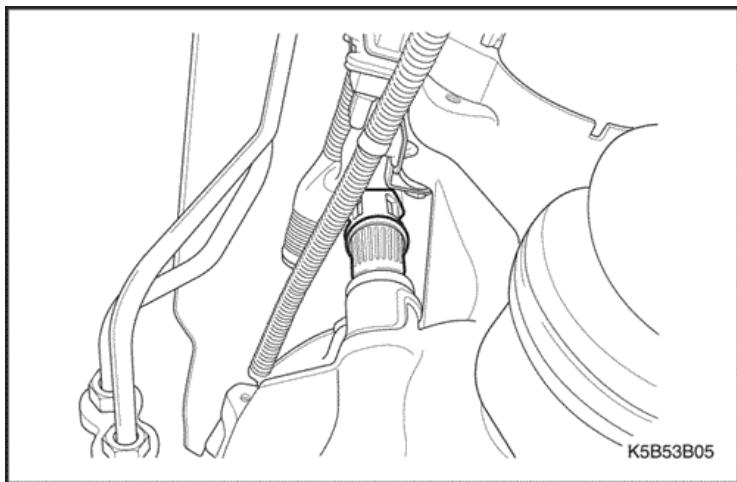


12. Retire el accesorio de soporte del motor DW110-021.

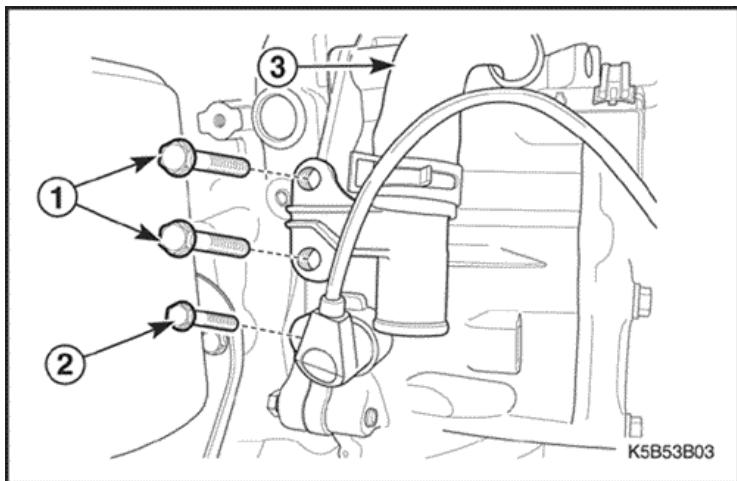
- Retire el accesorio de soporte del motor desde el panel del capó y el panel superior frontal.
- Instale el burlete panel del capó.



13. Instale el motor de arranque. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).



14. Conecte el conector del sensor de velocidad del vehículo.

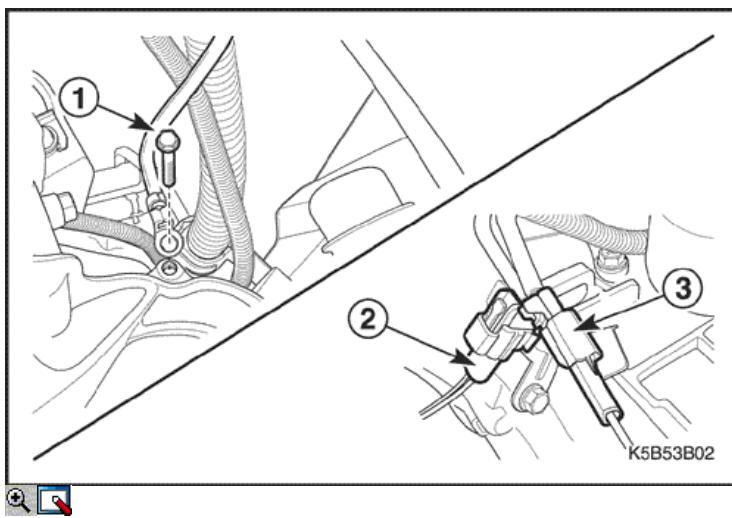


15. Instale la manguera inferior del radiador y haga girar la posición (CKP) sensor.

Apretar

Apriete el tornillo inferior del radiador manguera (1) a 8.15 N•m (70 a 132 lb-in).

Apriete el perno del sensor CKP (2) a 5.8 N•m (44-70 lb-in).

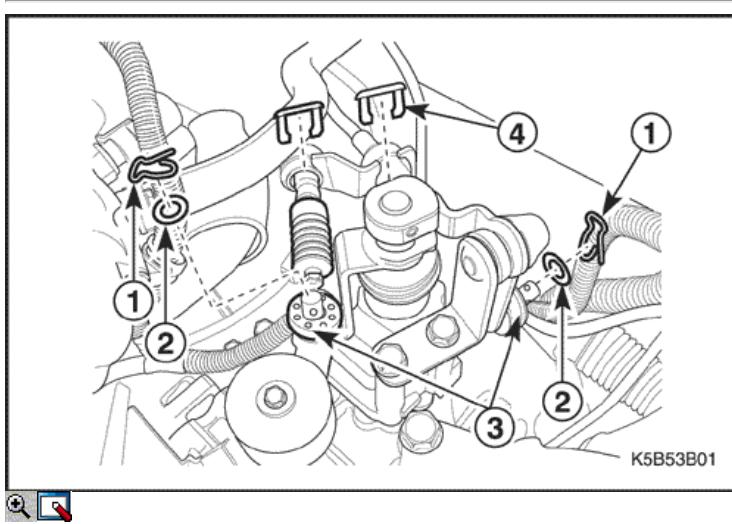


16. Conecte el cable de tierra (1), el conector de la lámpara interruptor de seguridad (3) y conector del interruptor de sensor de O2 (2).

Apretar

Apriete el perno de cable de tierra (1) a 15-22 N•m (11-16 lb-ft).

17. Conecte el cableado del motor correa de arnés de flexión.

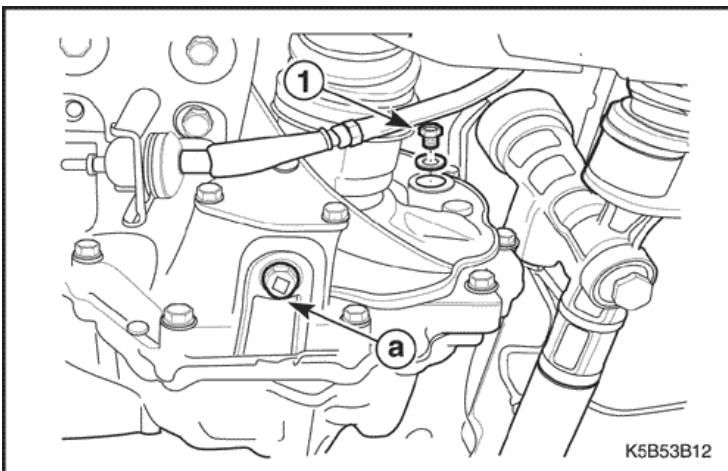


18. Conecte el cable de selección y desplazamiento.

- Conecte el cable de selección y cambio (3) en el soporte.
- Instale el cable de E-rings (4).
- Instale las arandelas (2).
- Instale las clavijas del cable (1).

19. Instale la batería y de la bandeja de la batería. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).

20. Instale el conjunto del filtro de aire. Consulte la [sección 1B, motor SOHC Mecánica](#).



21. Vuelva a llenar el líquido de la transmisión.

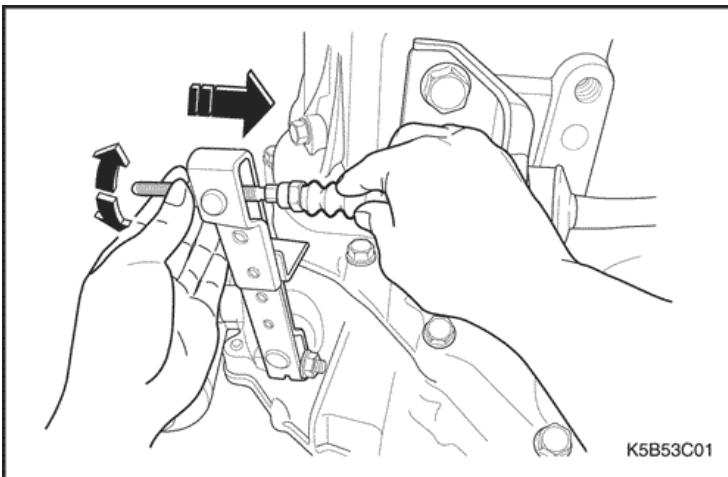
Apretar

Apretar el tapón de dram (a) a 25-30 N • m (18-22 lb-ft).

- Retire el tapón de nivel de aceite (1).
- Refill recomendada para el fluido hasta el nivel adecuado.

Apretar

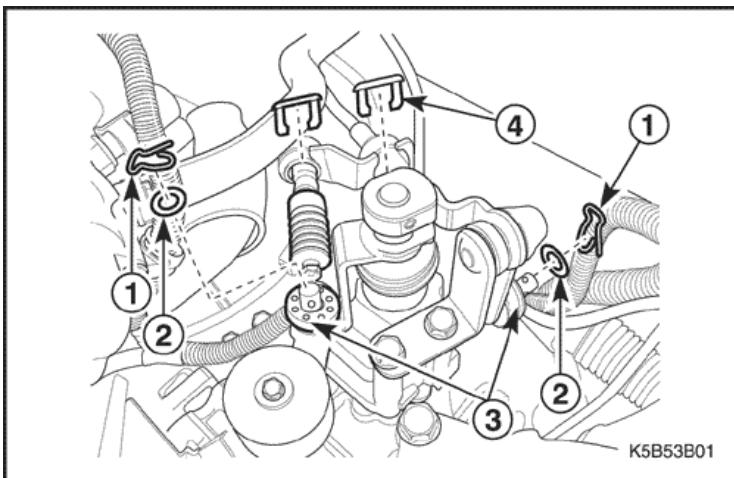
Apriete el tapón de nivel de aceite a 36-54 N • m (26-40 lb-ft).



22. Ajuste el cable del embrague. Consulte la [Sección 5C, Clutch](#).

- Ajuste el cable del embrague por el cable del embrague ajustar la tuerca.

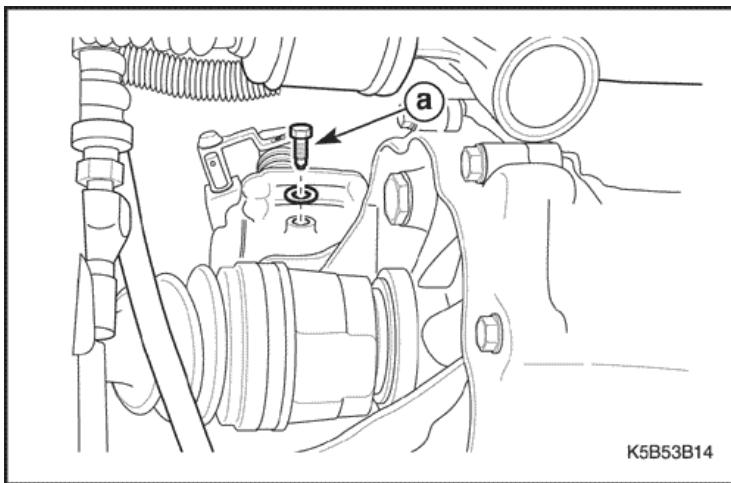
23. Instale el eje transversal bajo cubierta. Consulte la [Sección 9N, Marco y bastidor](#).



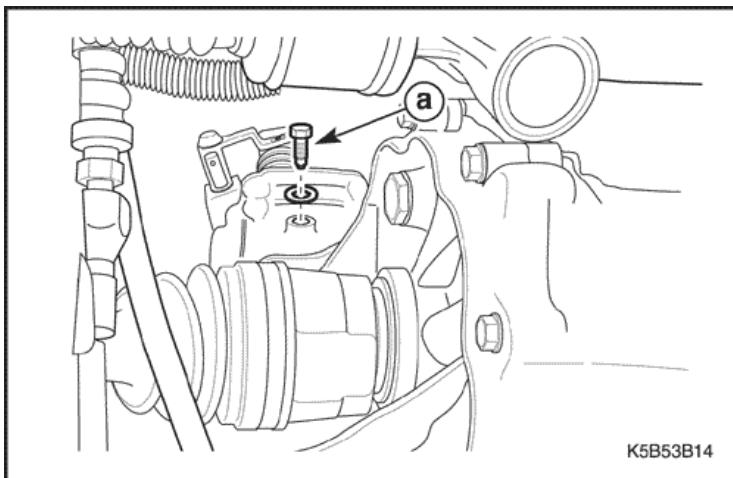
Shift Control y Protección de Caso Asamblea

Procedimiento de extracción

1. Retire el conjunto del filtro de aire. Consulte la [sección 1B, motor SOHC Mecánica](#).
2. Extraiga la batería.
3. Desconecte el cable de selección y el control de cambio.
 - Retire las clavijas del cable (1).
 - Retire las arandelas (2).
 - Desconecte el cable de selección y el control de cambio (3).
 - Quite el cable de E-rings (4).
 - Desconecte los cables del soporte de cable.

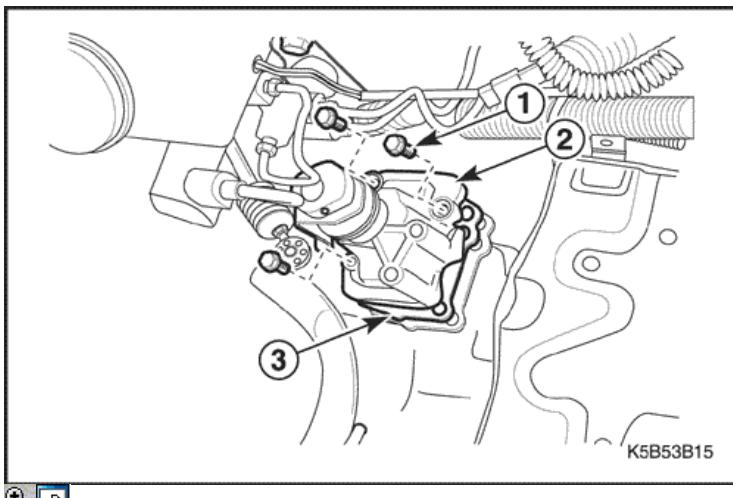


4. Retire la palanca de selección.
 - Retire los tornillos (1).
 - Retire la palanca de selección (2).



5. Retire el tornillo de bloqueo turno (a).

Importante: Por supuesto quitar el bloqueo de desplazamiento del perno. De lo contrario, el caso de cambio de marchas no puede ser eliminado.

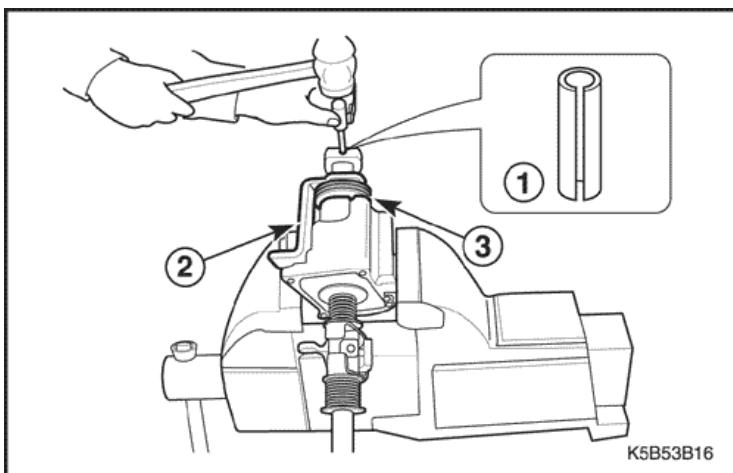


6. Retire la palanca de cambios de control conjunto de la caja.

- Retire los tornillos (1).

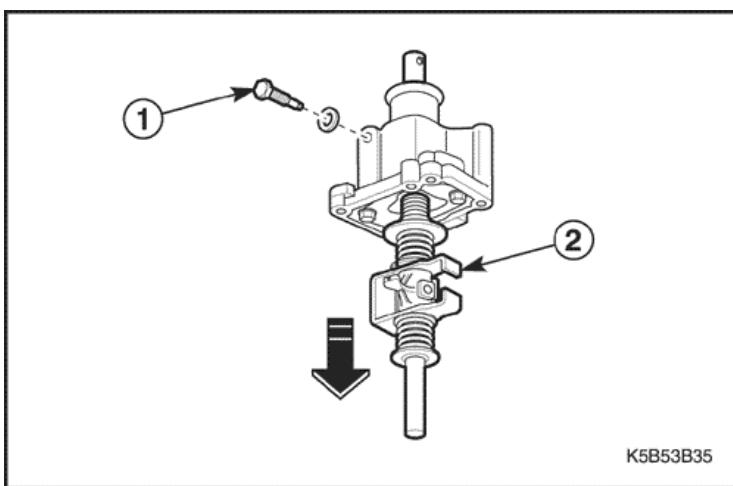
Importante: Asegúrese de que la palanca de cambio de marchas está en NEUTRAL.

- Retire la palanca de cambios de control conjunto de la caja (2).
- Quite la junta (3).



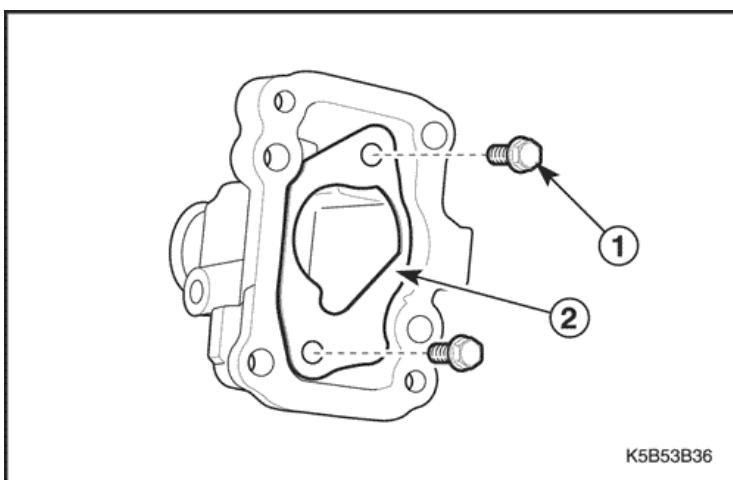
7. Retire la palanca de cambios.

- Coloque la palanca de cambios de control conjunto de la caja al vicio con un protector.
- Retire el pasador de la palanca con un punzón y un martillo (1).
- Retire la palanca de cambio (2).
- Retire la funda (3).



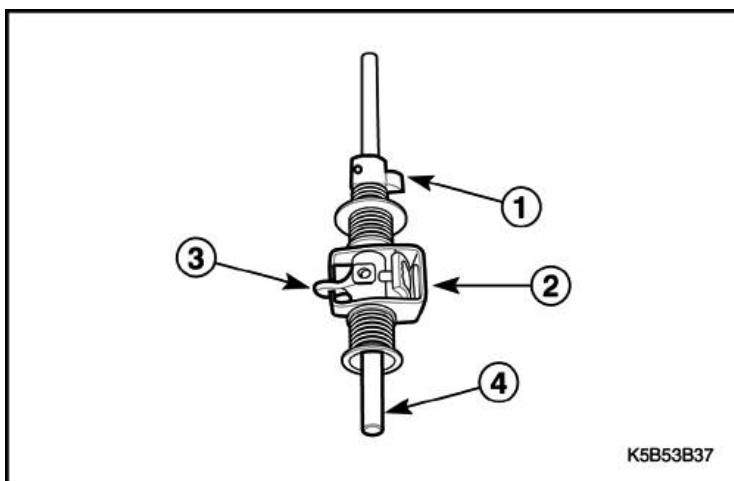
8. Retire el eje de selección / desplazamiento.

- Retire el perno de guía de cambio (1).
- Retire el eje de selección / desplazamiento (2).



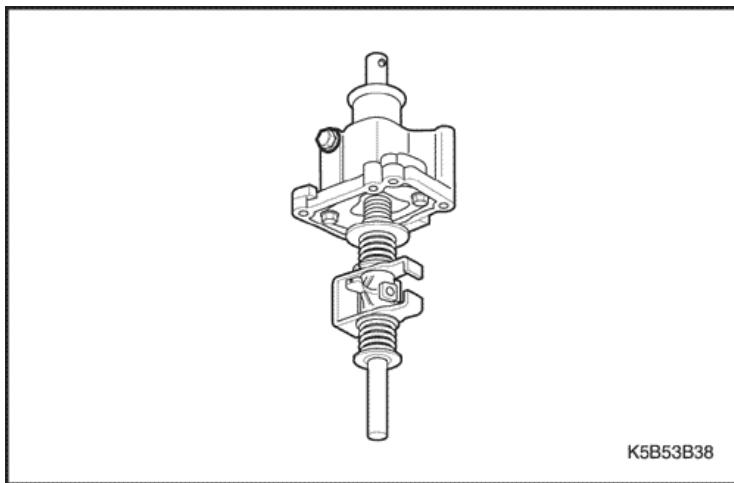


9. Retire la palanca de cambio de control de la placa caso.
 - Retire los tornillos (1).
 - Retirar la placa de la caja (2).



Procedimiento de inspección

1. Inspeccione si está desgastada o dañada la leva quinto cambio / marcha atrás (1).
2. Inspeccione si está desgastada o dañada Interbloqueo del cambio de placa (2).
3. Inspeccione si está desgastada o dañada select / palanca de cambio (3).
4. Inspeccione el eje está doblado ni dañado select / cambio (4).

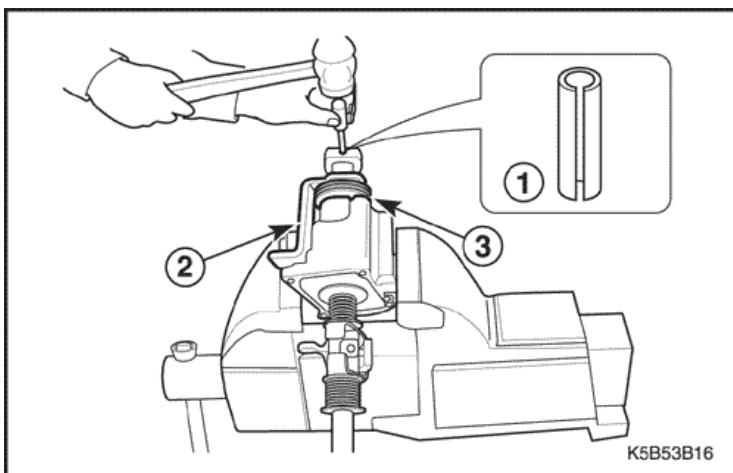


Procedimiento de instalación

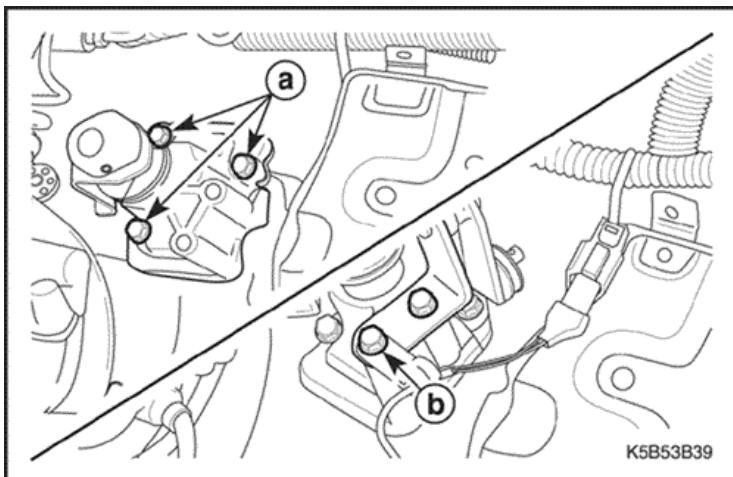
1. Instale el perno de guía de desplazamiento.

Apretar

Apriete el perno de guía paso a 18-28 N • m (13-21 lb-ft).



- Instale el nuevo pasador de la palanca (1), botas (3) y la palanca de cambio (2).

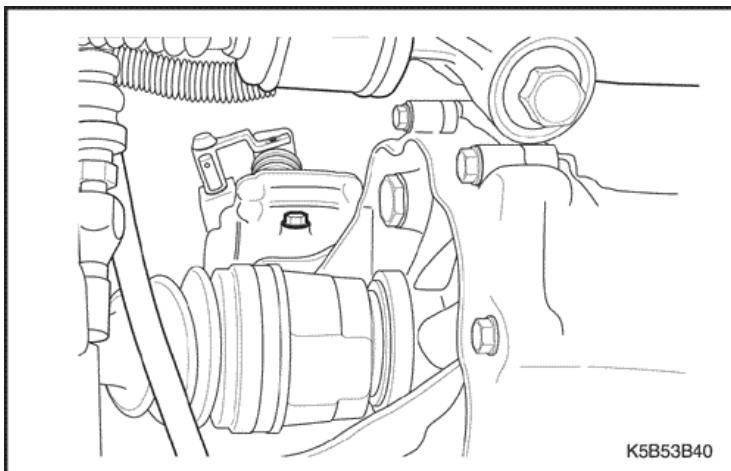


- Instale la palanca de cambios caja de control y la palanca de selección.

Apretar

- Apriete los pernos de cambio de velocidad de casos y controles a 18-28 N • m (13-21 lb-ft).
una. Cambio de engranaje de control perno caso.
- Apriete los tornillos de la palanca de selección a 18-28 N • m (13-21 lb-ft).
b. Seleccione pernos de palanca.

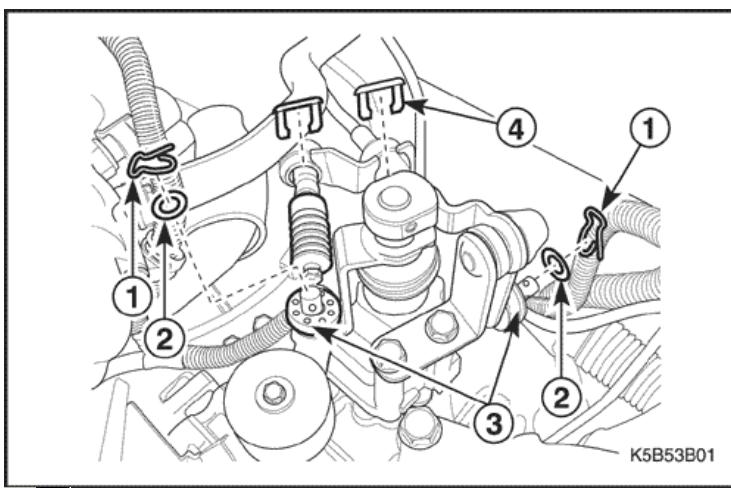
Importante: Asegúrese de que el perno correcto. No hay diferencia de longitud entre el perno de palanca de selección.



4. Instale el perno de bloqueo de desplazamiento.

Apretar

Apriete el tornillo de bloqueo de desplazamiento a 18-28 N • m (13-21 lb-ft).

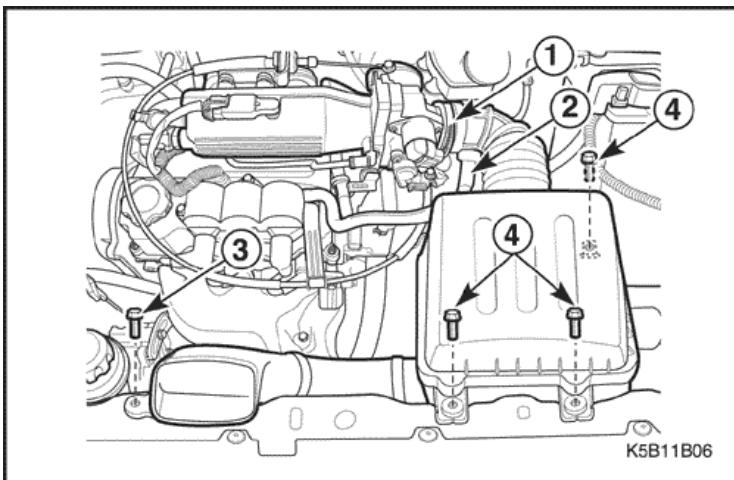


5. Conecte el cable de selección y desplazamiento.

- Conecte el cable de selección y cambio (3) en el soporte.
- Instale el cable de E-ring (4).
- Instale las arandelas (2).
- Instale las clavijas del cable (1).

6. Instale la batería y de la bandeja de la batería. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).

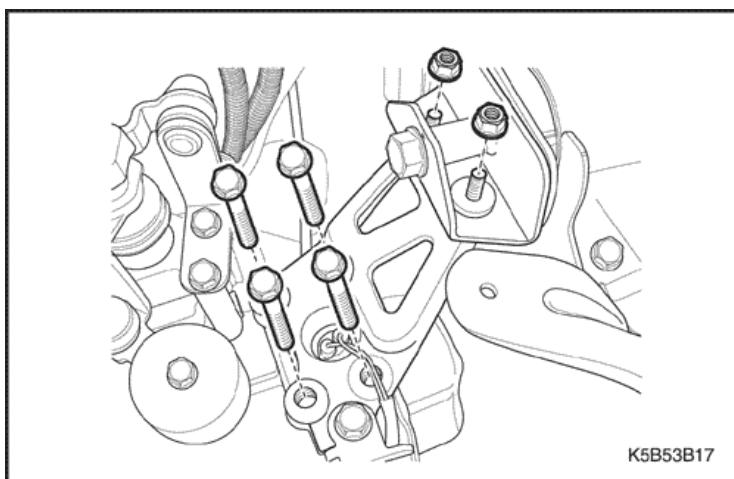
7. Instale el conjunto del filtro de aire. Consulte la [sección 1B, SOHC Engine Mechanical](#).



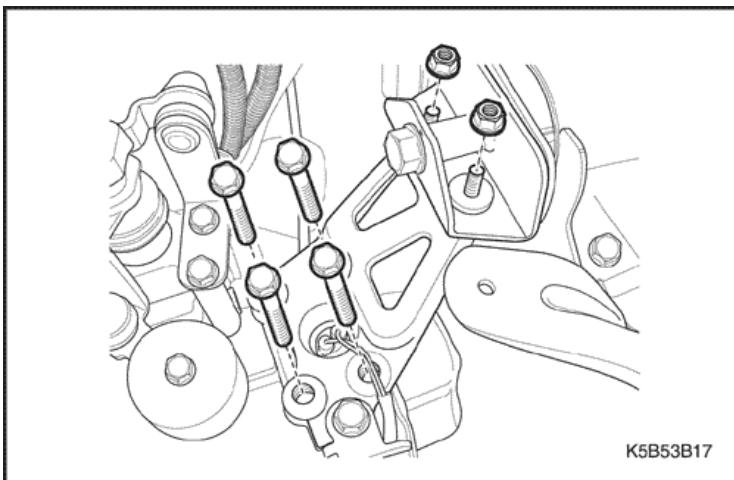
Transaxle Monte

Procedimiento de extracción

1. Retire el conjunto del filtro de aire. Consulte la [sección 1B, motor SOHC Mecánica](#).
2. Retire la batería y la bandeja. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).



3. Apoyar el transeje con un jack de apoyo.
4. Quite los tornillos y las tuercas del soporte.
5. Retire el soporte.



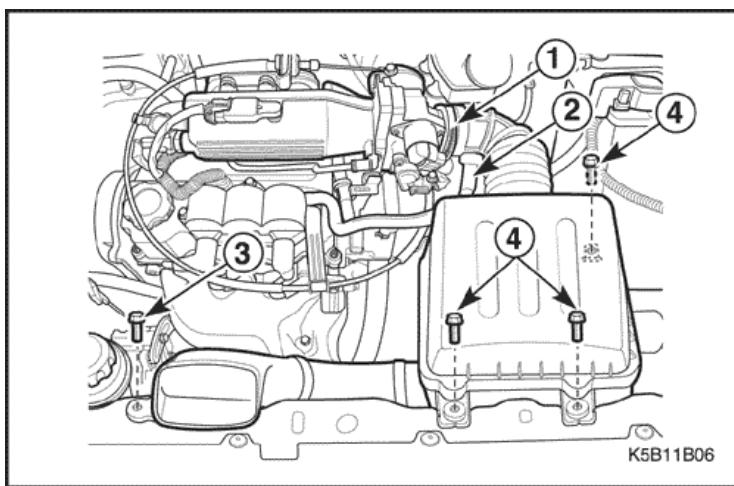
Procedimiento de instalación

1. Instale los soportes, pernos y tuercas.

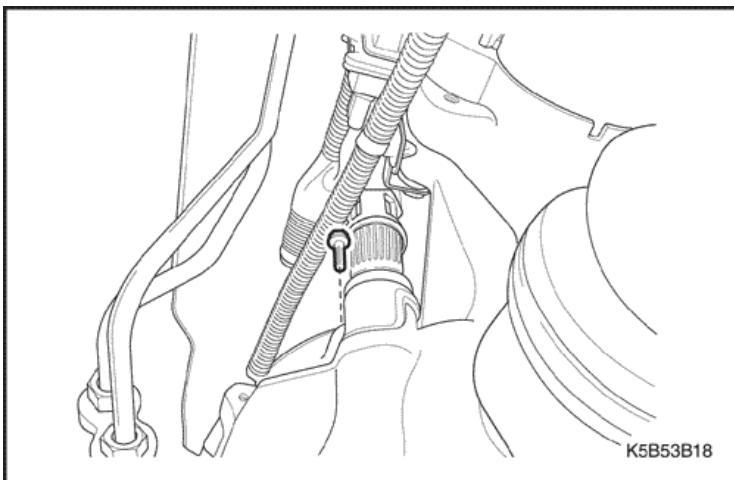
Apretar

Apriete los tornillos del soporte de montaje a 55-65 N • m (41-48 lb-ft).

Apretar las tuercas de alojamiento de montaje a 55-65 N • m (41-48 lb-ft).



2. Instale la batería. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).
3. Instale el conjunto del filtro de aire. Consulte la [sección 1B, motor SOHC Mecánica](#).

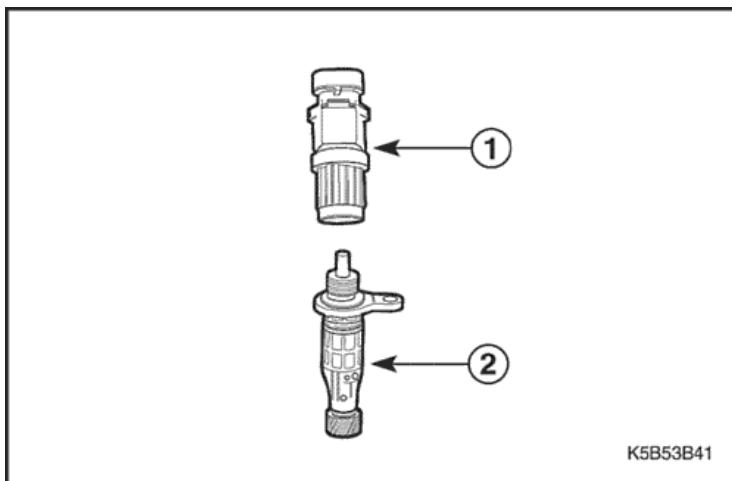


Velocímetro Driven Gear

(Volante a la izquierda muestra, volante a la derecha similar)

Procedimiento de extracción

1. Desconecte el cable negativo de la batería.
2. Desconecte el conector del sensor de velocidad del vehículo.
3. Quite el perno y el conjunto de engranaje conducido del velocímetro.

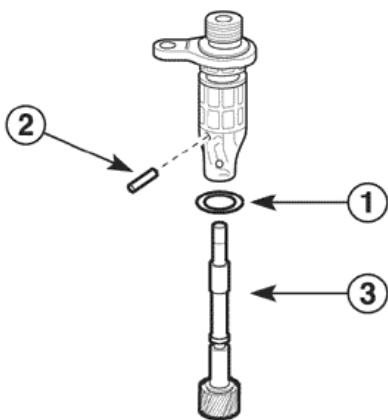


K5B53B41



4. Separar el sensor de velocidad del vehículo desde el engranaje del velocímetro accionado.
(1) Vehículo sensor de velocidad.
(2) Indicador de velocidad engranaje conducido.

Precaución: Tenga cuidado para evitar daños personales, mientras que el tubo de escape está caliente.

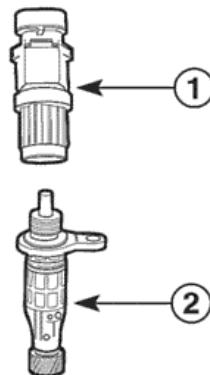


K5B53B42



Procedimiento de inspección

1. Retire la junta tórica de la carcasa del engranaje conducido del velocímetro.
2. Retire el pasador de engranaje conducido y desconecte el engranaje conducido.
 - o Compruebe si está dañado o roto la junta tórica.
 - o Compruebe si hay un diente desgastado o dañado de engranaje conducido.
 - (1) O-ring.
 - (2) Impulsado pin del engranaje.
 - (3) engranaje conducido.

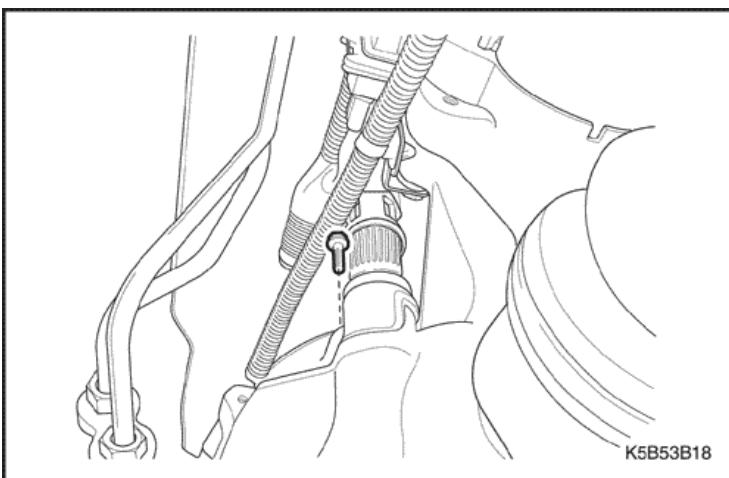


K5B53B41



Procedimiento de instalación

1. Instale el sensor de velocidad del vehículo para el engranaje del velocímetro accionada.



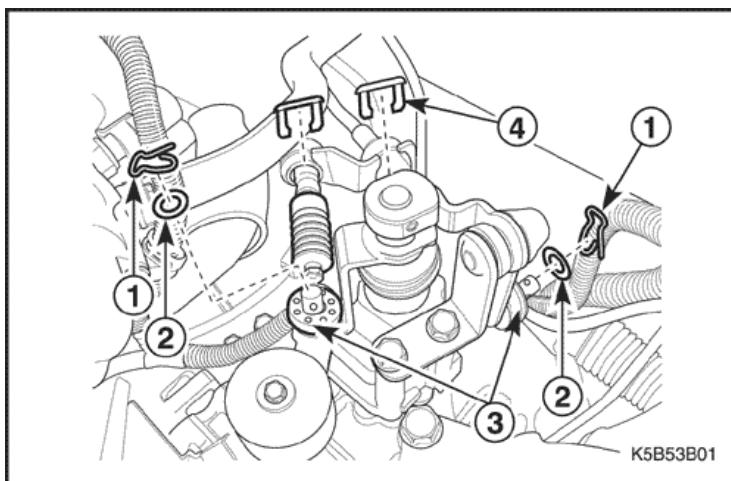
2. Instale el conjunto del velocímetro engranaje conducido a una vivienda transeje.

Apretar

Apriete el perno de montaje del velocímetro impulsado por engranaje a $4.7 \text{ N} \cdot \text{m}$ (35-62 lb-in).

3. Conecte el conector del sensor de velocidad del vehículo.

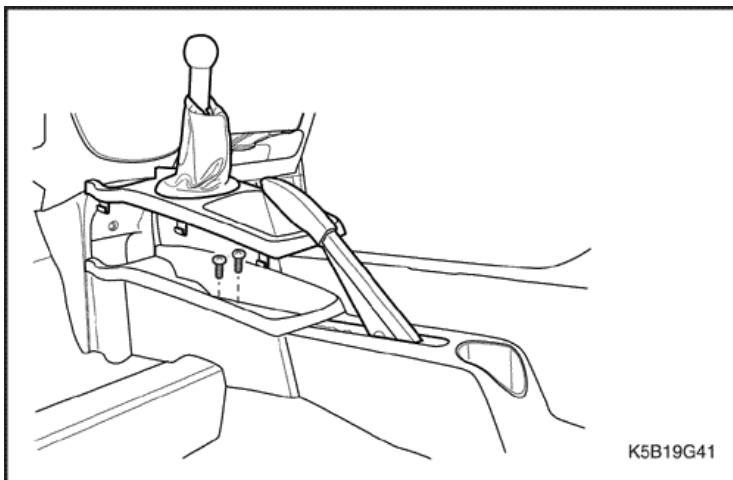
4. Conecte el cable negativo de la batería.



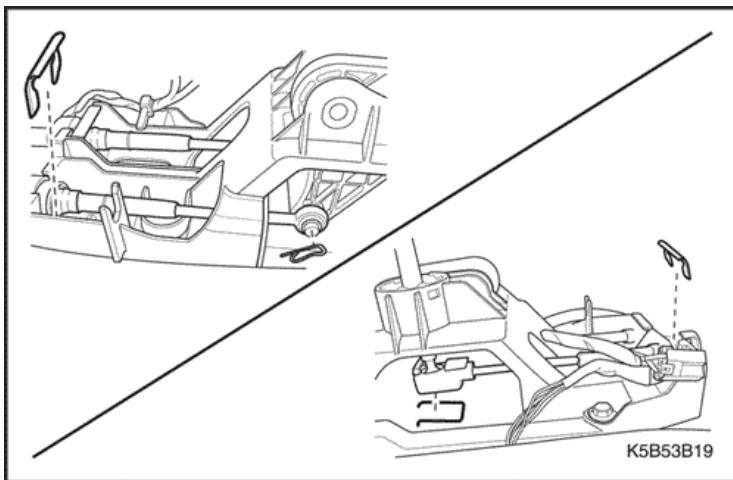
Shift Control y Protección de Cable

Procedimiento de extracción

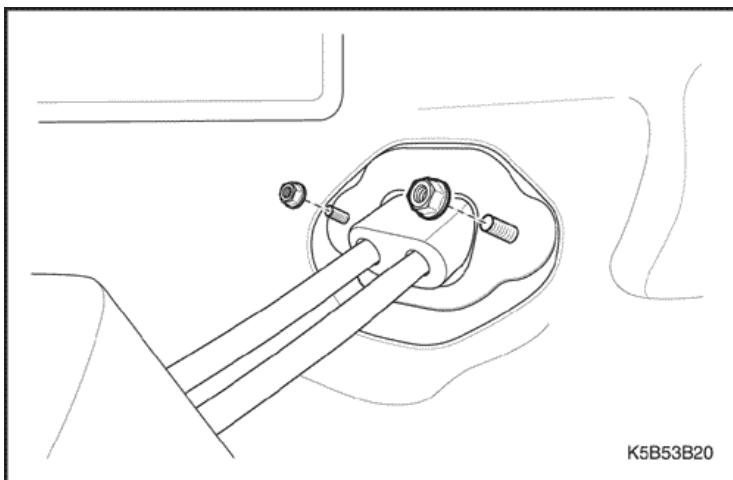
1. Retire el conjunto del filtro de aire. Consulte [1B, motor SOHC Mecánica](#).
2. Extraiga la batería.
3. Desconecte el lado del transeje seleccionar y cambiar el cable de control.
 - Retire las clavijas del cable (1).
 - Retire las arandelas (2).
 - Desconecte el cable de selección y control de cambio (3).
 - Quite el cable de E-rings (4).
 - Desconecte los cables del soporte de cable.



4. Retire la consola del piso. Consulte la [Sección 9G, tapizado interior.](#)

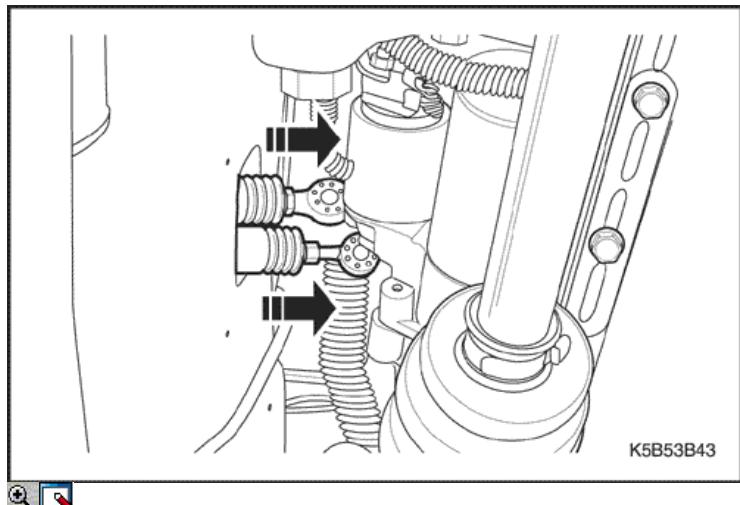


5. Desconecte la palanca de cambios palanca lateral seleccionar y cambiar el cable de control.
 - Retire los pasadores, E-anillos y clips.



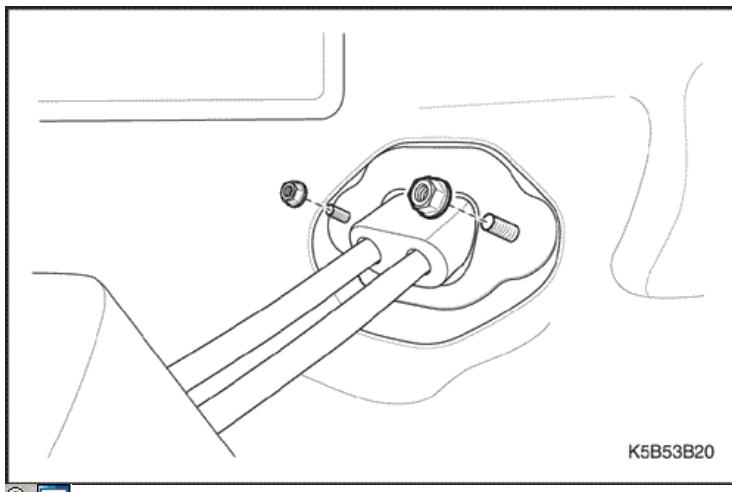
6. Quite la selección y cambiar el cable de control.

- Retire las tuercas.
- Tire de los cables en el espacio para los pasajeros.



Procedimiento de instalación

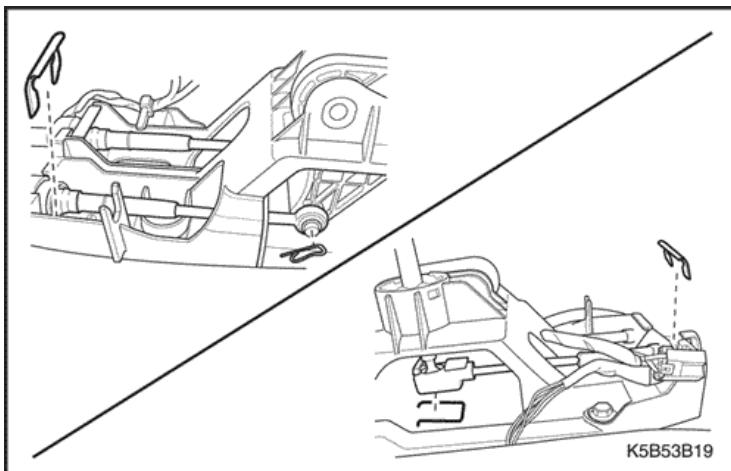
1. Empuje los cables hacia el compartimento del motor a través del orificio del panel de instrumentos poco.
2. Coloque los cables en la selección y la palanca de cambios.



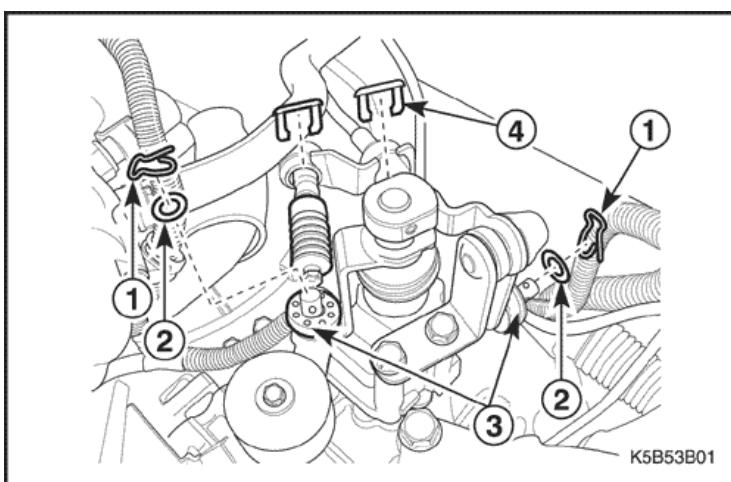
3. Instale la selección y desplazar la tuerca y arandela de cable cable.

Apretar

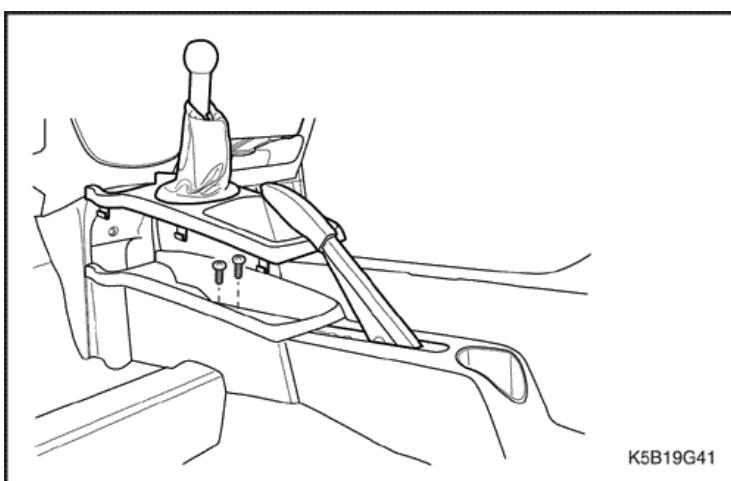
Apriete la tuerca a 4-7 N • m (35-62 lb-in).



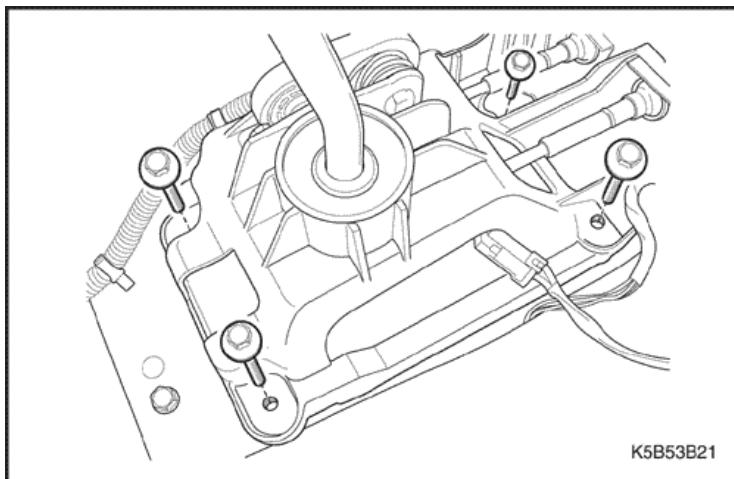
4. Conecte el lado de la palanca de cambio de marchas seleccionar y cambiar el cable de control.
 - Instale los pasadores, E-anillos y clips.



5. Conecte el cable de selección y desplazamiento.
 - Conecte el cable de selección y cambio (3) en el soporte.
 - Instale el cable de E-rings (4).
 - Instale las arandelas (2).
 - Instale las clavijas del cable (1).



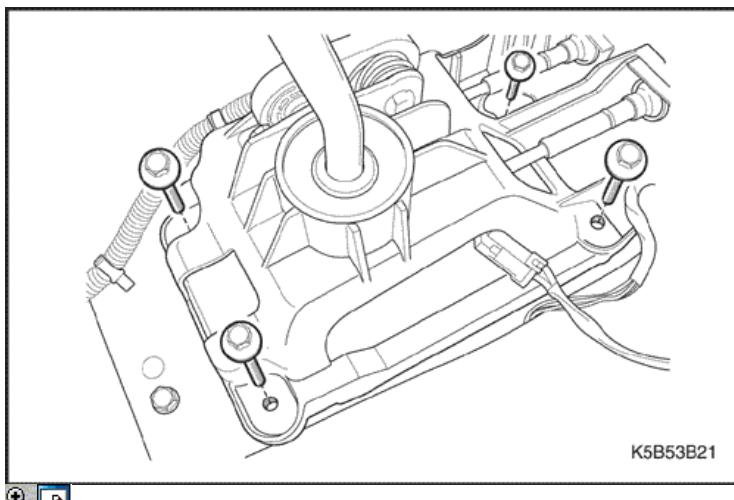
6. Instale la consola de piso. Consulte la [Sección 9G, tapizado interior](#).
7. Instale la batería. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).
8. Instale el conjunto del filtro de aire. Consulte la [sección 1B, motor SOHC Mecánica](#).



Gear Shift Palanca de control

Procedimiento de extracción

1. Retire la consola del piso. Consulte la [Sección 9G, tapizado interior](#).
2. Desconecte el cable de selección y control de cambios. Consulte ["Cable Gear Shift Control"](#) en esta sección.
3. Retire la palanca de cambios de control conjunto de la palanca.
 - Retire los tornillos (1).
 - Retire la palanca de cambios de control conjunto de la palanca (2).



Procedimiento de instalación

1. Instale la palanca de cambios de control conjunto de la palanca.

Apretar
Apriete los tornillos a 4.7 N • m (35-62 lb-in).
2. Conecte el cable de selección y control de cambios. Consulte ["Cable Gear Shift Control"](#) en esta sección.

3. Instale la consola de piso. Consulte la [Sección 9G, tapizado interior.](#)

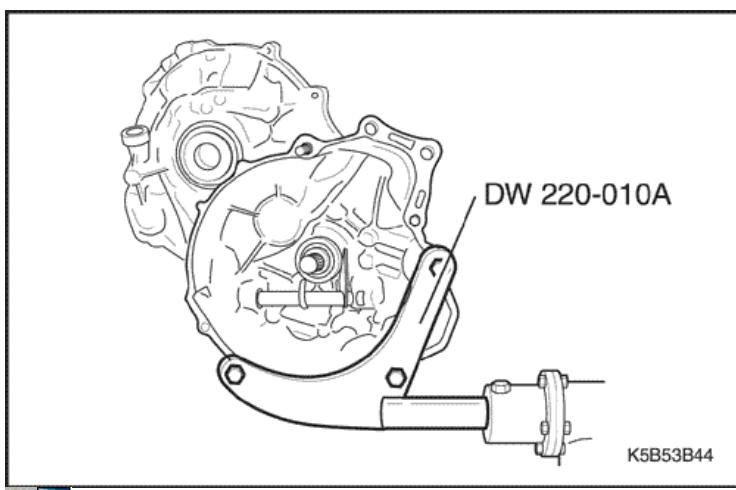


© Copyright General Motors Chevrolet Europa. Reservados todos los derechos

Matiz / Spark



DE REPARACIÓN



Engranaje de la unidad

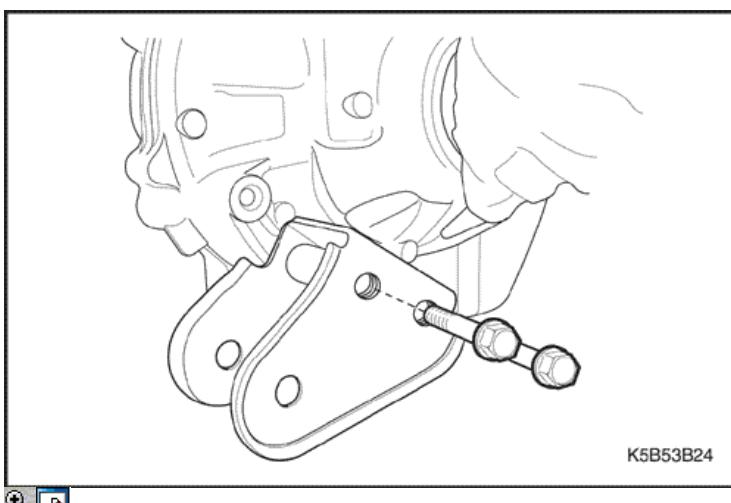


Herramientas necesarias

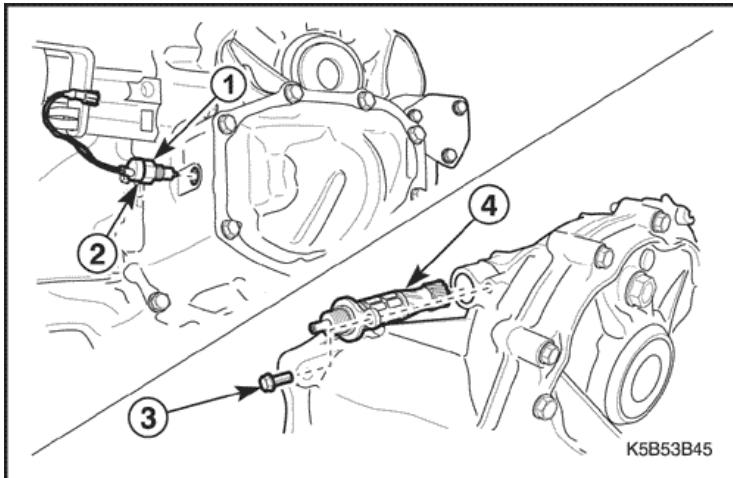
09913-76010 Buje, Instalador del sello
DW09940 53111-Gear, Instalador de cojinete
DW09943 78210-Buje, Instalador del sello
DW220-010A Fixture Transaxle
KM519 aceite Instalador del sello

Procedimiento de desmontaje

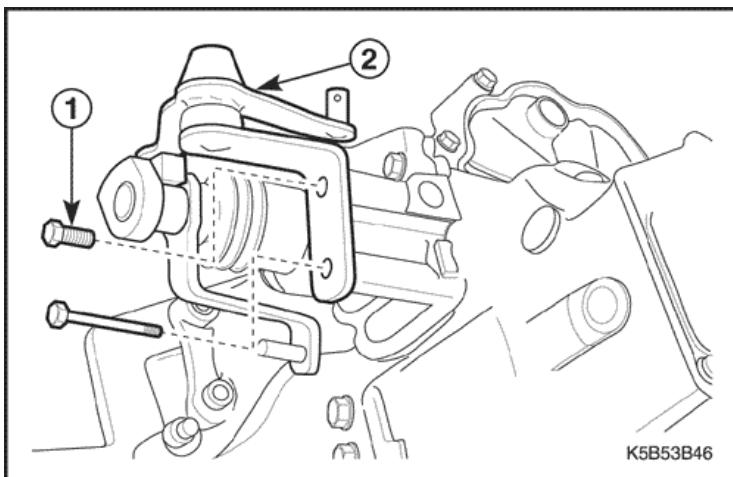
1. Quitar el cambio manual. Consulte el "[Manual Asamblea transeje](#)" en esta sección.
2. Coloque la transmisión manual de cambio con un stand de utilizar el aparato transeje DW220-010A.



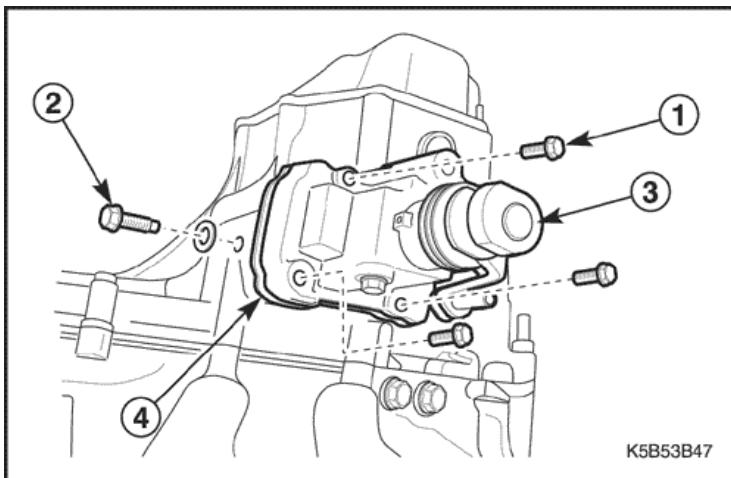
3. Retire las piezas del embrague relacionados. Consulte la [Sección 5C, Clutch](#).
4. Retire el manual transeje soporte posterior de montaje y tornillos.



5. Desconecte el interruptor de la luz de copia de seguridad y montaje engranaje conducido del velocímetro.
 - Quitar la tuerca (1).
 - Desconecte el interruptor de la luz de copia de seguridad (2).
 - Retire el perno (3).
 - Retire el conjunto de engranajes del velocímetro impulsada (4).



6. Retire la palanca de selección.
 - Retire el tornillo (1).
 - Retire la palanca de selección (2).

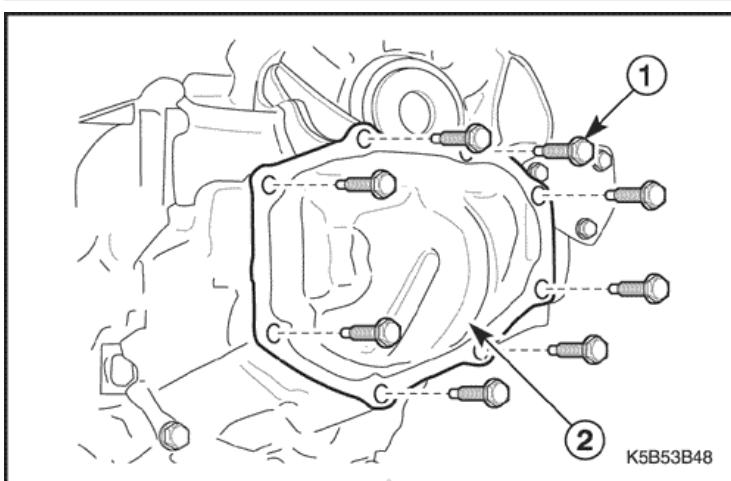


7. Retire la palanca de cambios de control conjunto de la caja.

- Retire los tornillos (1).
- Quite el bloqueo de desplazamiento tornillo (2).

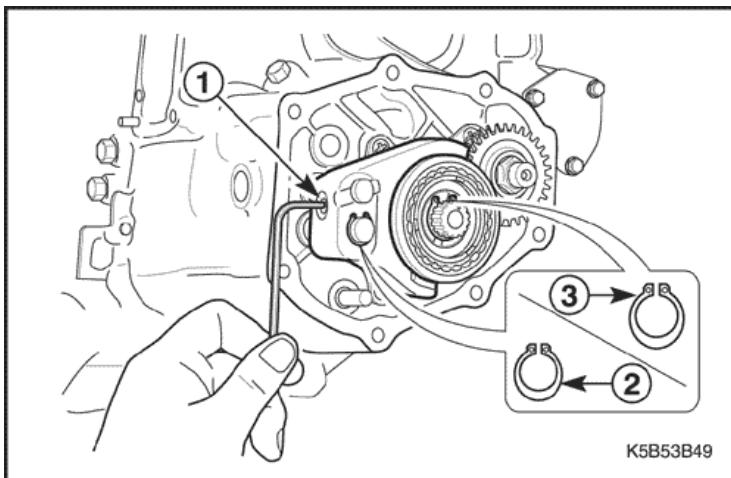
Importante: Por supuesto quitar el bloqueo de desplazamiento del perno. De lo contrario, el caso de cambio de marchas de control no puede ser eliminado.

- Retire la palanca de cambios de control conjunto de la caja (3).
- Quite la junta (4).



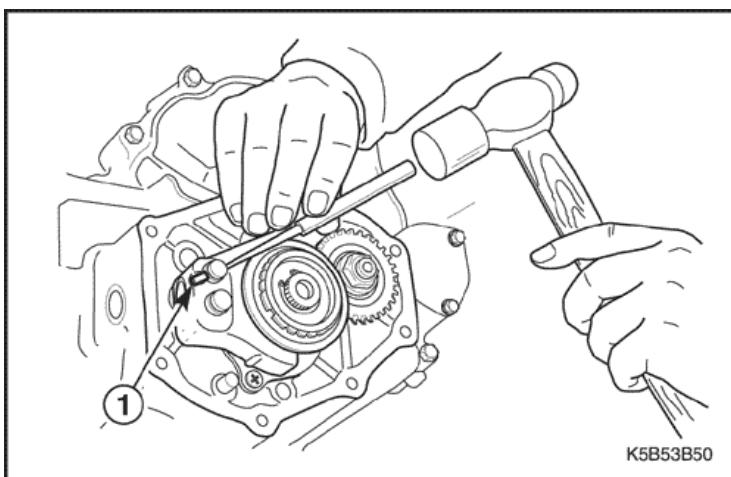
8. Retire la cubierta lateral.

- Retire los tornillos (1).
- Retire la cubierta lateral utilizando un martillo de goma (2).
- Retire el sellador en la cubierta lateral y la caja de cambio.



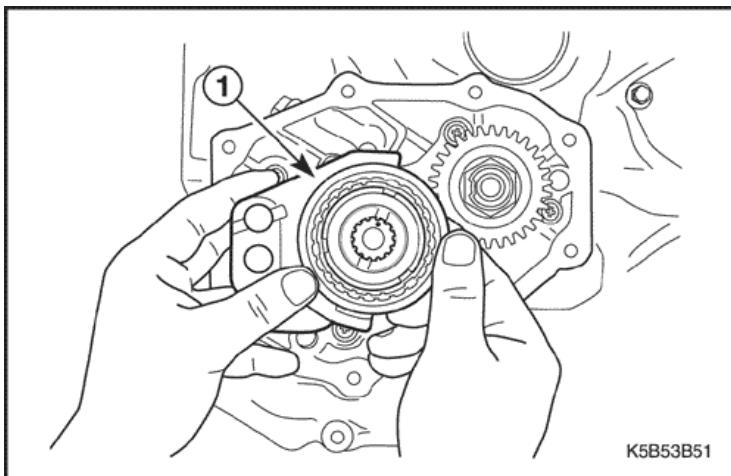
9. Retire el engranaje de quinta tenedor de cambio guía de la bola, el anillo de retención y el eje de entrada de la quinta corona broche de presión.

- Retire el tapón de cambio de quinta marcha tenedor (1).
- Retire la bola de guía usando un imán.
- Retire el engranaje de quinta tenedor de cambio anillo de retención (2).
- Retire el anillo de retención de quinta rueda dentada (3).
- Retire la placa de la quinta rueda dentada sincronizador.



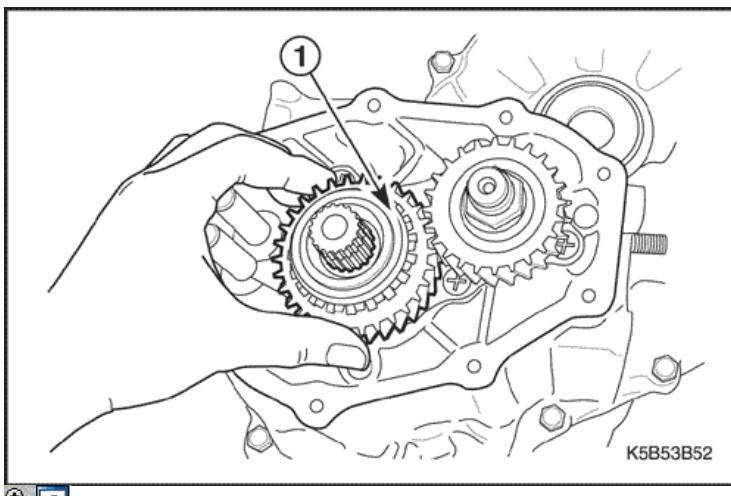
10. Retire el pasador de cambio de quinta marcha tenedor.

- Desplazar el tenedor giro a la quinta marcha.
- Retire el pasador de tenedor con un punzón y un martillo (1).



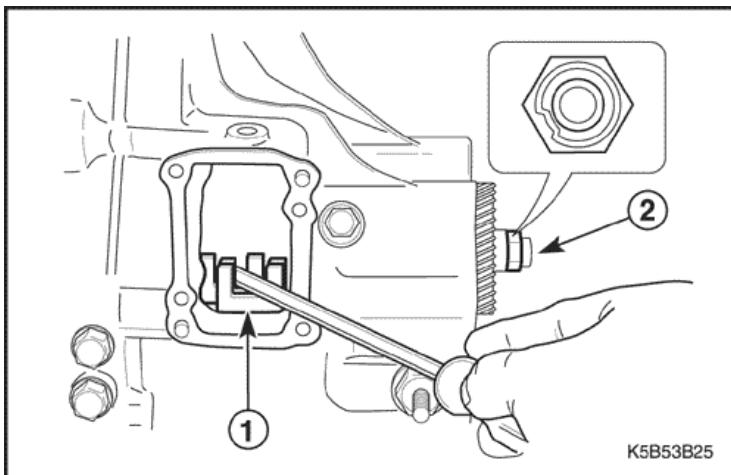
11. Retire el eje de entrada del quinto engranaje y tenedor conjunto del sincronizador hub.

- Tire y retire el tenedor y el conjunto del cubo juntos (1).
- Retire la funda, llave y la primavera del conjunto del cubo sincronizador.



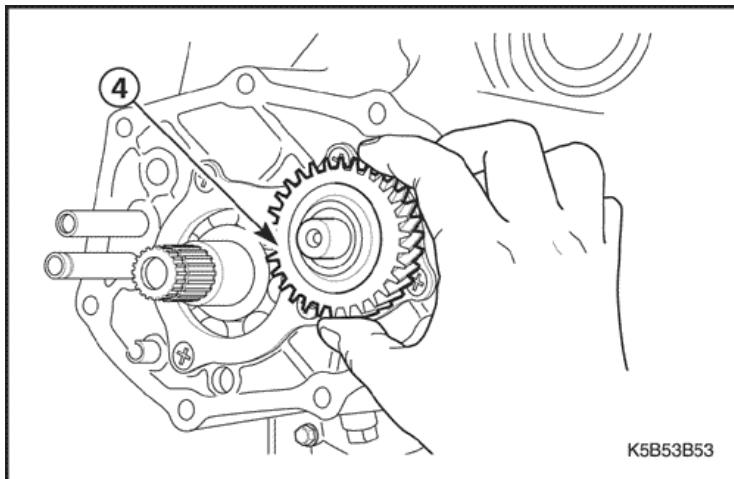
12. Retire el eje de entrada de quinta marcha, el anillo sincronizador y el cojinete de la quinta marcha.

- Tire y retire el quinto engranaje, el resorte ondulado y el anillo sincronizador de juntas (1).
- Retire el rodamiento de quinto engranaje.

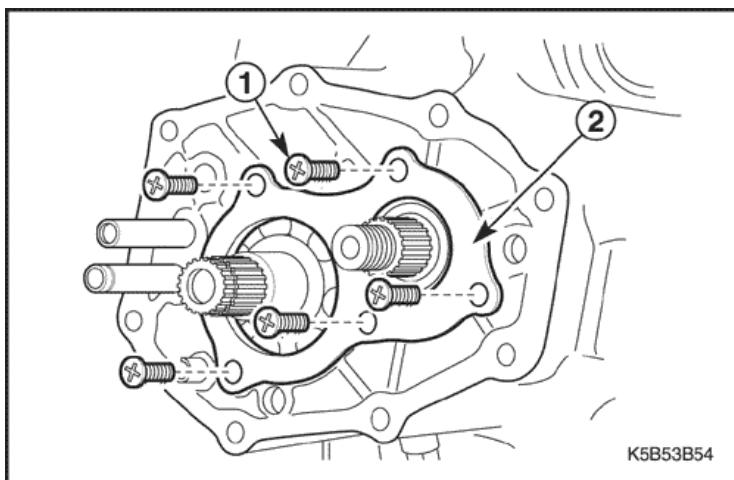


13. Retire el eje secundario de quinto engranaje.

- Desplazar la montura de cambios utilizando un controlador de cambio de marcha primero-y el engranaje de tercera o la segunda velocidad y la cuarta-marcha (1).
- Quite la tuerca de calafateado (2).

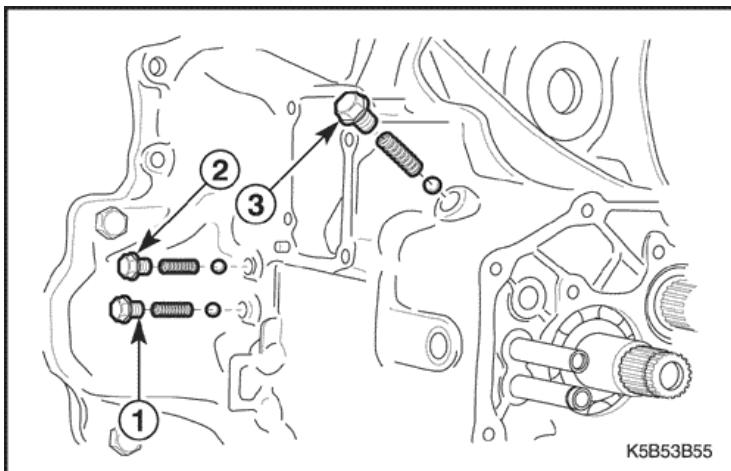


- Retire el eje secundario de quinta rueda dentada (4).



14. Retire la cubierta lateral y la placa de apoyo del cojinete eje secundario.

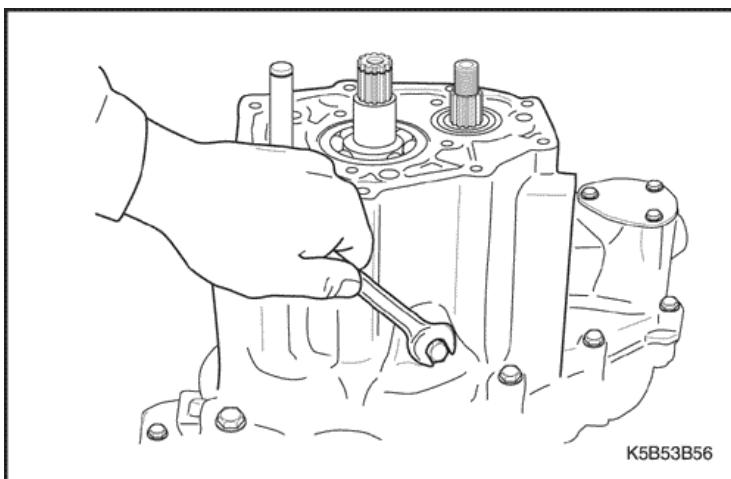
- Retire los tornillos (1).
- Retire la cubierta lateral (2).
- Retire la cuña del eje del cojinete mostrador.



15. Retire el resorte del eje de giro y la pelota.

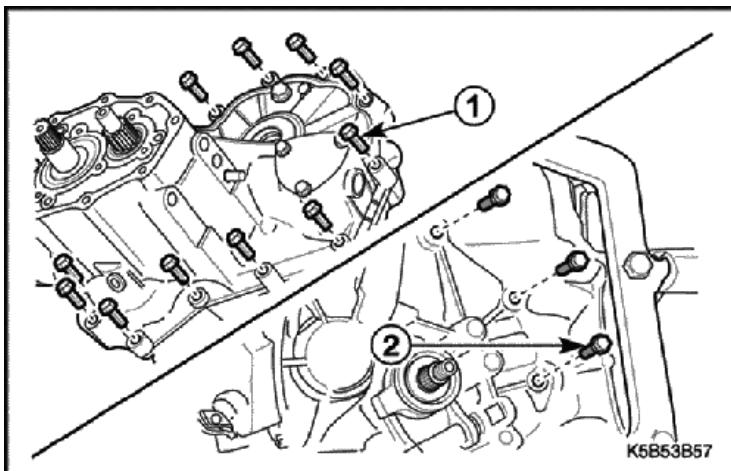
- Quite el tornillo y quitar la quinta marcha atrás la palanca de cambios resorte del eje y la bola (1).
- Retire el tornillo y retire la tercera a cuarta palanca de cambios resorte del eje y la bola (2).
- Retire el perno y retirar la primera a segunda palanca de cambios resorte del eje y la bola (3).

Importante: No existe diferencia entre el resorte del eje de la quinta marcha atrás turno y los demás. Márquelo para distinguir fácilmente durante la instalación.

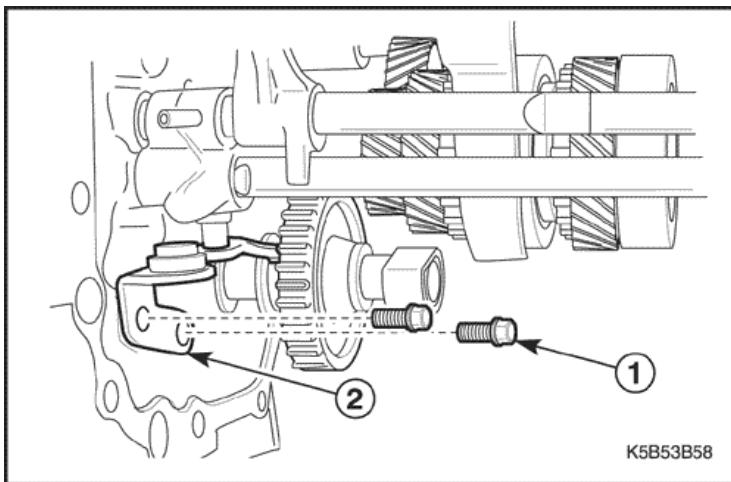


16. Retire el tornillo inverso ocioso eje del engranaje.

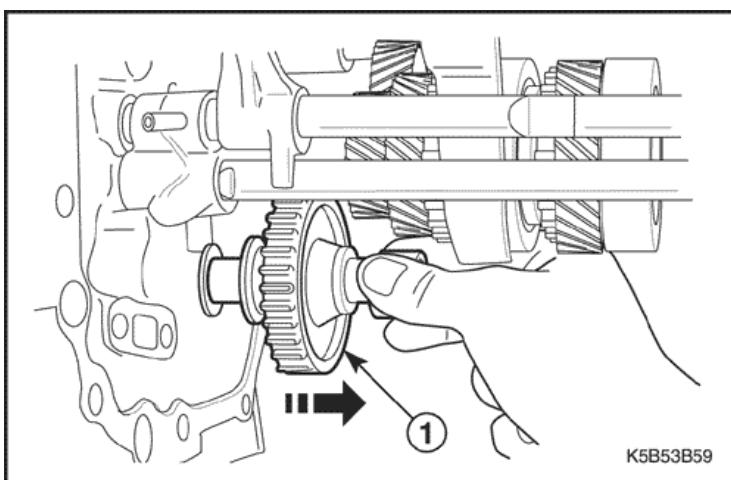
Importante: El caso (izquierda) no puede ser retirado sin retirar la inversa perno inactivo eje del engranaje.



17. Retire la caja de cambio (izquierda).
 - Quitar los tornillos de la caja lateral izquierda (1).
 - Quitar los tornillos desde el lado derecho de la caja (2).
 - Retire la caja de la izquierda al golpear con un martillo de goma ligera.
 - Retire el sellador en el caso.

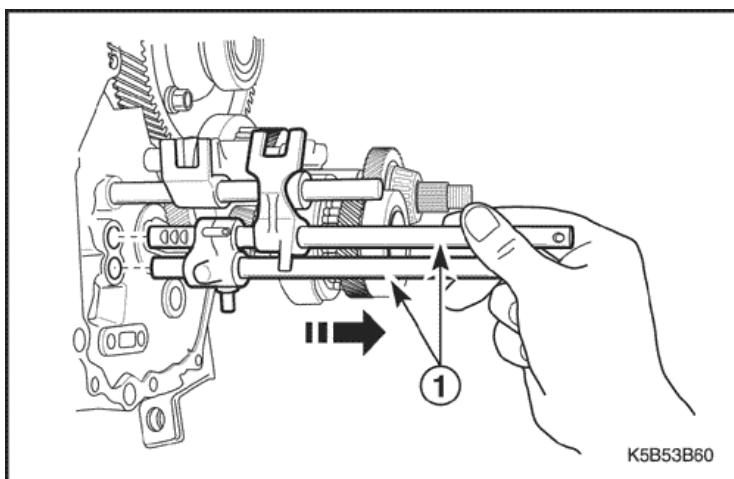


18. Retire la palanca de cambio de marcha atrás.
 - Retire los tornillos (1).
 - Retire la palanca de cambio de marcha atrás (2).

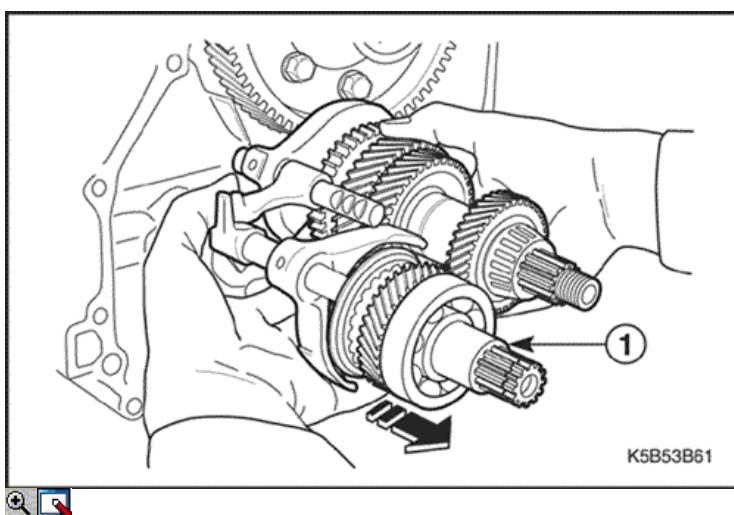




19. Retire el ensamblaje inverso ocioso eje del engranaje.
 - Empuje la marcha atrás hacia la inactividad caja interior.
 - Tirando de eje y retire el engranaje inverso inactivo y eje (1).
 - Retire la marcha atrás inactividad del eje.



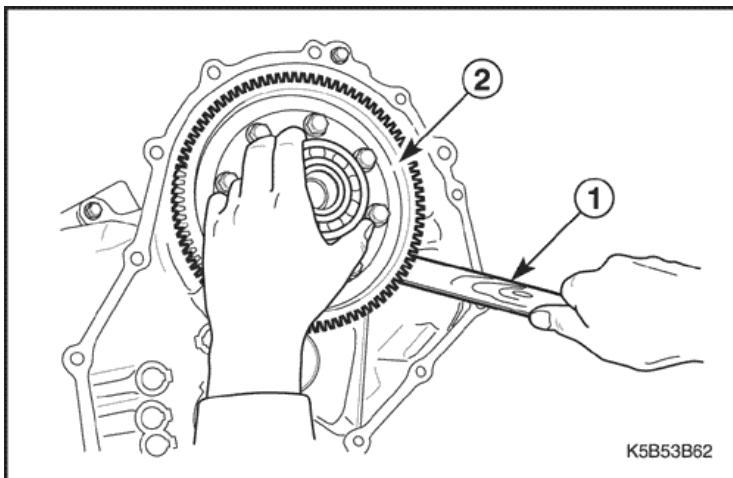
20. Retire el eje del engranaje de quinta inversa turno.
una. Quinta marcha atrás eje del cambio.



21. Retire el engranaje.
 - Retire el engranaje y el conjunto de eje de cambio junto (1).

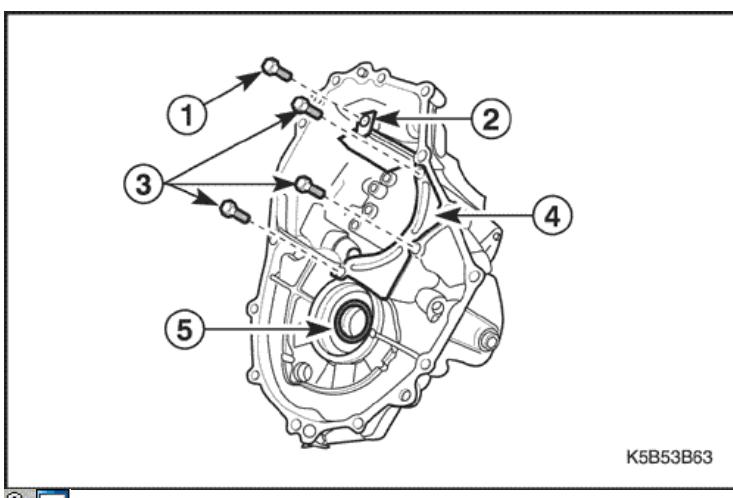
Nota: Tenga cuidado de no dañar los dientes del piñón de eje secundario y el engranaje diferencial anillo.

- Retire la alta y la baja velocidad de desplazamiento montaje del eje del reductor.



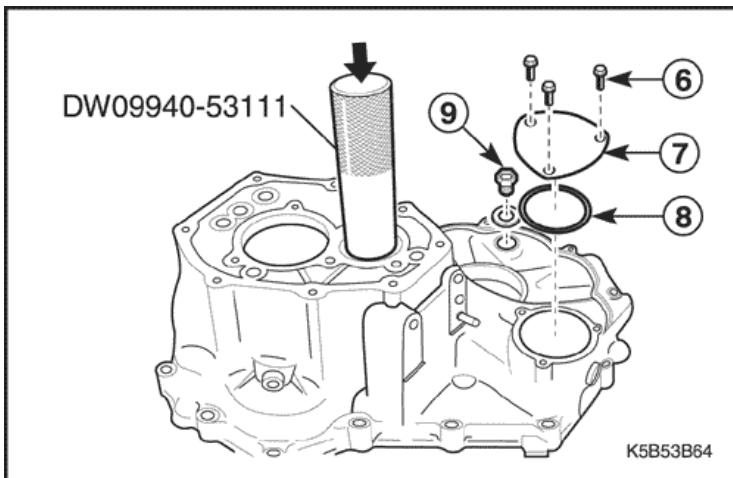
22. Retire el conjunto del diferencial.

- Insertar una varilla de madera en el lado inferior de diferencial (1).
- Retire el conjunto del diferencial moviéndola a derecha e izquierda (2).

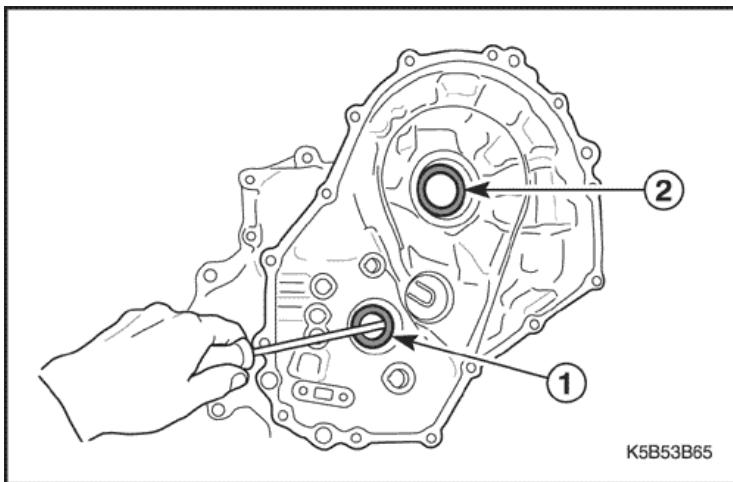


23. Retire las partes pertinentes de la caja de cambio (a la izquierda).

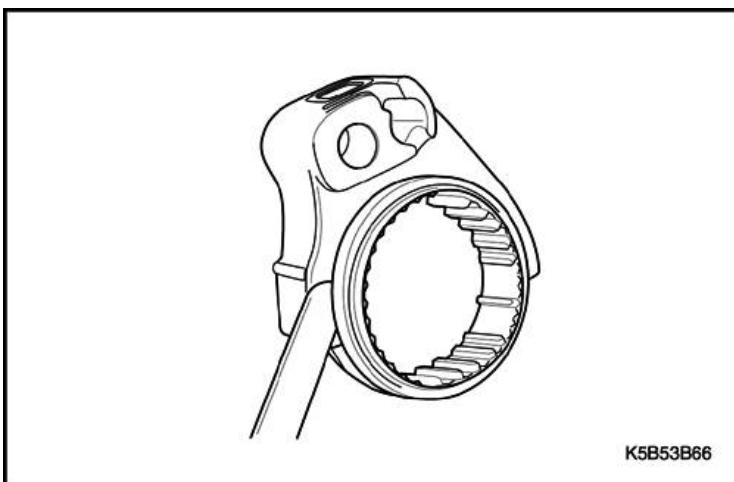
- Retire el tornillo (1).
- Quite la canela de aceite (2).
- Quitar los tornillos (3).
- Retire la placa de aceite (4).
- Retire el sello de aceite diferencial izquierda lateral con un martillo y un cincel de cobre (5).



- Quitar los tornillos (6).
- Retire la tapa de caja (lado izquierdo) (7).
- Quite la tapa del estuche O-ring (lado izquierdo) (8).
- Retire el tapón de nivel de aceite (incluido el acero de la junta) (9).
- Retire el eje del cojinete carrera contador externo utilizando un martillo y el engranaje, teniendo instalador DW09940-53111.



24. Retire las partes pertinentes de la caja de cambio (lado derecho).
- Retire el eje de entrada del sello de aceite con un destornillador (1).
 - Retire el sello de aceite diferencial derecha lateral con un martillo y un cincel de cobre (2).



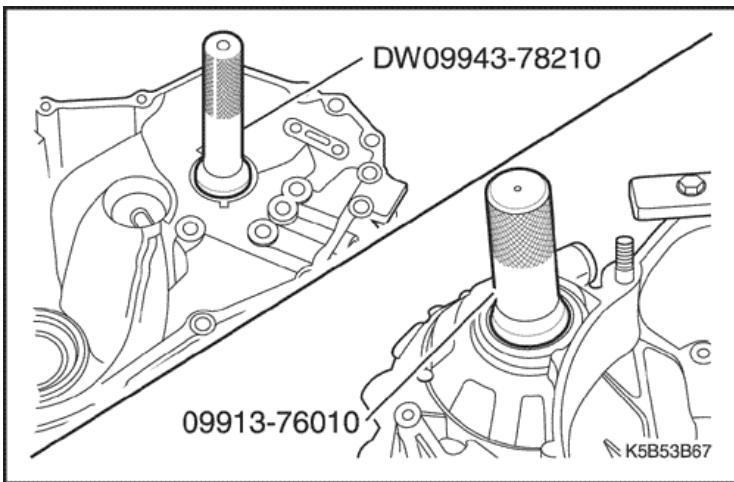
K5B53B66



Sincronizador de manga e Inspección Tenedor Shift

1. Mida la distancia entre el manguito del sincronizador y tenedor de cambio y si la holgura supera el límite, sustituir el tenedor de cambio.
Unidad: mm (pulgadas)

Espacio Entre Manga y Tenedor Shift	Estándar	Límitar
	0,2 ~ 0,6 (0,008 ~ 0,024)	1,0 (0.039)

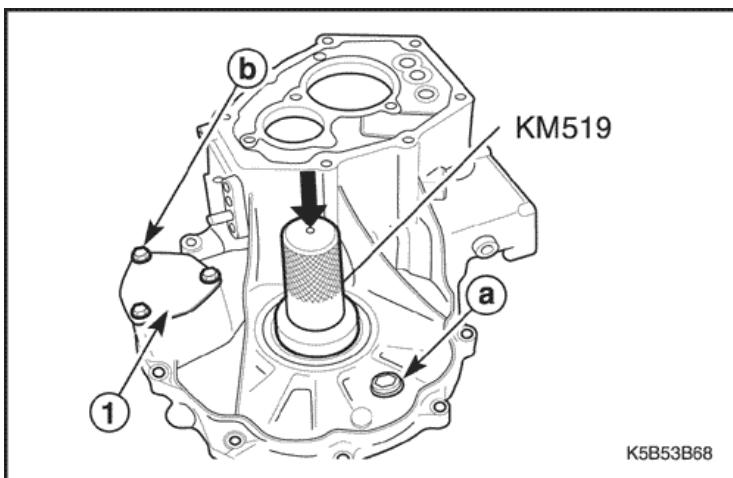


Procedimiento de montaje

1. Instale las partes correspondientes de la caja de cambio (lado derecho).
 - Instale el eje de entrada sello de aceite con la junta de instalación del buje DW09943-78210.
 - Instale el diferencial derecho retén lateral con el buje, sello instalador 09913-76010.

Importante: Utilice sólo un nuevo sello de aceite.

Importante: Cubra las partes internas transeje con líquido equipo durante la instalación.



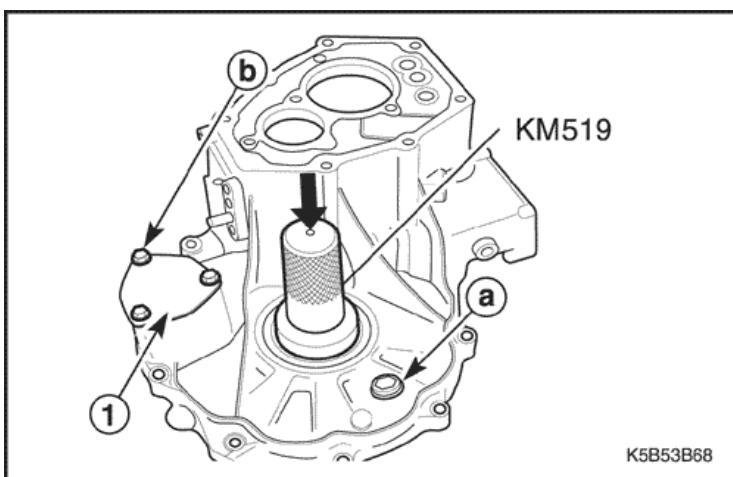
2. Instale las partes correspondientes de la caja de cambio (lado izquierdo).

- Instale la placa de aceite con los tornillos.
- Instalar el canalón aceite con el perno.
- Instale el tapón de nivel de aceite (incluido el acero de junta).
- una. Tapón de nivel.

Apretar

Apriete el tapón de nivel de aceite a 36-54 N • m (26-40 lb-ft).

- Instale la cubierta lateral del cárter izquierdo con los tornillos (incluidos los O-ring) (1).

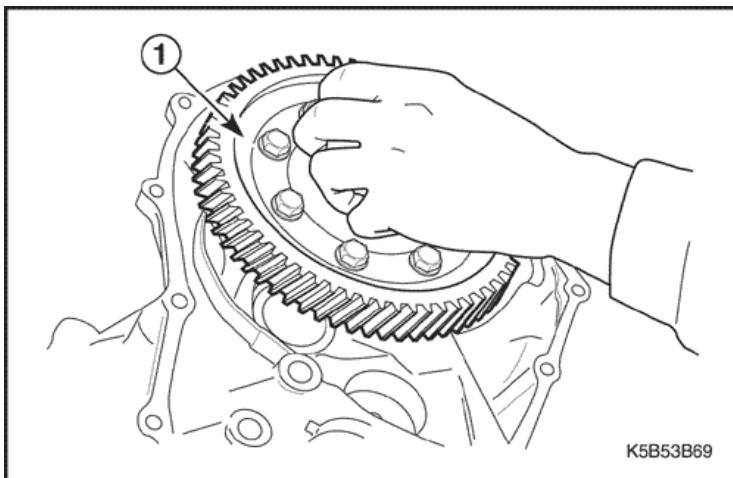


Apretar

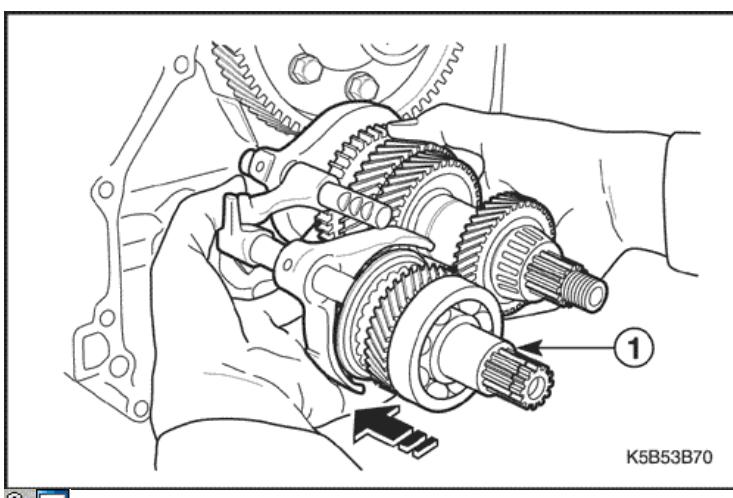
Apriete el perno a 8-12 N • m (71 a 106 lb-ft).

b. Tapa caja tornillo de retención.

- Instale el diferencial izquierda el retén de aceite lado con el aceite, el instalador de sello KM519.

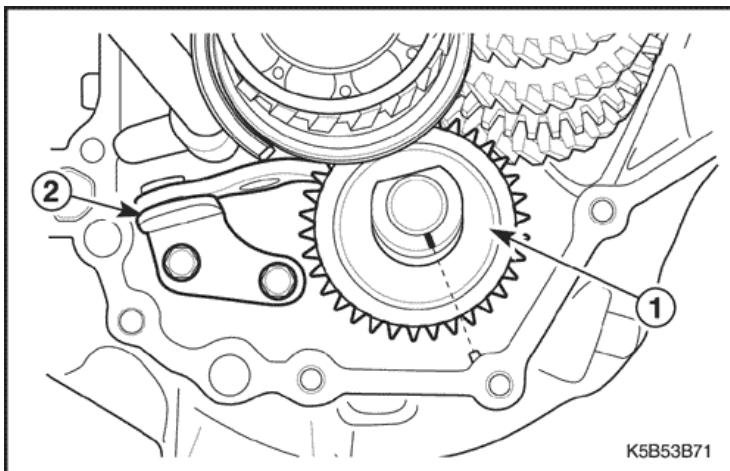


3. Instalar el conjunto de diferencial (1) en el lado derecho de la caja de cambio.
 - Cuando el anillo de engranaje diferencial de superficie es menor que el lado derecho de superficie caja de cambio, se instala correctamente.



4. Instale la baja y la alta velocidad de cambio asamblea del eje del reductor.
5. Instale el engranaje.
 - Empuje el engranaje a juego con el de entrada y el orificio del eje contrario (1).

Nota: Tenga cuidado de no dañar los dientes del piñón de eje secundario y el engranaje diferencial anillo.



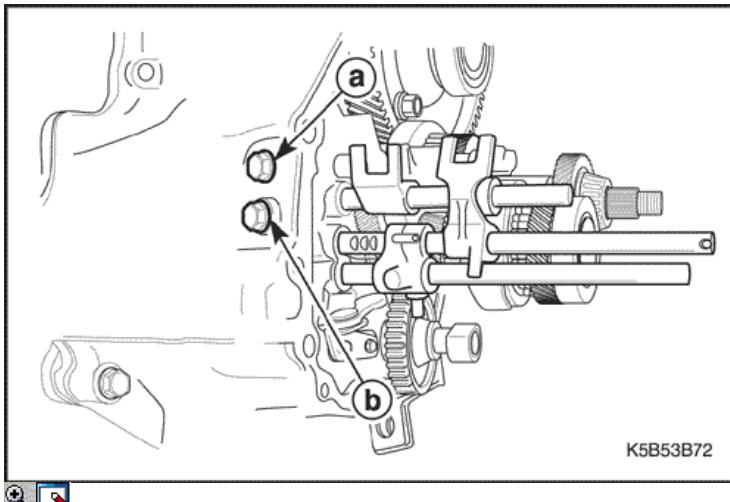
6. Instale el eje del engranaje de quinta inversa turno.
7. Instale el ensamblaje inverso ocioso eje del engranaje y la palanca de cambio de marcha atrás.
 - Instale el ensamblaje inverso ocioso eje del engranaje (1).

Importante: Haga coincidir la marca del agujero inversa tornillo ocioso engranaje del eje de la protuberancia de la caja de cambio (lado derecho).

- Instale la palanca de cambio de marcha atrás (2).

Apretar

Apriete los tornillos a 18-28 N • m (13-21 lb-ft).



8. Instale la bola eje del cambio y la primavera.
 - Instale la tercera a cuarta bola de la palanca de cambios y el eje del resorte.

Apretar

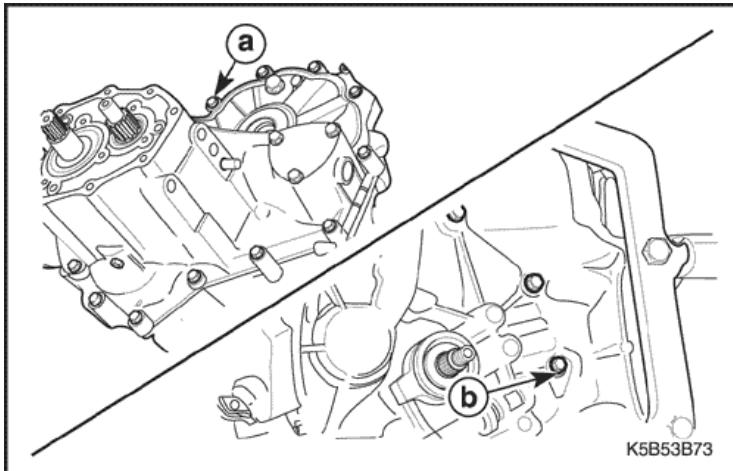
Apriete el perno a 10-16 N • m (7-12 lb-ft) (a).

- Instale el quinto revés de cambios pelota eje y la primavera.

Apretar

Apriete el perno a 10-16 N • m (7-12 lb-ft) (b).

Importante: Instale el quinto revés de cambios resorte del eje marcado al retirarlo.



9. Instale la caja de cambio con el lado izquierdo.
 - Cubra la caja de cambio con el sellador recomendado.

Sellador de caja de cambio

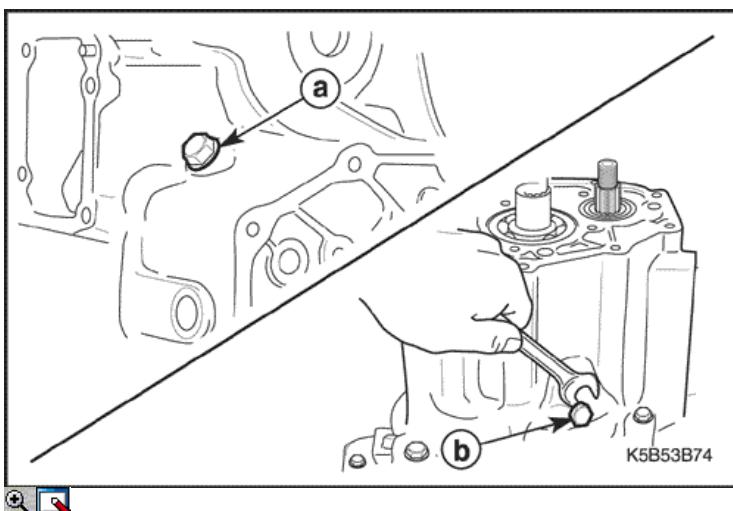
Three Bond 1215

- Instale la caja de cambio con el lado izquierdo al lado derecho del transeje caso.

Apretar

Apriete los tornillos a 15-22 N • m (11-16 lb-ft) (a).

Apriete los tornillos a 15-22 N • m (11-16 lb-ft) (b).



10. Instale la primera-segunda bola de la palanca de cambios y el eje del resorte.

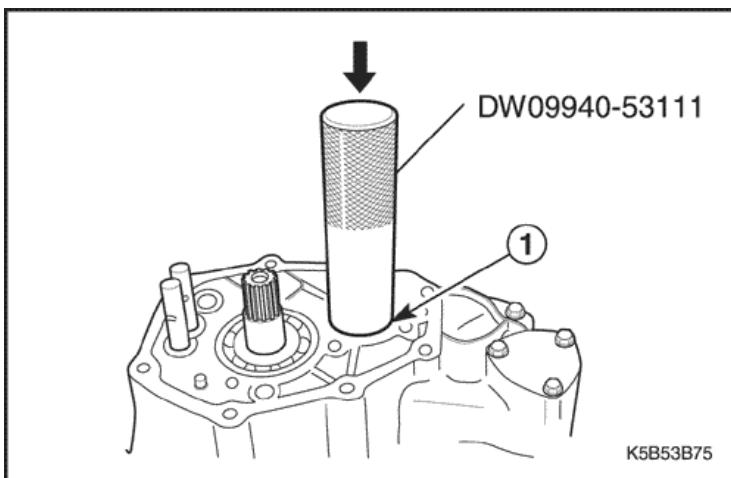
Apretar

Apriete el perno a 10-16 N • m (7-12 lb-ft) (a).

11. Instale el tornillo de ralentí inversa eje del engranaje.

Apretar

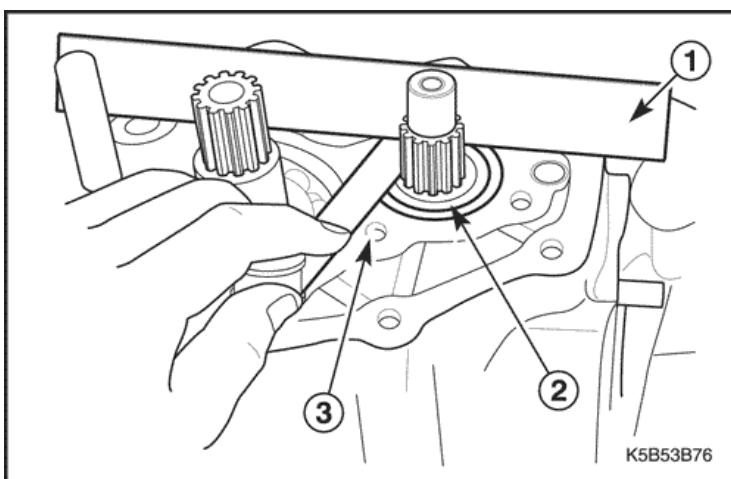
Apriete el perno a 18-28 N • m (13-21 lb-ft) (b).



12. Instale el eje secundario pista externa del cojinete.

- Instalar la carrera del eje del cojinete contador externo que utilice el arte, teniendo instalador DW09940-53111.
(1) Teniendo exterior raza.

Importante: Compruebe si el cojinete y el anillo exterior se han instalado correctamente haciendo girar el eje del contador.



13. Instale la cuña del eje del cojinete mostrador.

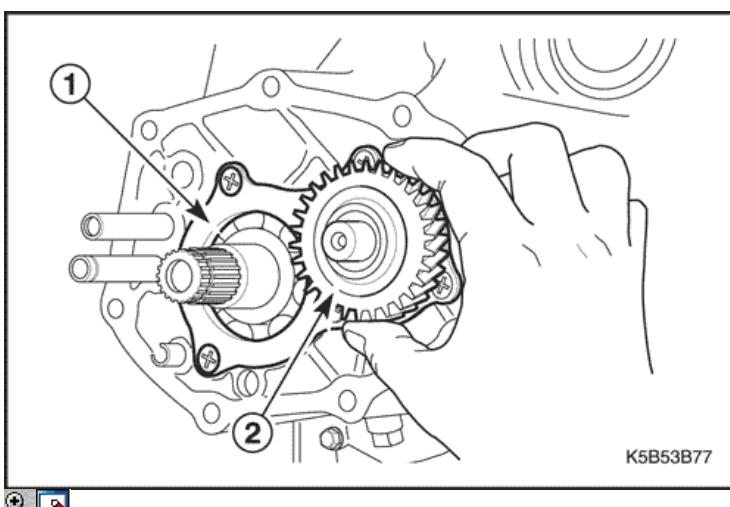
- Medición de la holgura entre la superficie de la caja de cambio y pista exterior del rodamiento con una regla recta y manómetro.
- Seleccione cuña a fin de que el espacio es en serie.

Unidad: mm (pulgadas)

Valor medido (A)	Calce espesor
0,33 a 0,37 (0,0130-0,0146)	0,55 (0,0217)
0,38 a 0,42 (desde 0,0147 hasta 0,0165)	0,60 (0,0236)
0,43 a 0,47 (0,0169-0,0185)	0,65 (0,0256)
0,48 hasta 0,52 (0,0189 hasta 0,0205)	0,70 (0,0276)
0,53 a 0,57 (0,0209 a 0,0224)	0,75 (0,0295)
Desde 0,58 hasta 0,62 (0,0228-0,0244)	0,80 (0,0315)
0,63 a 0,67 (0,0248 a 0,0264)	0,85 (0,0335)
0,68 a 0,72 (0,0268-0,0283)	0,90 (0,0354)
0,73 a 0,77 (desde 0,0287 hasta 0,0303)	0,95 (0,0374)
0,78 a 0,82 (0,0307 a 0,0323)	1,00 (0,0394)
0,83 a 0,87 (0,0327-0,0343)	1,05 (0,0413)
0,88 a 0,92 (0,0346-0,0362)	1,10 (0,0433)

0,93 a 0,97 (0.0366 a 0.0382)	1.15 (0.0453)
0,98 a 1,02 (0,0386 hasta 0,0402)	1.20 (0.0472)
1,03 a 1,07 (.0406-0.0421)	1.25 (0.0492)

- (1) regla recta
- (2) Teniendo exterior raza
- (3) Asunto superficie



K5B53B77

14. Instale la placa de cubierta lateral y el engranaje del eje contador quinto.
 - Instale la placa de la cubierta lateral (1).

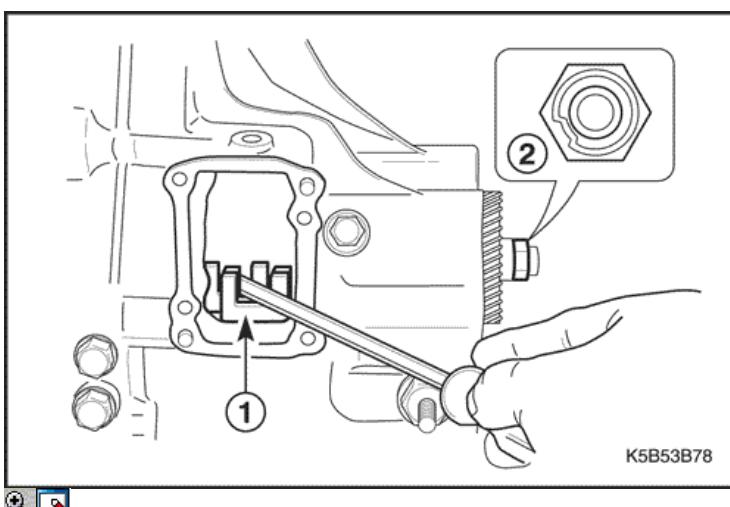
Apretar

Apriete los tornillos a 7.6 N • m (53-62 lb-in).

Importante: Use sólo los tornillos nuevos.

- Instale el contador eje quinto engranaje (2).

Importante: Coloque el lado jefe mecanizada hacia la placa de la cubierta lateral.



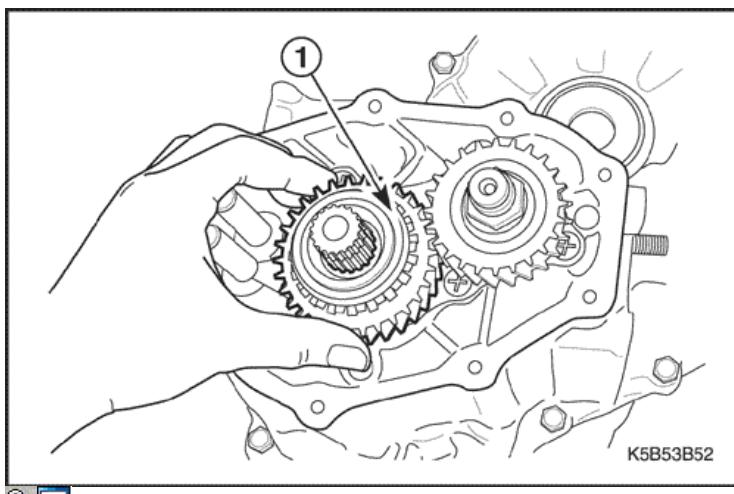
K5B53B78

15. Instale el eje contratuercia quinta marcha.
 - Mueva la montura de cambios utilizando un destornillador para engranar la primera marcha y la marcha de tercera o la segunda marcha y la cuarta marcha (1).

Apretar

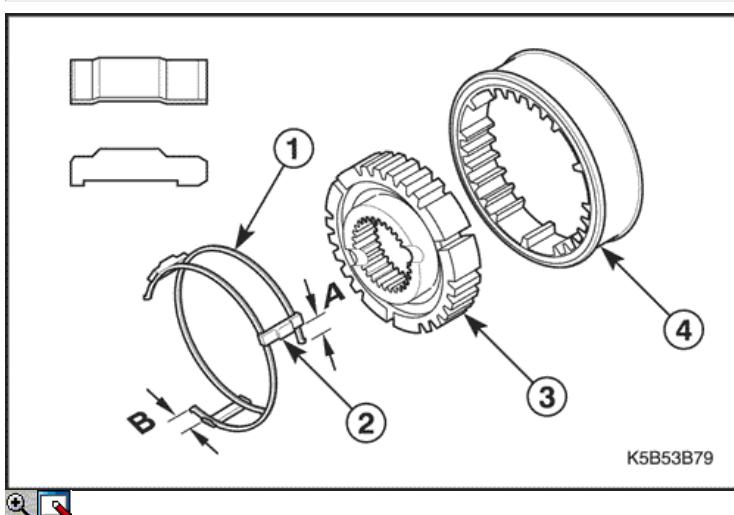
Apretar la tuerca de la quinta marcha a 60-80 N • m (44-59 lb-ft).

- Calafatear la tuerca utilizando un cincel y un martillo (2).



16. Instale el cojinete del eje de entrada quinta marcha y el quinto anillo de engranajes / sincronizador.

- Insertar el cojinete en el eje de entrada.
- Instale la quinta marcha, la primavera y el anillo sincronizador de onda correspondiente ranura del sincronizador del petróleo y el eje de entrada perforado marca (1).

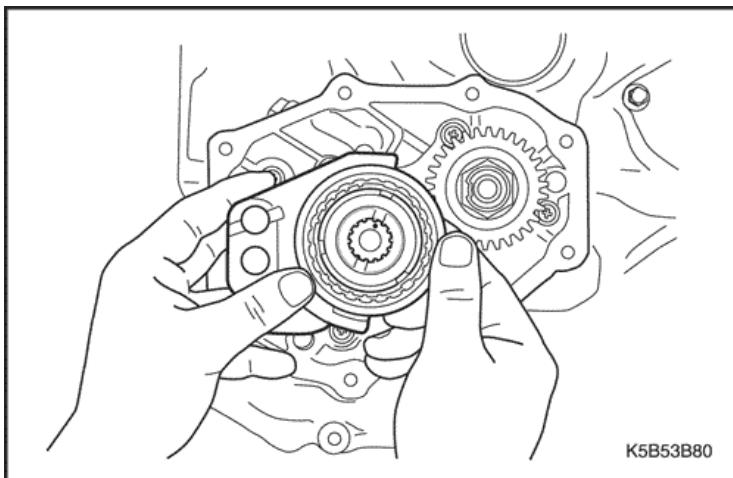


17. Instale el engranaje del sincronizador quinto conjunto de cubo.

- Instalar los resortes sincronizador para cubo (1).
- Instale la llave del sincronizador (2).

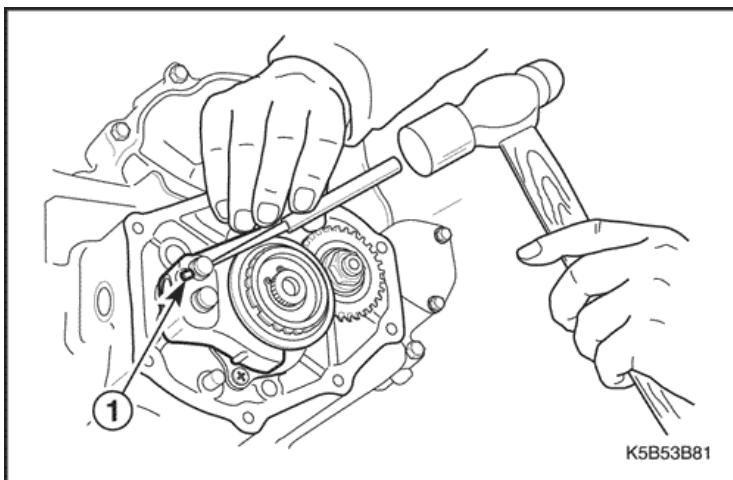
Importante: En caso de montaje de manguito y el cubo sincronizador, sea A = B.

- Coloque el lado más largo jefe del cubo hacia el lado interior (3).
- Coloque el spline biselado del manguito hacia el lado interior e instalar el cubo en el manguito (4).



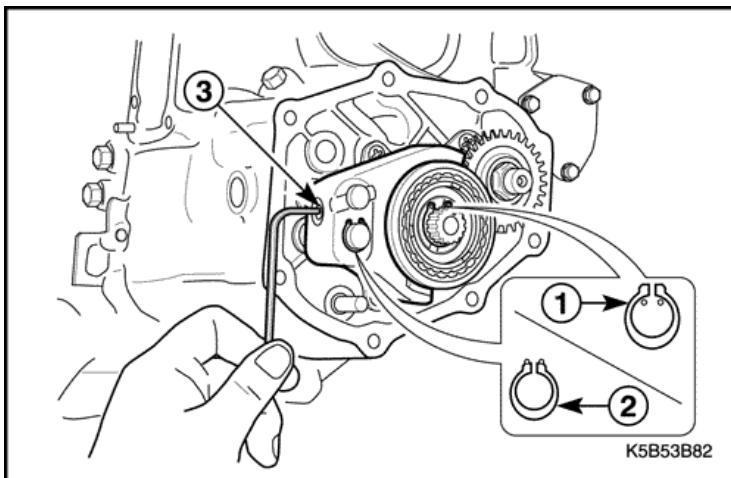
18. Instale el tenedor quinta marcha para el conjunto del cubo sincronizador.
19. Instalar el tenedor quinto engranaje y el conjunto de cubo sincronizador para el eje de entrada.

Importante: Coloque el lado más largo jefe del cubo hacia el lado interior y coincidir con la clave sincronizador y la ranura del cubo con el eje de entrada perforado marca.



20. Instale el quinto cambio de engranajes pin tenedor.
 - Empuje el tenedor cambio hacia la quinta marcha.
 - Instale el pasador de tenedor de cambio utilizando un punzón y un martillo (1).

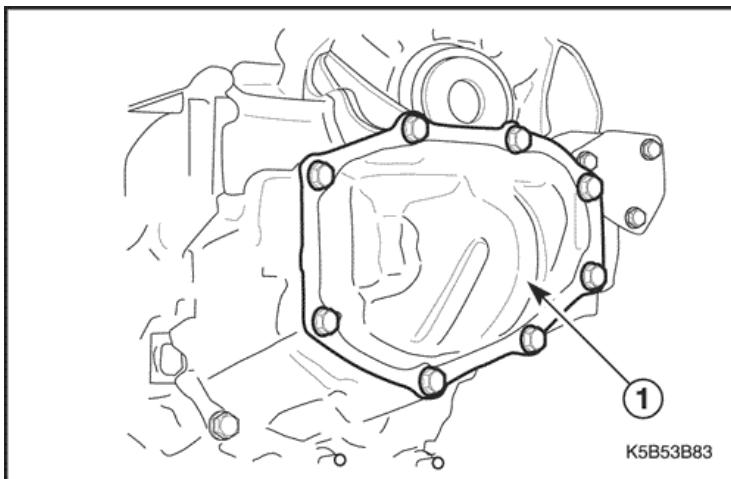
Importante: Utilice únicamente pin nuevo tenedor de cambio.



21. Instale el eje de entrada quinta corona complemento, el quinto cambio de engranajes tenedor anillo de resorte y la bola de guía.
- Instale la placa de la quinta marcha sincronizador.
 - Instale el anillo de engranaje complemento quinto (1).
 - Instale el anillo de retención tenedor (2).

Importante: Use solamente el anillo elástico nuevo.

- Apretar el tapón de tenedor (3) después de insertar la bola en el agujero guía tenedor.

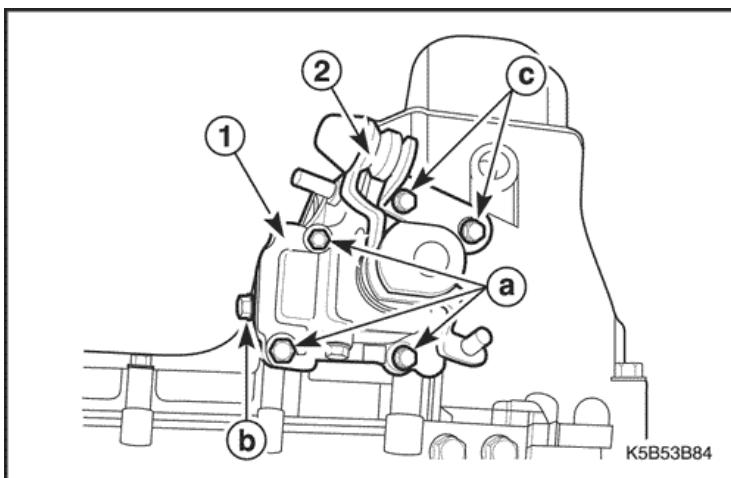


22. Instale la cubierta lateral (1).
- Cubra la tapa lateral con sellador recomendado.

Cubierta lateral Sellador	Three Bond 1215
---------------------------	-----------------

Apretar

Apriete los tornillos de la tapa lateral a 8-12 N • m (71 a 106 lb-in).



23. Instale la palanca de cambios de control conjunto de la caja.

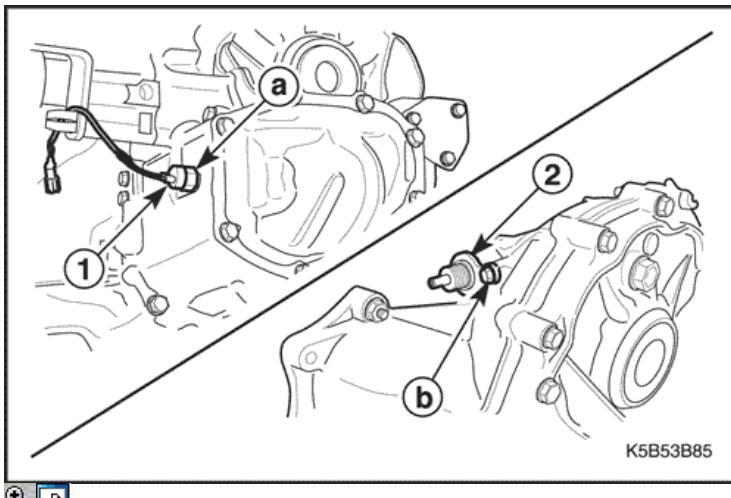
- Instale la junta del caso.
- Instale la palanca de cambios caja de control.

Apretar

- Apriete los tornillos a 18-28 N • m (13-21 lb-ft) (a).
- Apriete el tornillo de bloqueo de desplazamiento a 18-28 N • m (13 a 21 lb-ft) (b).
- Instale la palanca de selección.

Apretar

Apriete los tornillos a 18-28 N • m (13-21 lb-ft) (c).



24. Instale el interruptor de la luz de copia de seguridad y el conjunto de engranaje conducido del velocímetro.

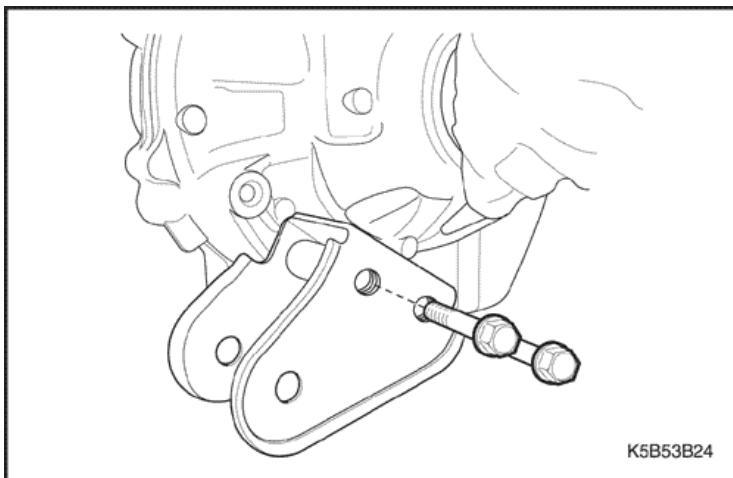
- Instale el interruptor de la luz de copia de seguridad (1).

Apretar

- Apriete la tuerca a 15-18 N • m (11-13 lb-ft) (a).
- Instale el engranaje conducido del velocímetro conjunto (2).

Apretar

Apriete el tornillo a 4-7 N • m (35-62 lb-in) (b).



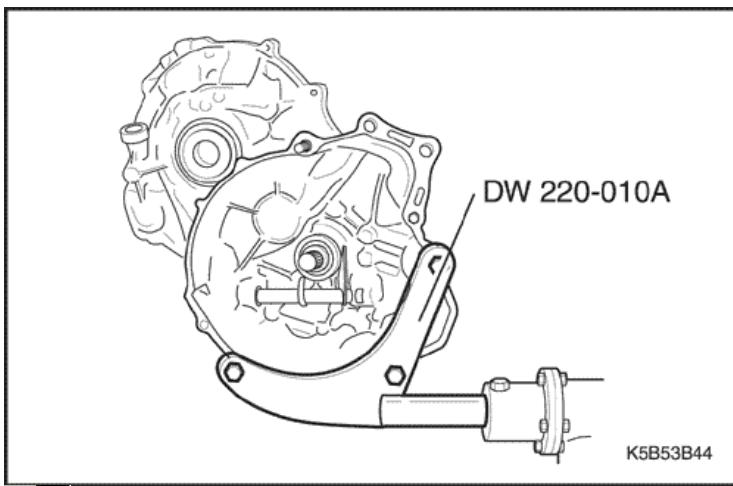
K5B53B24



-
25. Instale el soporte del transeje trasero.

Apretar

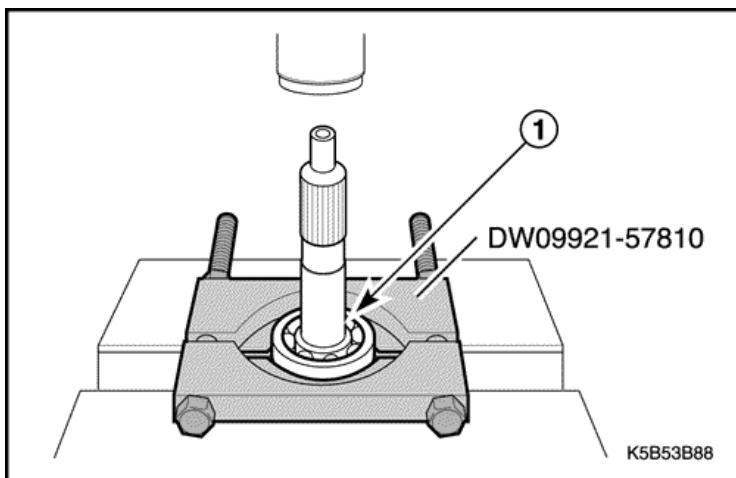
Apriete los tornillos a 55-65 N • m (41-48 lb-ft).



K5B53B44



-
26. Instale las piezas del embrague relacionados. Consulte la [Sección 5C, Clutch](#).
 27. Retire el conjunto del eje transversal de soporte transversal.
 - Retire el conjunto del transeje de utilizar el aparato transeje DW220-010A.
 28. Instale el conjunto del transeje. Consulte el ["Manual Asamblea transeje"](#) en esta sección.
-



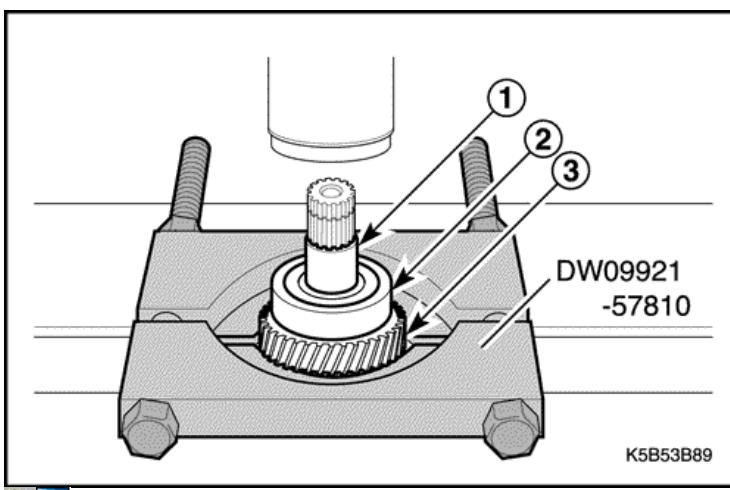
Input Shaft

Herramientas necesarias

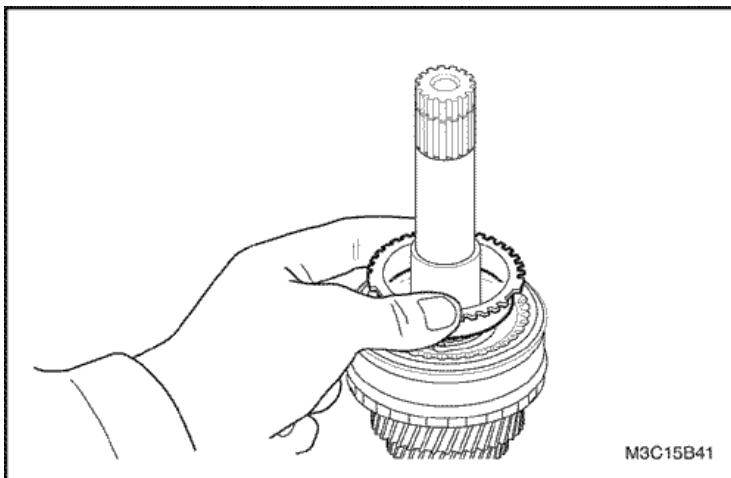
DW09921 57810-Gear, Bearing Remover
DW09925 98221-Gear, Instalador de cojinete
DW09940 53111-Gear, Instalador de cojinete

Procedimiento Disassembly

1. Retire el engranaje. Consulte "[Engranaje](#)" en esta sección.
2. Retire el rodamiento del eje de entrada del lado derecho.
 - Coloque el rodamiento a la marcha, teniendo removedor DW09921-57810.
 - Retire el cojinetes presionando (1).



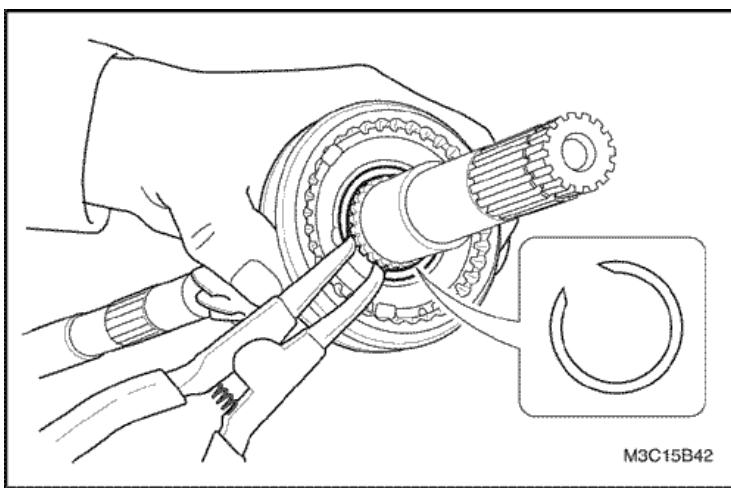
3. Quitar el eje de entrada quinto espaciador engranaje, el rodamiento del lado izquierdo y la cuarta marcha.
 - Coloque la cuarta velocidad a la marcha, removedor teniendo DW09921-57810.
 - Retire las siguientes piezas.
 - (1) Quinto espaciador del engranaje.
 - (2) rodamiento del lado izquierdo.
 - (3) Cuarta velocidad



M3C15B41



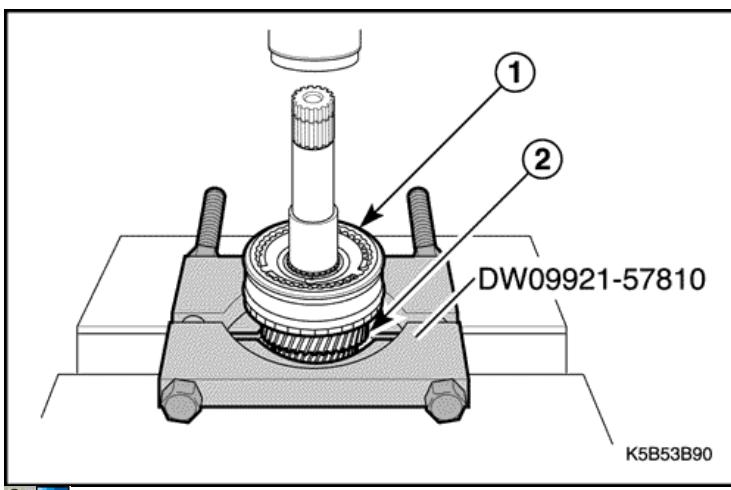
4. Retire el cojinete de la cuarta marcha.
5. Quite el anillo sincronizador de cuarta velocidad y la primavera de onda.



M3C15B42



6. Retire el anillo de seguridad tercera-cuarto sincronizador.

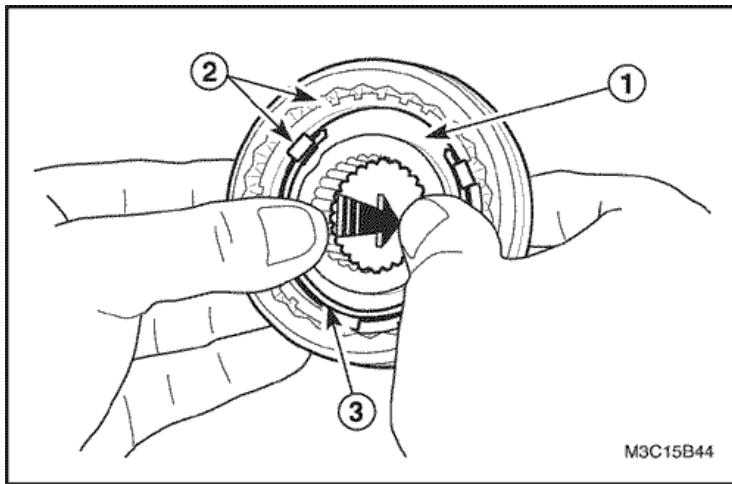


K5B53B90

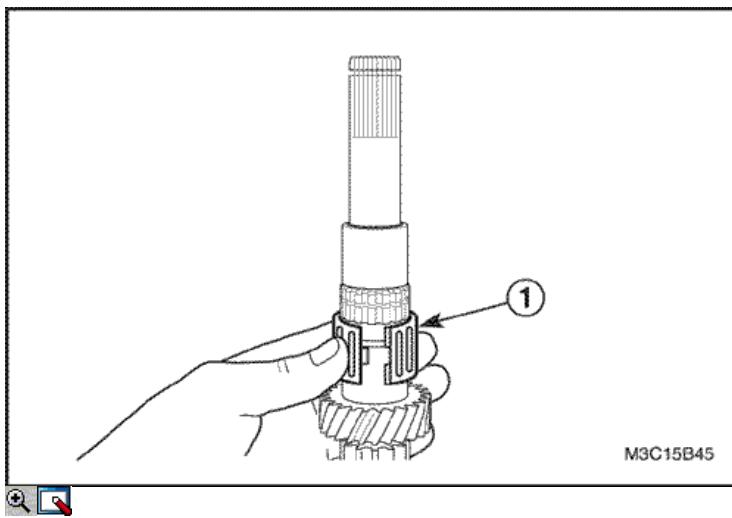


7. Retire el tercero-cuarto cubo sincronizador de montaje, la tercera marcha y el anillo sincronizador.

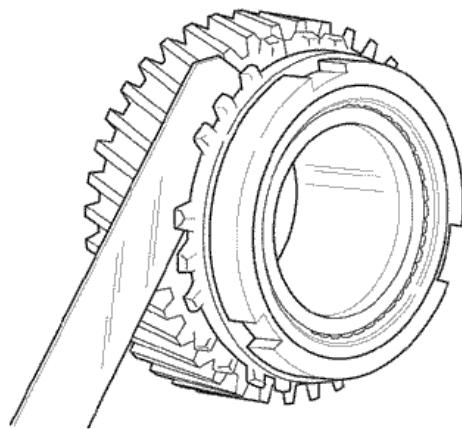
- Coloque la tercera marcha a la marcha, teniendo removedor DW09921-57810.
- Retire las siguientes piezas.
 - (1) el tercer cuarto cubo sincronizador de montaje.
 - (2) Tercera velocidad y el anillo sincronizador.



8. Desmontar el sincronizador tercero-cuarto maza.
 - Retire el eje (1).
 - Extraiga el manguito del sincronizador y la tecla (2).
 - Retire los resortes sincronizador (3).



9. Retire el rodamiento del eje de entrada de la tercera velocidad (1).



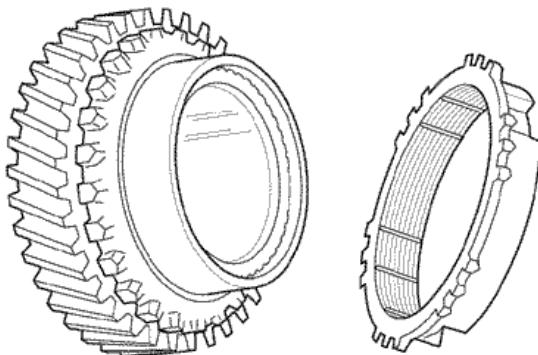
Sincronizador Asamblea Inspección

1. Inspección de desgaste de la superficie del cono.

- Después de comparar anillo sincronizador de engranajes, medir, como se muestra en la figura. Reemplace si está por debajo del límite.

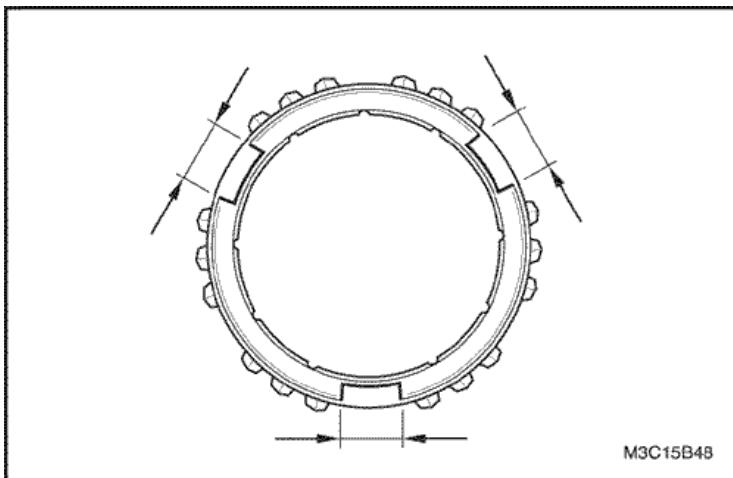
Unidad: mm (pulgadas)

Espacio libre entre el engranaje y el anillo	Estándar	Límitar
	1.0 (0.039)	0.5 (0.020)



2. Inspección de condición cono contacto.

- Cuando el mecanismo sincronizador es anormal en funcionamiento, la conexión entre la superficie de anillo interior y el área del cono de engranajes se considera que es parcialmente defectuoso a pesar de holgura correcta entre el engranaje y el anillo. Por lo tanto, el cono de superficie y anillo interior debe ser inspeccionado. En este caso, la superficie del anillo interior será brillante. Zona Negra es anormal y si la inspección es difícil, comprobar después de aplicar minio. Área del cono se puede usar en forma de onda.

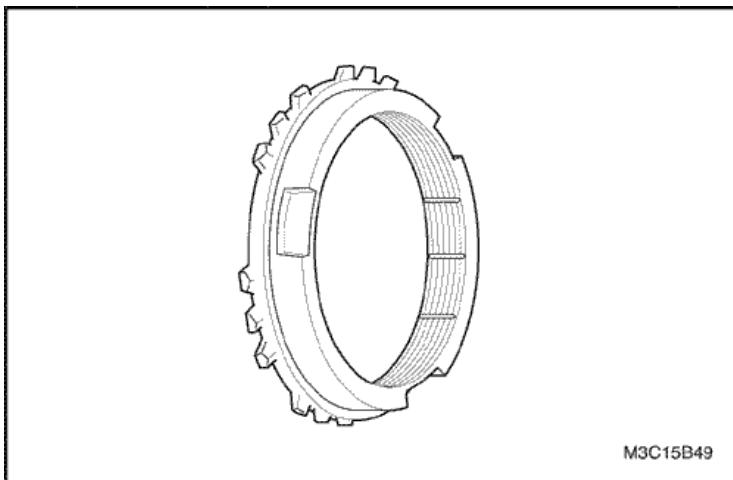


3. Inspección de ancho ranura de la llave del anillo sincronizador.

- Mida el ancho de ranura de la llave del anillo sincronizador. Reemplace si se excede el límite.

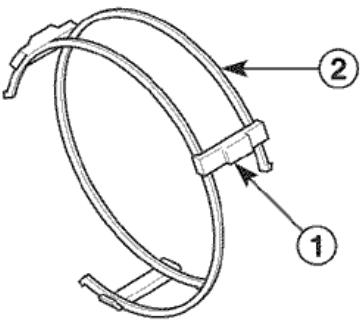
Unidad: mm (pulgadas)

Ancho de ranura de la llave	Estándar	Límitar
1 ^a marcha	8.2 (0.323)	8.6 (0.039)
2 ^a , 3 ^a , 4 ^a	9.6 (0.378)	10.0 (0.394)
5 ^a marcha	9.4 (0.370)	9.8 (0.386)



4. Inspección de desgaste del anillo sincronizador.

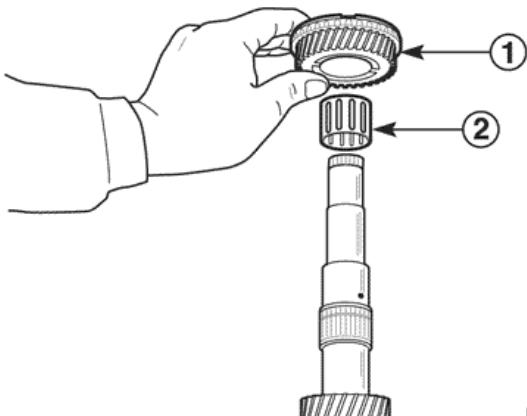
- Compruebe si hay dientes desgastados o dañados anillo sincronizador. Reemplace si es necesario.



M3C15B50



-
5. Inspección del sincronizador clave y la primavera.
- Compruebe si hay desgaste clave sincronizador (1).
 - Compruebe resorte débil, dañado o roto (2).



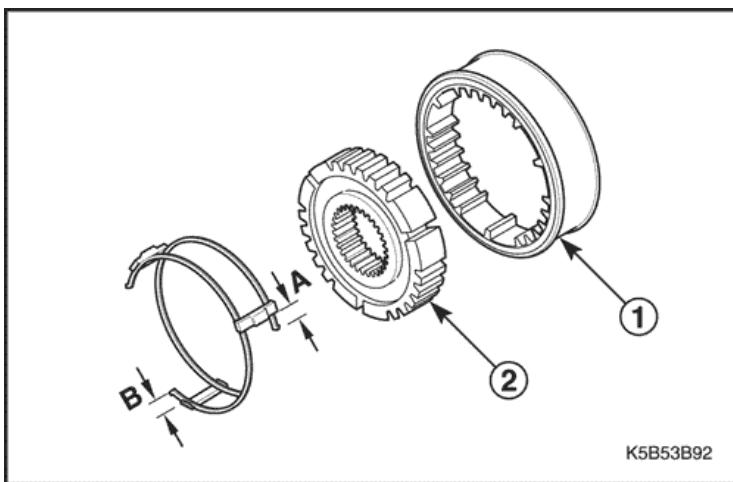
K5B53B91



Procedimiento de montaje

1. Instale el cojinete de la tercera velocidad, el tercer equipo / anillo sincronizador.
(1) Tercera velocidad / anillo sincronizador.
(2) rodamiento tercera velocidad.

Cubra las partes internas; engranajes, rodamientos, aceite, etc junta con el fluido de engranajes: Importante.

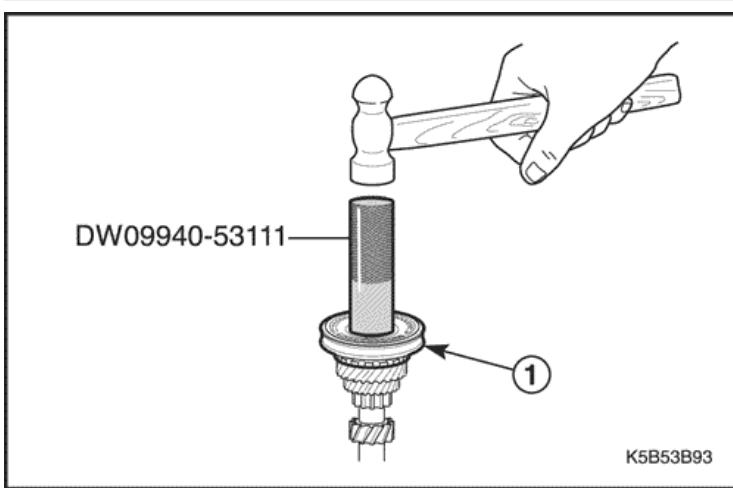


2. Montar el sincronizador de tercera a cuarta maza.

- Instalar los resortes sincronizador al concentrador.
- Instalar la llave de sincronizador para el cubo.

Importante: En caso de montaje de la manga sincronizador y el cubo, sea A = B.

- Instalar el cubo al manguito.
 - a. Manga.
 - b. Hub.

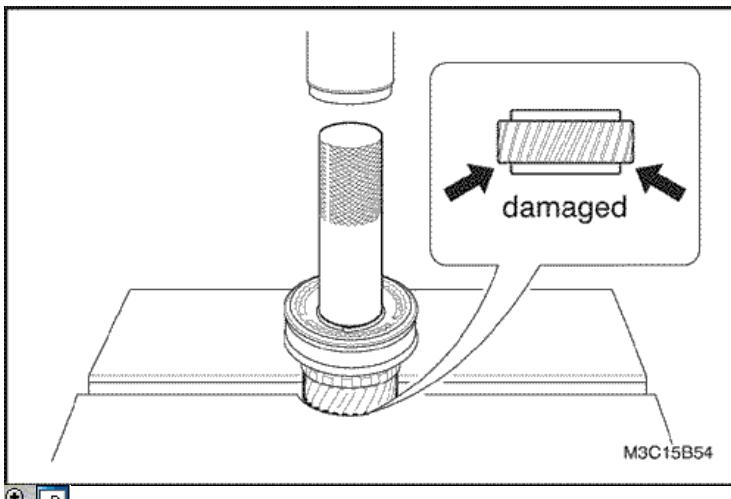


3. Instalar el tercero-cuarto sincronizador maza.

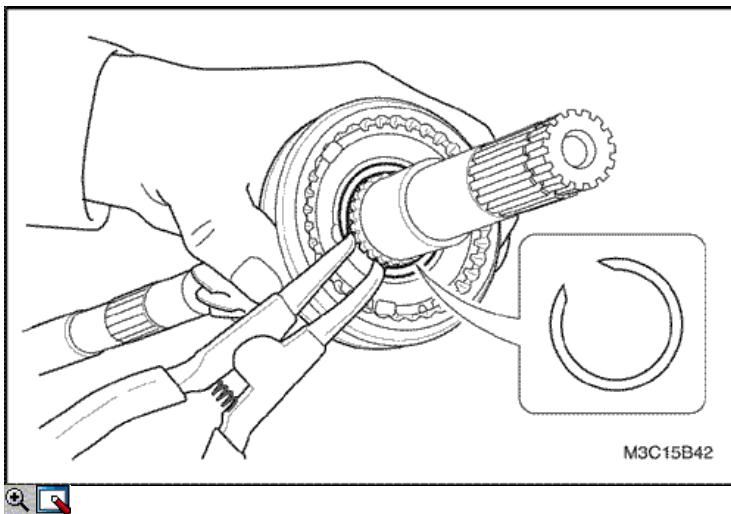
- Insertar el conjunto de cubo en el eje de entrada (1).

Importante: Posición de la brida de cubo más largo hacia la tercera velocidad y de acuerdo con la llave y la ranura del anillo.

- Instale el conjunto del eje con un martillo y el engranaje, teniendo instalador DW09940-53111.

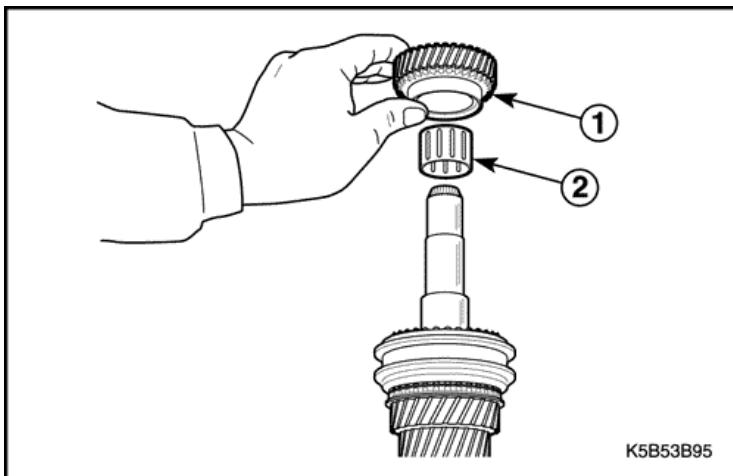


Aviso: Cuando instale engranajes, cojinetes y maza, instalarlos lentamente con la marcha, teniendo instalador DW09940-53111 y un martillo. Si sobreinyectado, los dientes pueden dañarse.



4. Instale el anillo de seguridad tercio-cuarto sincronizador.
5. Instale el cuarto anillo sincronizador y la primavera de onda.

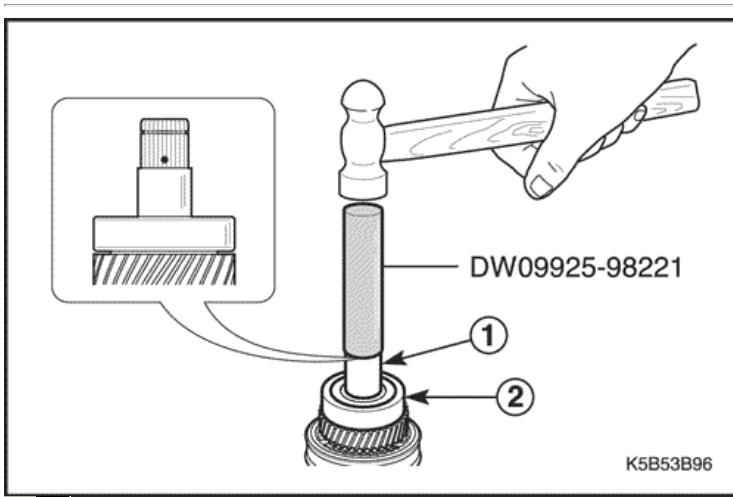
Importante: Haga coincidir la ranura del anillo de la llave de cubo.



6. Instale el cojinete del eje de entrada la cuarta velocidad y la cuarta marcha.

(1) la cuarta marcha.

(2) rodamiento cuarta velocidad.

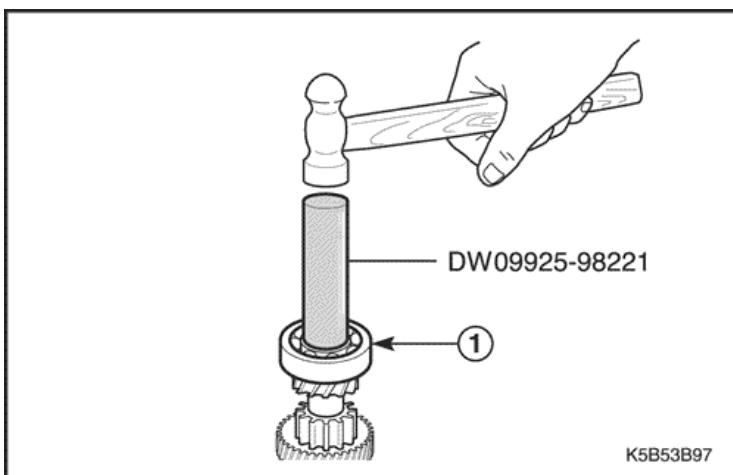


7. Instale el eje de entrada de rodamiento del lado izquierdo y el separador de la quinta marcha.

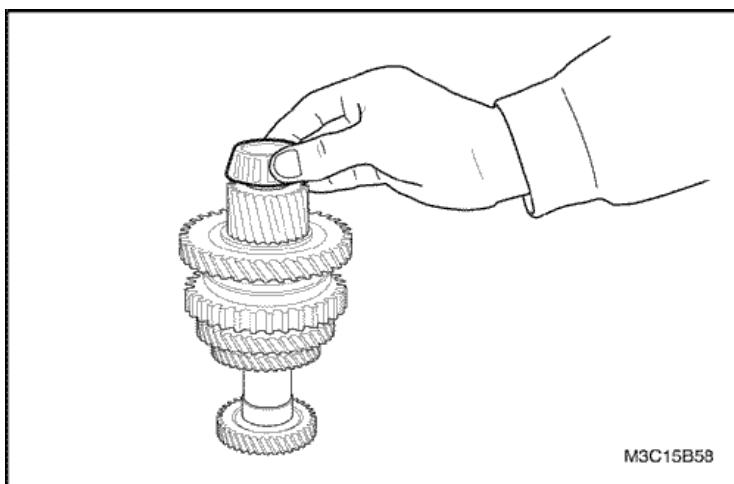
o Instale los siguientes componentes utilizando el equipo, el instalador teniendo DW09925-98221 y un martillo.

(1) Quinto espaciador del engranaje.

(2) Eje de entrada dejado de dar a lado.



8. Instale el cojinete del eje de entrada del lado derecho.
 - Instale el cojinete al eje de entrada con la marcha, teniendo instalador DW09925-98221 y un martillo (1).
9. Instale el engranaje. Consulte "[Engranaje](#)" en esta sección.



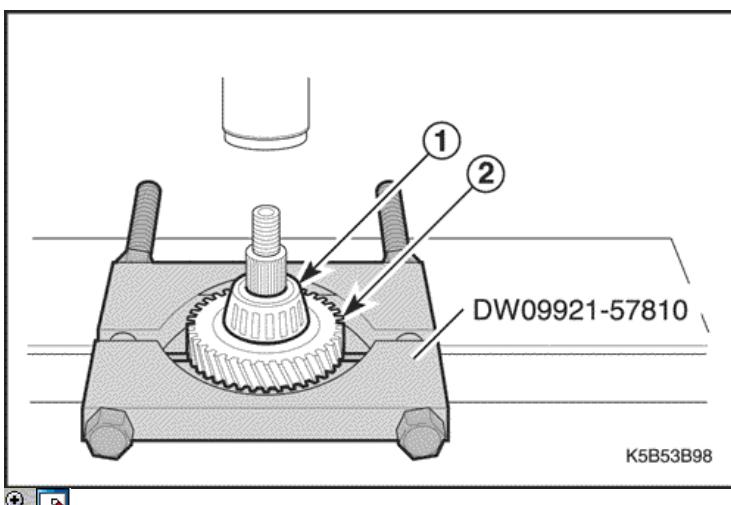
Eje del contador

Herramientas necesarias

09913-76010 Buje, Instalador del sello
DW09913 80112-Gear, Instalador de cojinete
DW09921 57810-Gear, Bearing Remover
DW09925 98221-Gear, Instalador de cojinete
DW09940 53111-Gear, Instalador de cojinete
DW220-020-01 Diferencial Bearing Puller
DW220-020-02 Diferencial Bearing Placa adaptadora
DW220-020-03 Diferencial Bearing Placa adaptadora
KM466-A Gear, Teniendo Remover / instalador

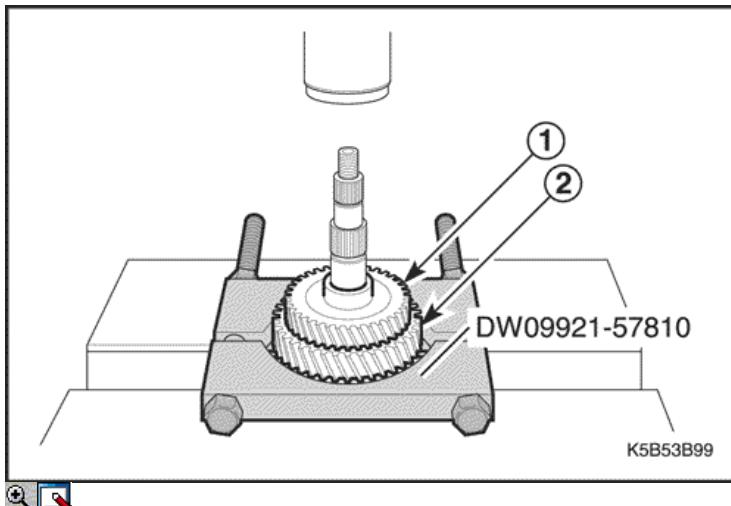
Procedimiento de desmontaje

1. Retire el engranaje. Consulte "[Engranaje](#)" en esta sección.
2. Retire el rodamiento del eje contador lateral derecho.



3. Retire la izquierda contador eje del cojinete lateral y la cuarta marcha.

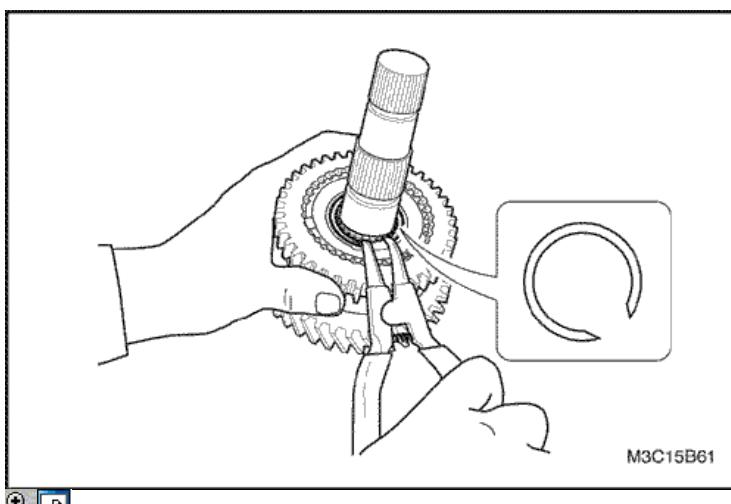
- Coloque la cuarta velocidad a la marcha, removedor teniendo DW09921-57810.
- Retire las siguientes piezas pulsando.
 - (1) Eje secundario dejado de dar a lado.
 - (2) la cuarta marcha.



4. Retire el eje secundario tercera-cuarta espaciador del engranaje.

5. Retire el engranaje de eje secundario tercera y segunda marcha.

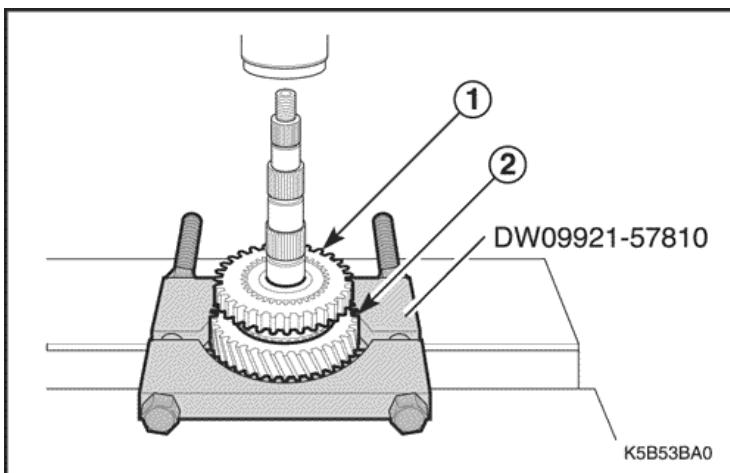
- Coloque la segunda marcha a la marcha, removedor teniendo DW09921-57810.
- Retire las siguientes piezas pulsando.
 - (1) la tercera velocidad.
 - (2) El segundo engranaje.



6. Retire el rodamiento del eje contador segunda marcha.

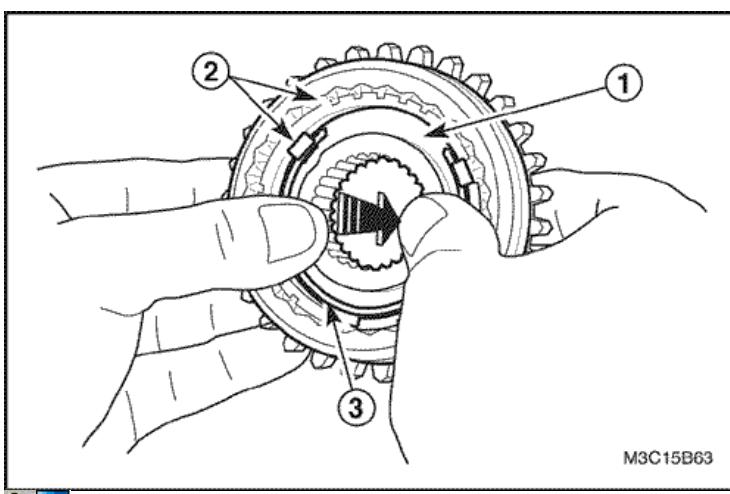
7. Quite el anillo sincronizador de segunda velocidad.

8. Retire el primer segundo engranaje anillo sincronizador.



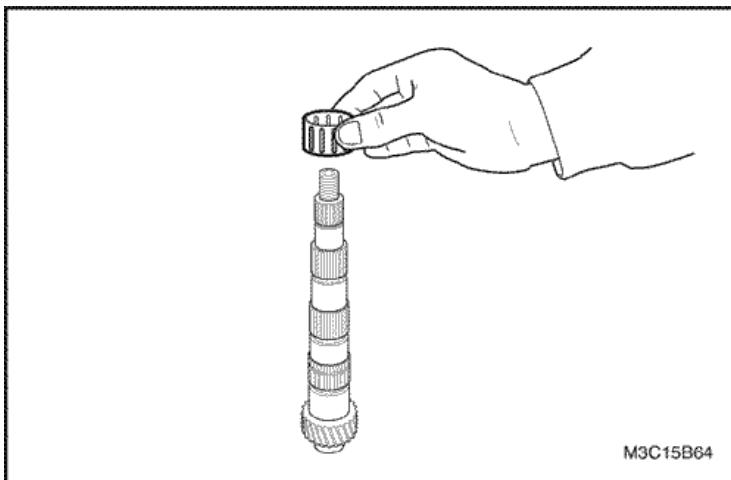
9. Quitar el contador de primero a segundo eje engranaje del sincronizador conjunto de cubo, la primera marcha / el anillo sincronizador de la primera marcha.

- Coloque la primera marcha a la marcha, removedor teniendo DW09921-57810.
- Retire las siguientes piezas pulsando.
 - (1) conjunto de cubo sincronizador.
 - (2) La primera marcha / anillo sincronizador primer equipo.
- Retire el anillo sincronizador de la primera marcha de la primera marcha.



10. Desmontar el primer segundo engranaje del sincronizador maza.

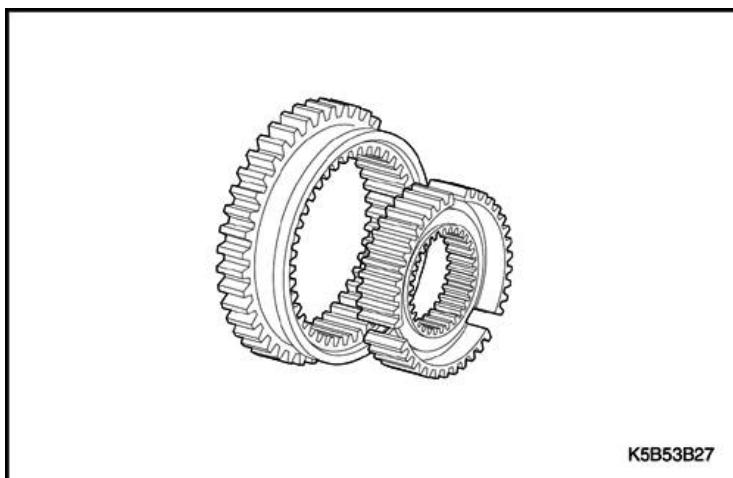
- Empuje el eje del conjunto del cubo (1).
- Desmontar el manguito del sincronizador y la clave (2).
- Desmonte los resortes de sincronizador (3).



M3C15B64



11. Retire el rodamiento del eje contador primera marcha.

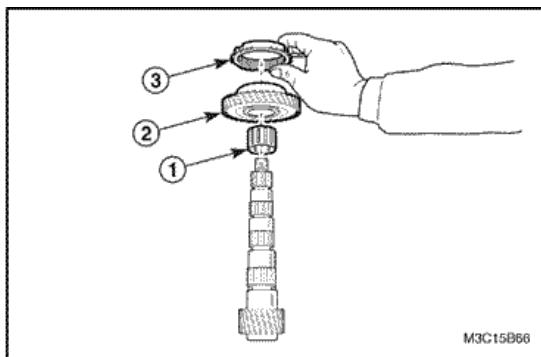


K5B53B27



Sincronizador Hub e Inspección manga

- Ver el manguito para la operación incorrecta después de ensamblar el cubo y el manguito.
- Controlar el desgaste de eje y el manguito.
- Vuelva a colocar el cubo sincronizador o la manga si es necesario.



M3C15B66

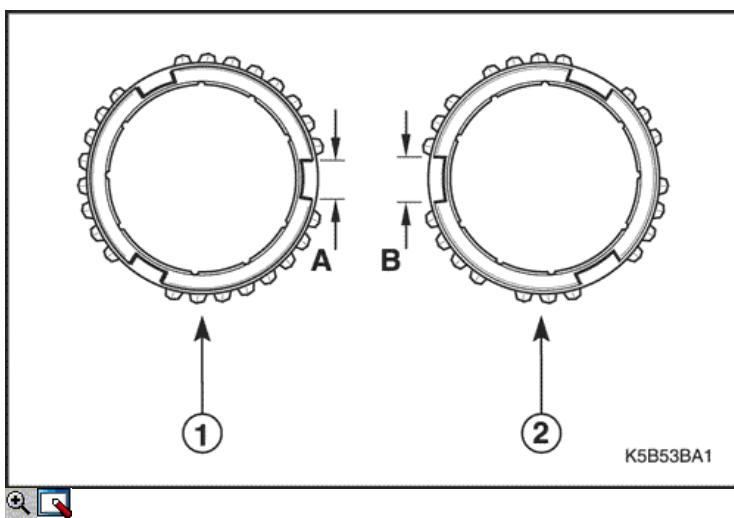


Procedimiento de montaje

1. Instale el engranaje relacionada primer eje mostrador.
 - Instalar el cojinete del engranaje primero (1).
 - Instalar el engranaje de primera (2).
 - Instale el engranaje del primer anillo sincronizador (3)

Importante: Cubra las partes internas, engranajes, rodamientos, etc retén de líquido de engranajes.

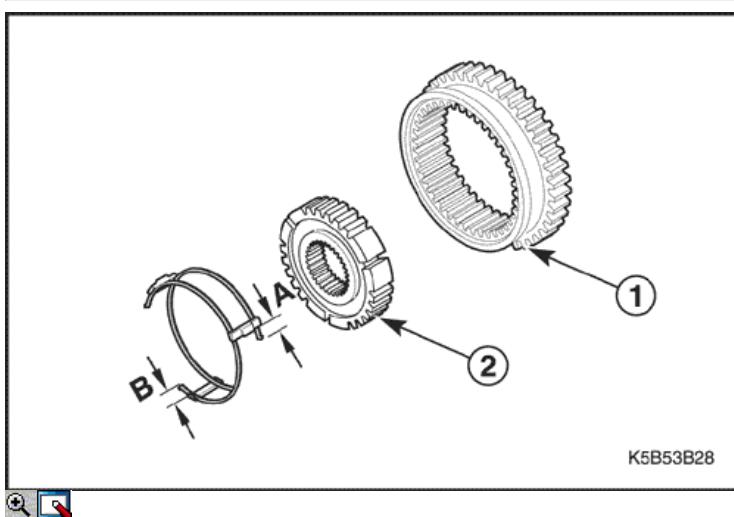
Importante: Tenga cuidado de no es la diferencia de ancho de la ranura clave entre el primer anillo sincronizador y el segundo anillo sincronizador.



Unidad: mm (pulgadas)

Anchura de la ranura Key	En primer anillo sincronizador (A): 8,2 (0,323) Segundo anillo sincronizador (B): 9,6 (0,378)
--------------------------	--

(1) primera Anillo sincronizador
(2) 2 ^a anillo sincronizador



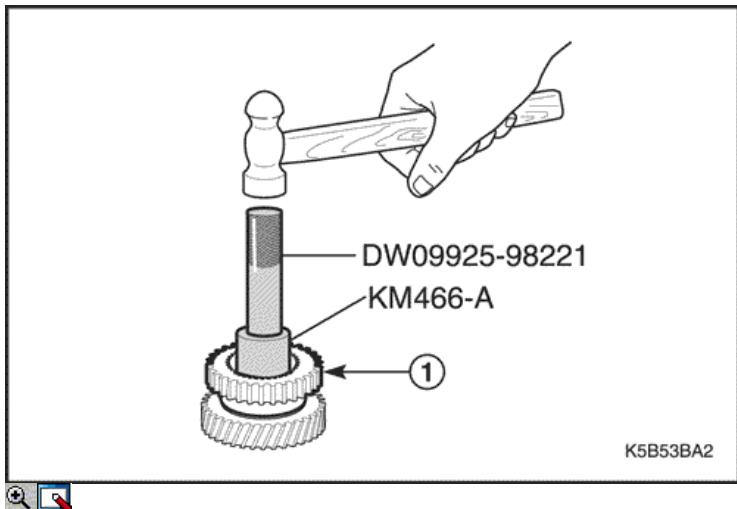
2. Montar la primera-segunda sincronizador maza.

- Instale los resortes sincronizador al cubo.
- Instale las claves sincronizador al cubo.

Importante: Sea (A) = (B) al instalar las llaves.

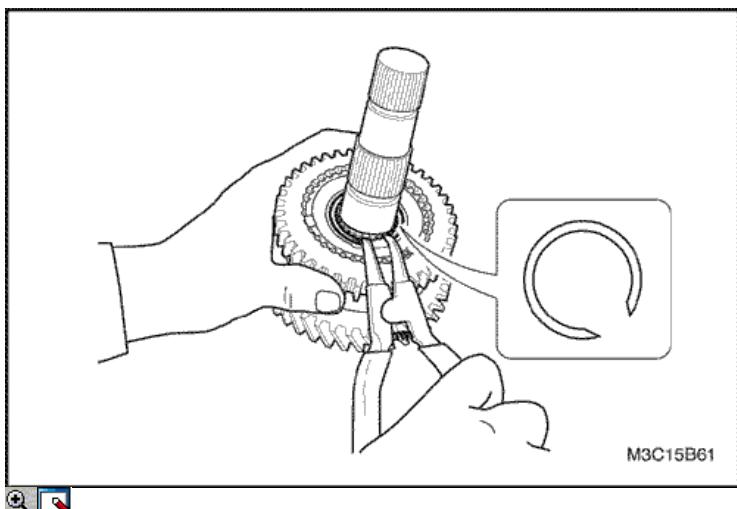
- Instalar el cubo al manguito.
- (1) manga.

(2) Hub.



3. Instale la primera-segunda sincronizador maza.
 - Insertar el conjunto de cubo en el eje del contador con la marcha, teniendo instalador DW09940-53111, el removedor de engranaje cojinete / instalador KM466-A y un martillo (1).

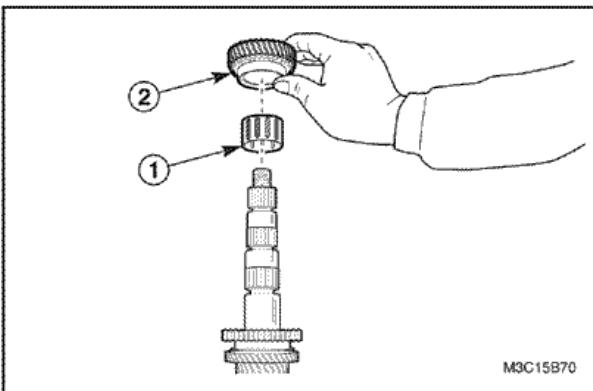
Importante: Coloque la llave en la ranura del sincronizador anillo sincronizador de la primera marcha.



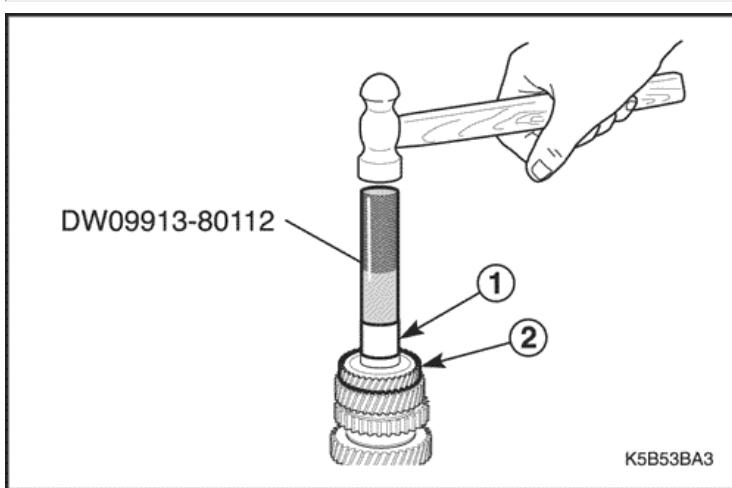
4. Instale el segundo anillo sincronizador.

Importante: Coloque el anillo sincronizador segunda ranura para la llave de cubo sincronizador.

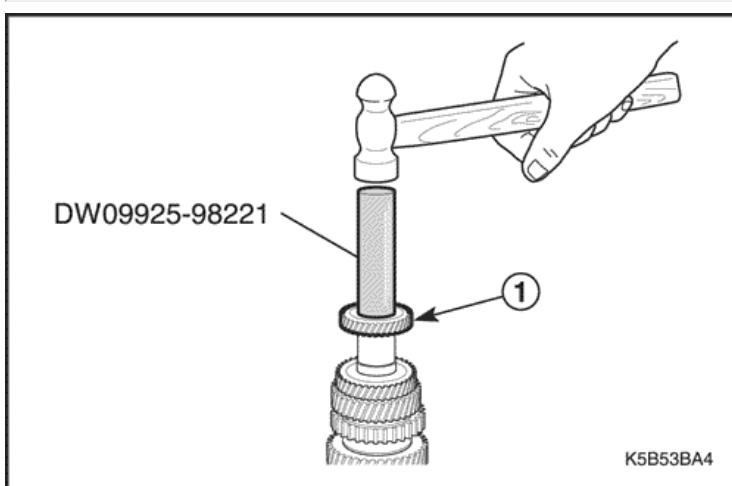
5. Instale el primer segundo engranaje anillo sincronizador.



6. Instale el engranaje relacionados segundo eje contador.
 - Instale el cojinete de la segunda marcha (1).
 - Instale el segundo engranaje (2).



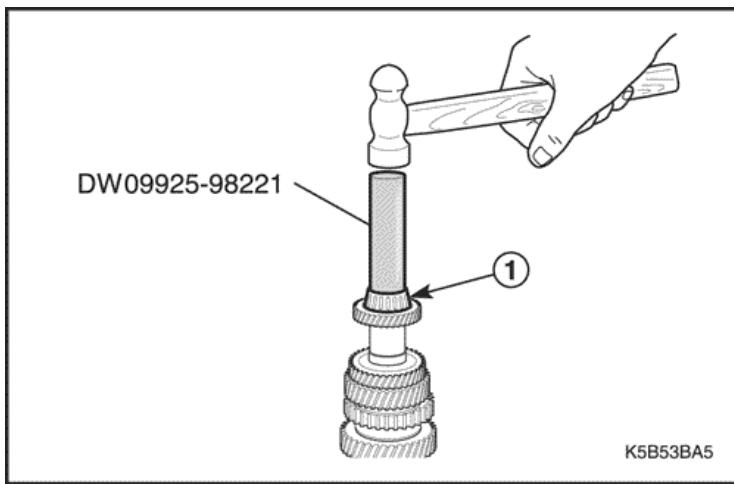
7. Instale el engranaje del eje tercer contador y el separador de la tercera marcha de sesiones.
 - Insertar el tercer engranaje y el engranaje espaciador tercero a cuarto en el eje secundario.
 - Instale los siguientes componentes utilizando el equipo, el instalador teniendo DW09913-80112 y un martillo.
 - (1) el tercer cuarto espaciador del engranaje.
 - (2) la tercera velocidad.





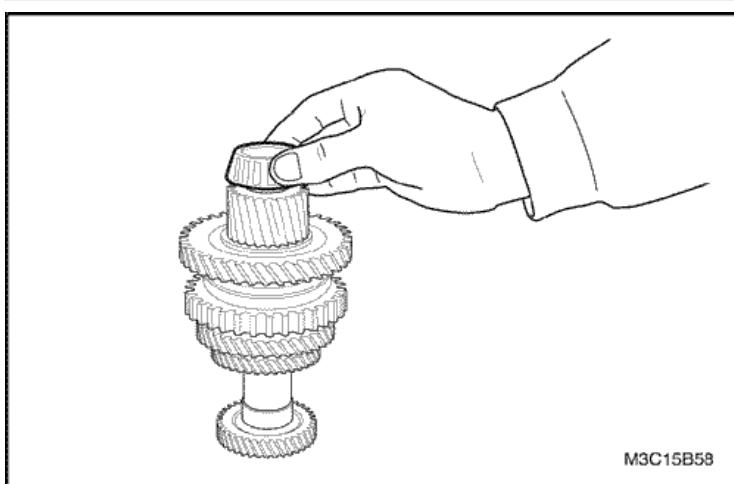
8. Instale el engranaje del eje cuarto mostrador.

- Instalar el engranaje de cuarta al eje de contador con la marcha, teniendo instalador DW09925-98221 y un martillo (1).



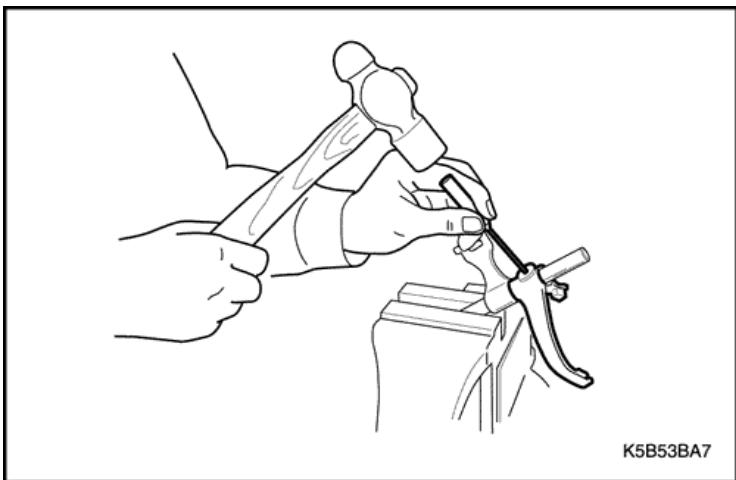
9. Instale el contador de la izquierda del eje del cojinete lateral.

- Instalar el lado izquierdo con el eje secundario mediante el engranaje, teniendo instalador DW09925-98221 y un martillo (1).



10. Instale el cojinete del eje contador lateral derecho.

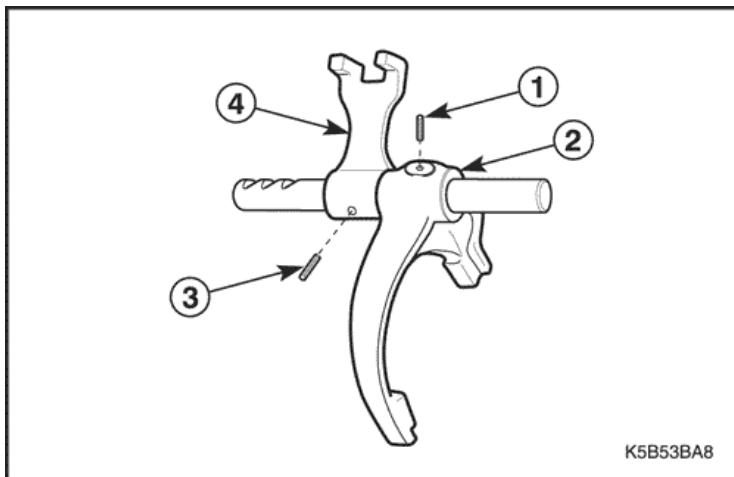
11. Instale el engranaje. Consulte "[Engranaje](#)" en esta sección.



Gear Shift Tenedor

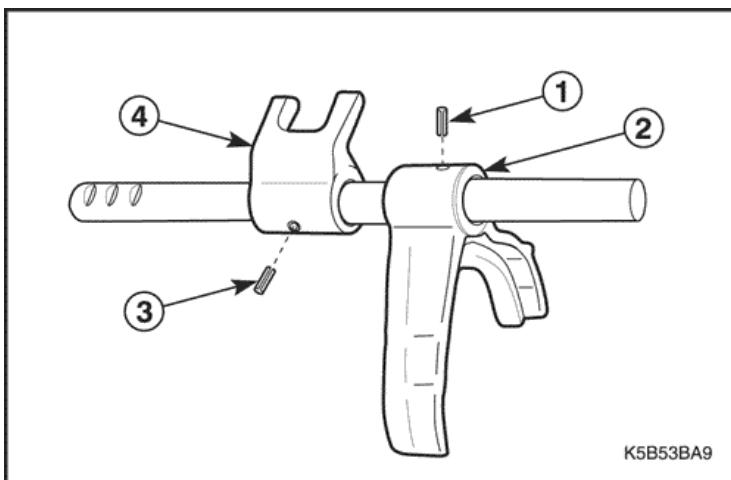
Procedimiento de desmontaje

1. Retire el engranaje. Consulte "[Engranaje](#)" en esta sección.
2. Retire el conjunto del eje de cambio de cada engranaje.
3. Retire la primera a segunda palanca de cambios conjunto del eje.
 - Fije el conjunto del eje del cambio a un tornillo de banco con protector.
 - Retire el pasador de engranaje primero a segundo tenedor con un punzón y un martillo (1).
 - Retire el tenedor marcha primera a segundo turno (2).



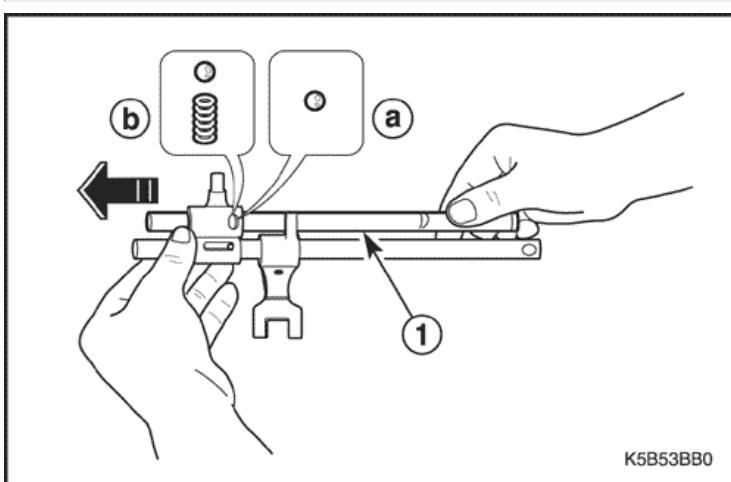
- Retire la primera a segunda palanca de cambios pasador de la horquilla utilizando un punzón y un martillo (3).
- Retire el yugo marcha primera a segundo turno (4).

Importante: Marque el lugar y la dirección de desplazamiento tenedor y el yugo para instalar fácilmente antes de quitarlos.



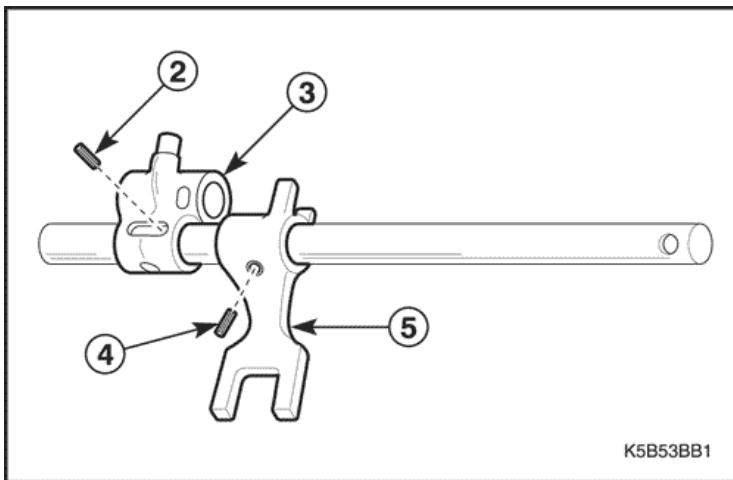
4. Desmontar la tercera-cuarta palanca de cambios conjunto del eje.

- Fijar el tercero-cuarto cambio de marchas conjunto del eje para un tornillo de banco con protector.
- Retire el pasador de marcha tercero a cuarto tenedor con un punzón y un martillo (1).
- Retire el tenedor tercera marcha la cuarta parte (2).
- Retire la tercera-cuarta palanca de cambios pasador de la horquilla utilizando un punzón y un martillo (3).
- Retire el yugo engranaje tercero-cuarta cambio (4).

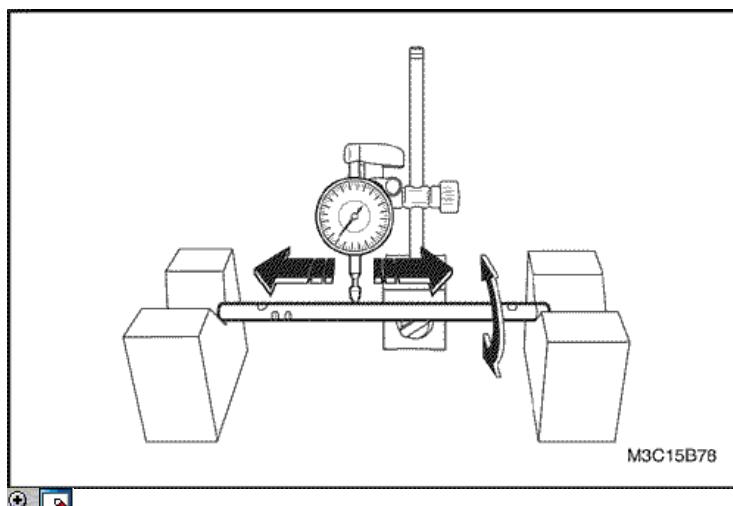


5. Desmontar la quinta marcha atrás la palanca de cambios conjunto del eje.

- Retire el eje del cambio no se instala con horquilla empujando (1).
- Quitar los siguientes componentes del brazo de desplazamiento inverso.
una. Quinta marcha atrás pelota.
b. Invierta cambiar pelota guía y el resorte.
- Fije el conjunto del eje del cambio a un tornillo de banco con protector.
- Retire el pasador de cambio de marcha atrás del brazo utilizando un punzón y un martillo (2).
- Retire el brazo de cambio de marcha atrás (3).

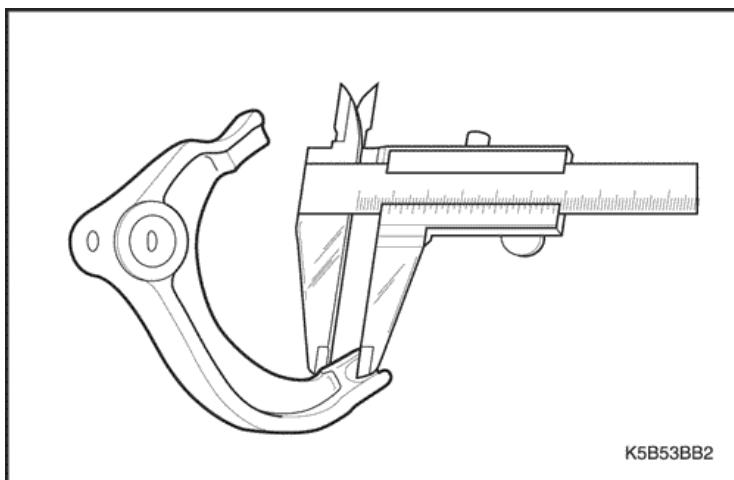


- Retire el quinto cambio de engranajes pasador de la horquilla utilizando un punzón y un martillo (4).
- Retire el yugo de cambio de marcha quinto (5).



Procedimiento de inspección - Eje Shift

1. Compruebe doblado, deformado o dañado eje del cambio.
2. Vuelva a colocar el eje de cambio si es necesario.

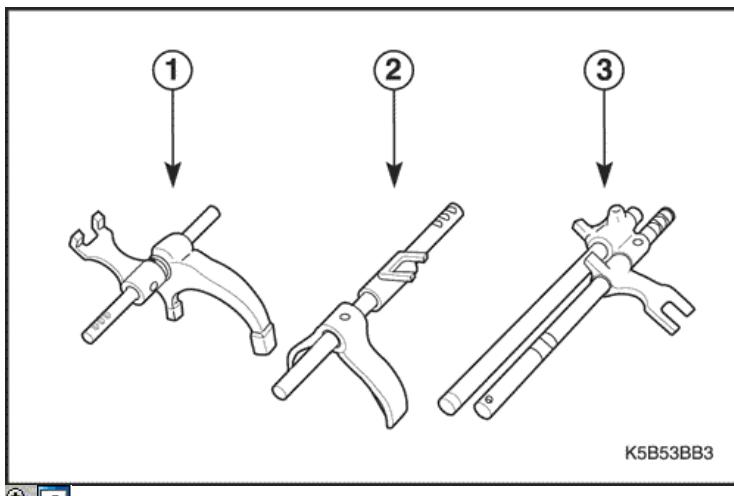


Procedimiento de inspección - Tenedor Shift

1. Medir el espesor final del tenedor de cambio y sustituir si es por debajo del límite.

Unidad: mm (pulgadas)

Cambie final tenedor Espesor (mm)	Estándar	Límitar
Baja velocidad Tenedor Shift	8.7 (0.343)	8.1 (0.319)
High Speed Shift Tenedor	7.8 (0.307)	7.2 (0.283)
Fifth Gear Shift Tenedor	7.8 (0.307)	7.2 (0.283)

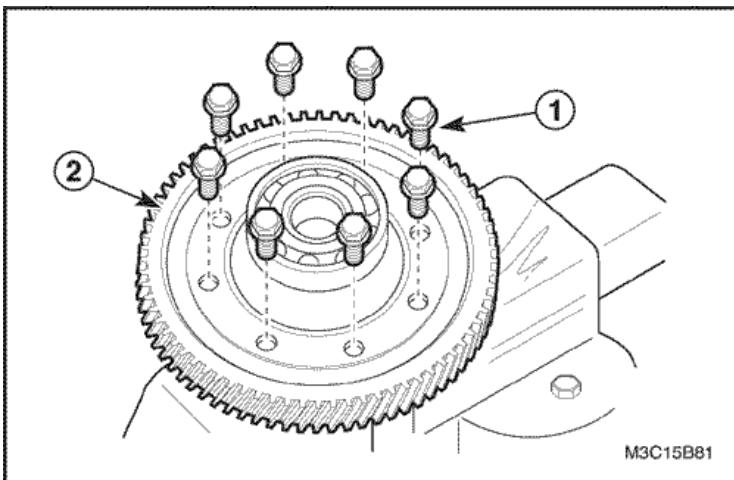


Procedimiento de montaje

1. Instale en el orden inverso al desmontaje.

Importante: Utilice únicamente aleta tenedor nuevo y pasador de la horquilla.

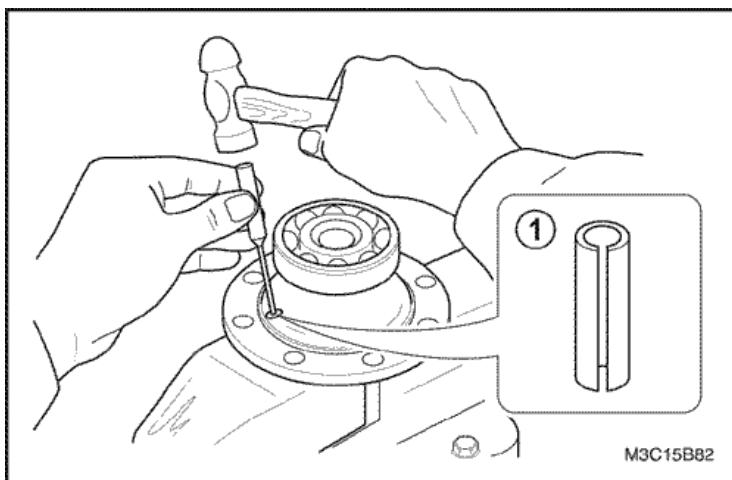
- (1) Baja velocidad eje del cambio.
- (2) de alta velocidad eje de cambio.
- (3) 5th/reverse eje de cambio.



Diferencial

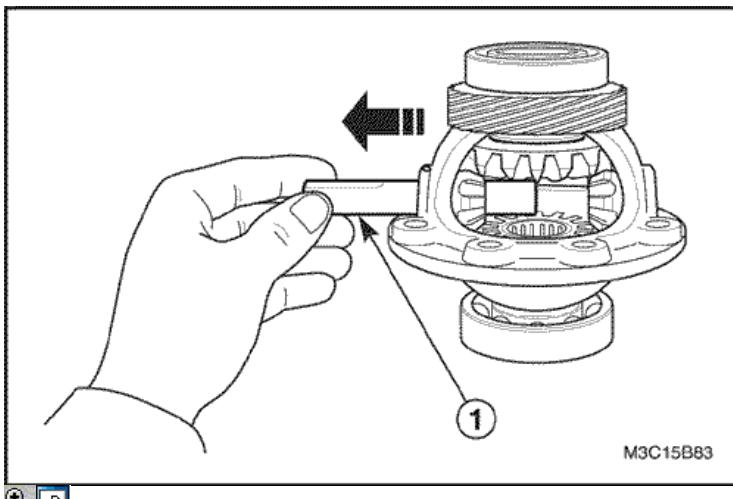
Procedimiento de desmontaje

1. Retire el conjunto del diferencial. Consulte "[Engranaje](#)" en esta sección.
2. Extraiga la corona del diferencial.
 - Fije el conjunto del diferencial a un tornillo de banco con protector.
 - Retire los tornillos (1).
 - Retire el engranaje de anillo (2).

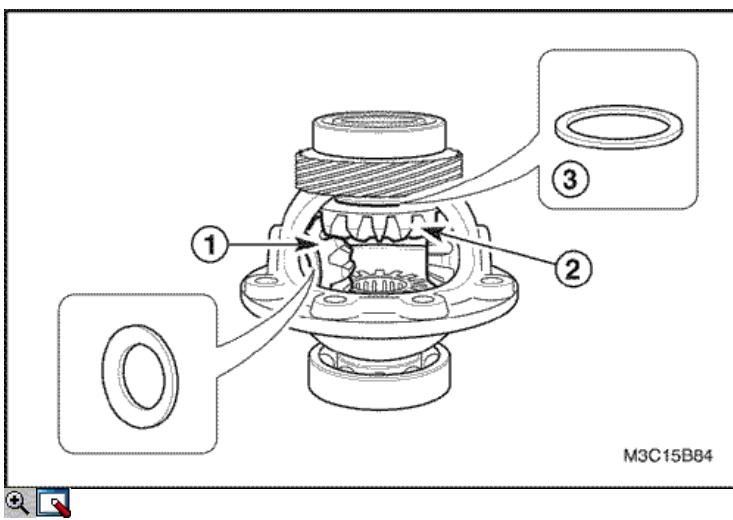


3. Retire el pasador de piñón.
 - Retire el pasador con un punzón y un martillo (1).





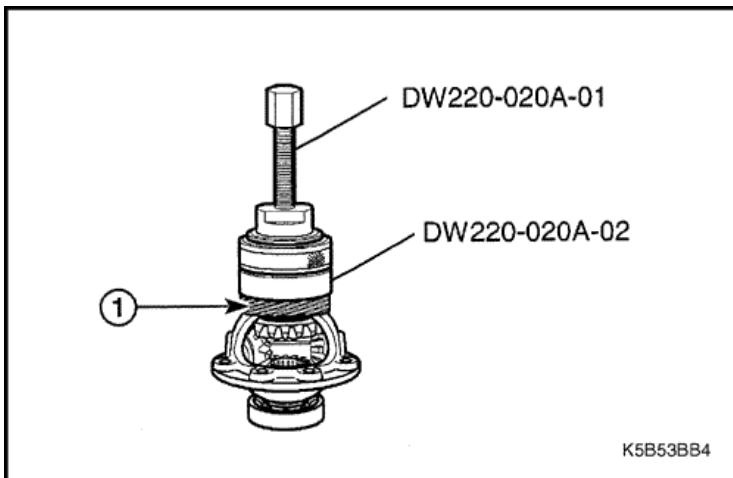
4. Retire el eje del engranaje del piñón.
 - Retire el eje de la caja (1).



5. Retirar los engranajes de piñón y los engranajes laterales.
 - Quitar los piñones y las arandelas (1).

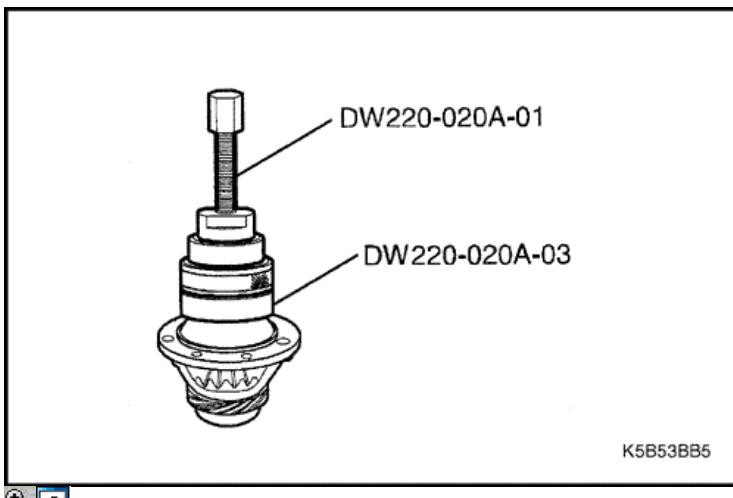
Importante: Retire el piñón y la arandela haciendo girar el engranaje lateral.

- Retirar los engranajes laterales (2).
- Retire las cuñas ajustar de los engranajes laterales (3).



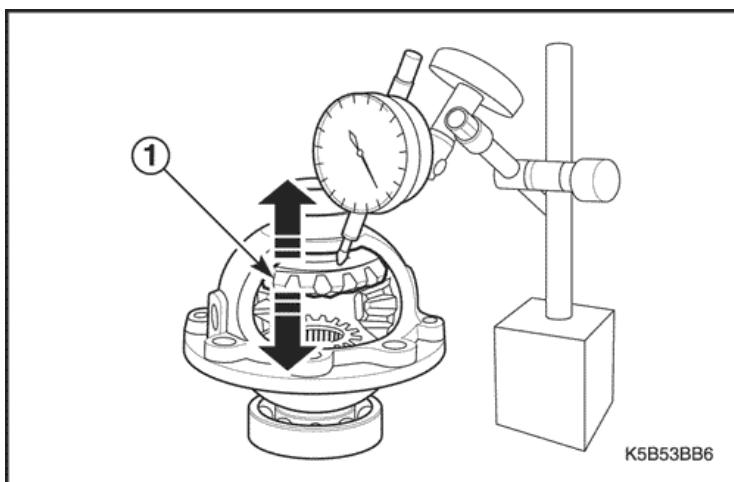
6. Retire el rodamiento del diferencial lado derecho y engranaje del velocímetro.

- Retire el rodamiento del lado derecho usando el extractor de rodamiento del diferencial DW220-020A-01 y el rodamiento del diferencial placa adaptadora DW220-020A-02.
- Retire el tornillo taquimétrico (1).



7. Retire el rodamiento del diferencial del lado izquierdo.

- Retire el rodamiento del lado izquierdo con el extractor de rodamiento del diferencial DW220-020A-01 y el rodamiento del diferencial placa adaptadora DW220-020A-03.

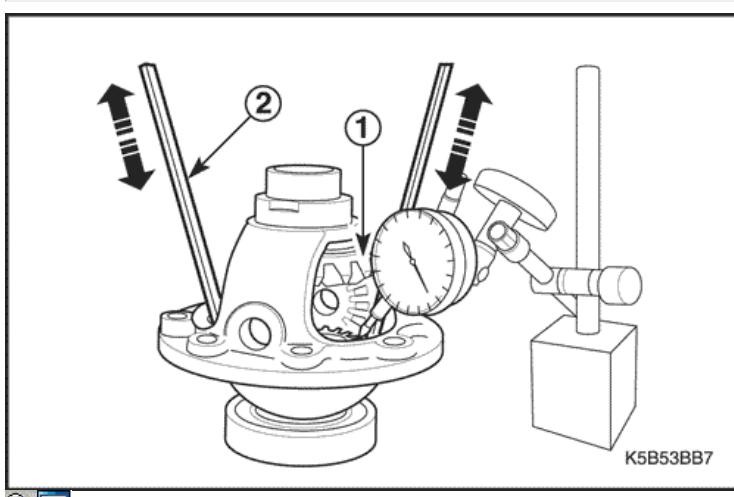




Side Gear Juego de Inspección

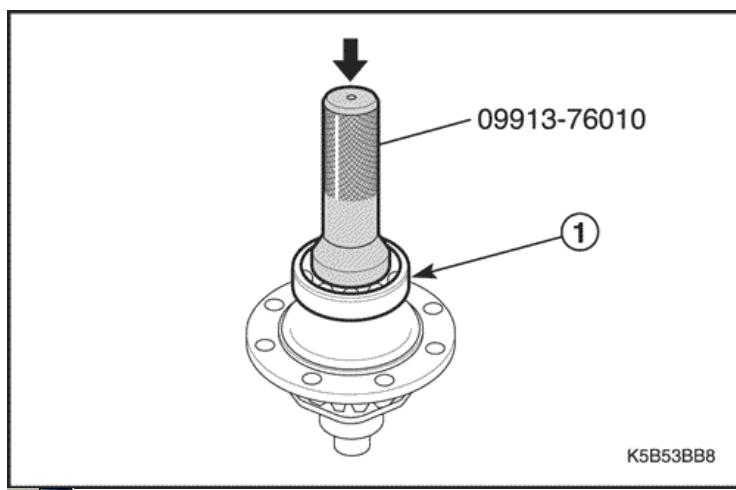
1. Medir el juego de dirección del eje de engranaje lateral y reemplazar una lavadora engranaje lateral si se excede el límite.
Unidad: mm (pulgadas)

Jugar gratis de empuje Differential Side	0.03-0.4 (0.001-0.016)
Unidad: mm (pulgadas)	
Empuje	0,90 (0,0354) 0,95 (0,0374)
Ajuste	1,00 (0,0394) 1,05 (0,0413)
Calce	1,10 (0,0433) 1,15 (0,0453)
	1.20 (0.0472)



2. Después de la comprobación de empuje desgastados o rayados ajuste cuña, sustituirla si es necesario.

(1) Side engranaje.
(2) Driver.

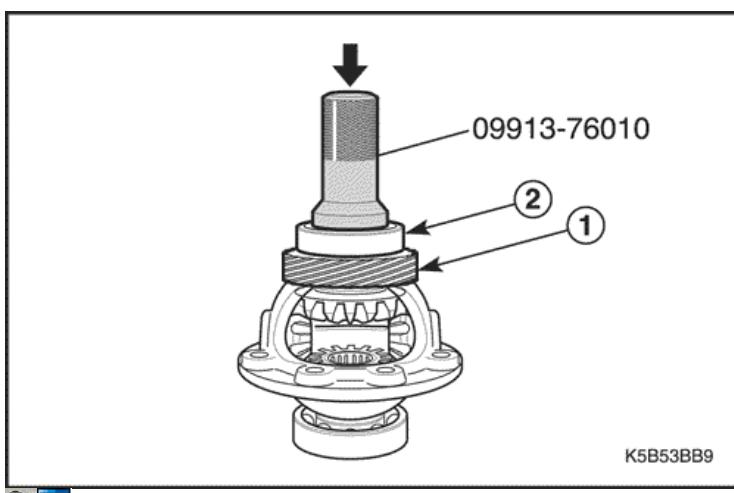


Procedimiento de montaje

1. Instale el rodamiento del diferencial del lado izquierdo.
 - Insertar el cojinete lado izquierdo (1).

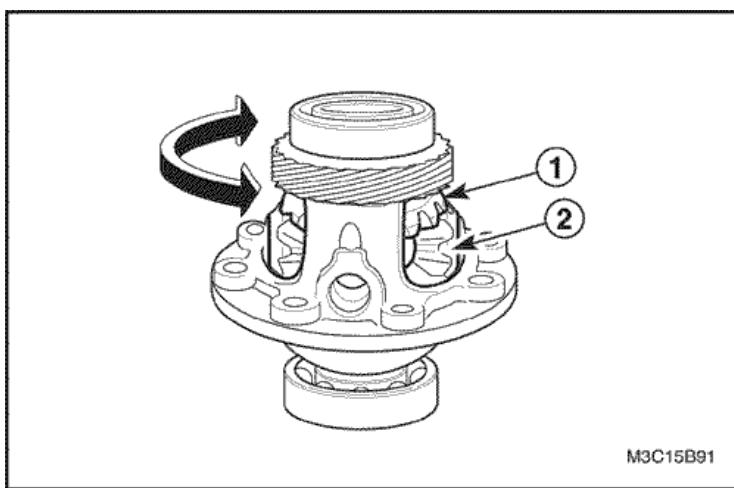
- Instale el rodamiento del lado izquierdo con el buje, sello 09913-76010 instalador y un martillo.

Cubra las partes internas; cojinete, lavadora, etc calza con líquido reductor: Importante.



2. Instale el engranaje impulsor del velocímetro y el rodamiento del diferencial del lado derecho.

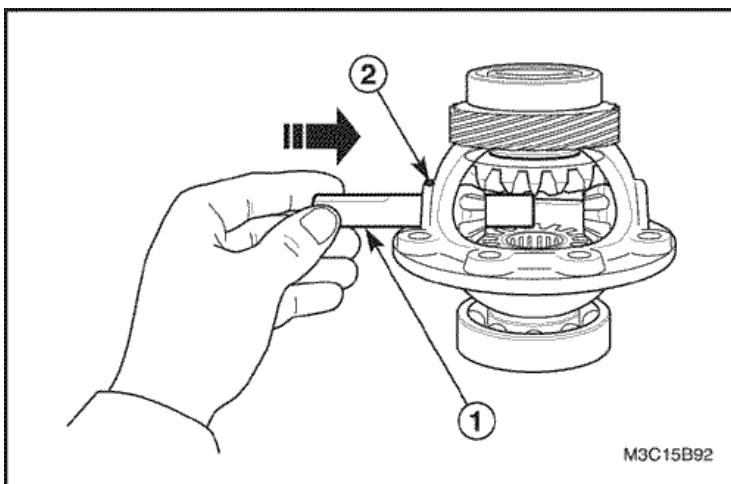
- Inserte el tornillo taquimétrico (1).
- Inserte el rodamiento del diferencial lado derecho (2).
- Instale el rodamiento del lado derecho con el buje, sello 09913-76010 instalador y un martillo.



3. Instale los engranajes laterales y los piñones.

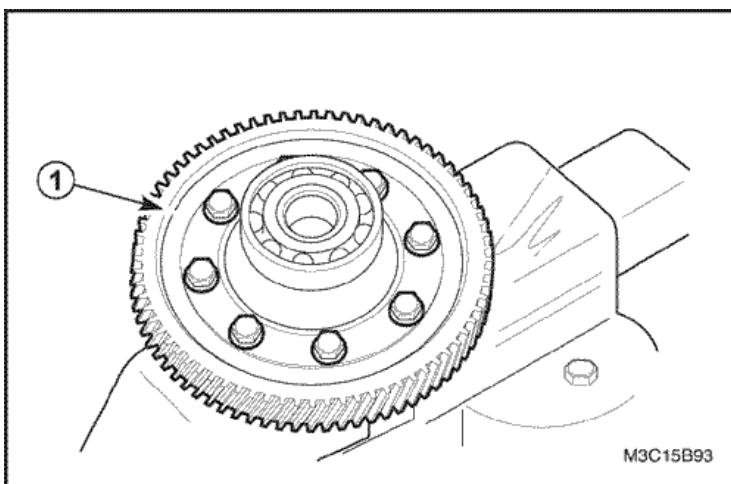
- Coloque las cuñas de ajuste del fideicomiso a los engranajes laterales.
- Instale los engranajes laterales (1).
- Instale los piñones y las arandelas (2).

Importante: Instale los piñones y las arandelas simultáneamente.



4. Instale el eje del engranaje de piñón y el PIN.
 - Insertar el eje en el orificio del pasador de engranaje por giratorio (1).
 - Presione el pasador con un punzón y un martillo (2).

Importante: Utilice únicamente pin nuevo.



5. Instale el engranaje del anillo diferencial.
 - Fije el conjunto del diferencial a un tornillo de banco.
 - Instale el engranaje del anillo con los tornillos (1).

Apretar

Apriete los tornillos a 80-100 N • m (59-74 lb-ft).

6. Instale el conjunto del diferencial. Consulte "[Engranaje](#)" en esta sección.



© Copyright General Motors Chevrolet Europa. Reservados todos los derechos



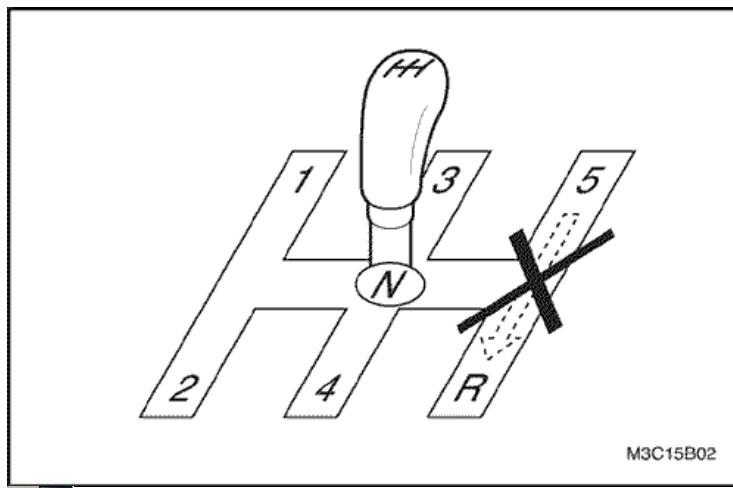
FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DESCRIPCIÓN Y

Manual de cinco velocidades transeje

Este conjunto de cinco velocidades transeje adopta el tipo de malla sincronizada de 5 velocidades hacia adelante. El engranaje de marcha atrás está inducido por el movimiento engranaje intermedio sin sincronización.

Misshift marcha atrás Prevención Mecanismo

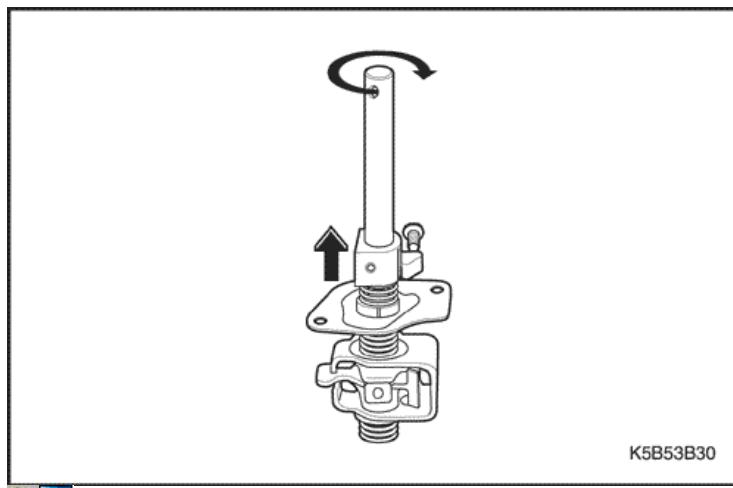
Evita que el equipo se desplace directamente a partir de los días 5 y marcha atrás cuando cambiar a marcha atrás de la 5^a. Cambie a la inversa en posición neutral para evitar el paso de la leva se interfirió con el perno guía turno.



M3C15B02

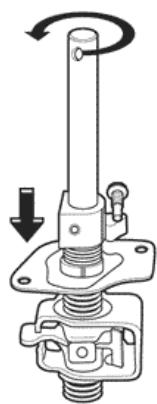


En caso de cambio de 5^a velocidad, desplazamiento y seleccione eje gira a la derecha que aparte levas de cambio de perno de guía y se mueve al alza en primavera regresan. Por lo tanto, cambiar a marcha atrás en estas condiciones es imposible debido a la interferencia del perno de guía.



K5B53B30

Al cambiar a marcha atrás desde la posición neutral entre la 5^a y marcha atrás, cambio de levas gira a la izquierda y el cambio es posible.



K5B53B31



Diferencial

Diferencial está integrado con caja de transmisión y se instala en el chasis junto con el motor. Se cambia la dirección de aumento de potencia y par motor mediante la reducción de la velocidad.

Engranaje de reducción está instalado paralelo al eje y es contrarrestar tipo de engranaje helicoidal. Engranaje diferencial es el tipo de engranaje cónico y está integrado con reductor.



© Copyright General Motors Chevrolet Europa. Reservados todos los derechos

Matiz / Spark



SECCIÓN 5C1

EMBRAGUE (Y4A)

Precaución: Desconecte el cable negativo de la batería antes de retirar o instalar cualquier aparato eléctrico o cuando una herramienta o equipo podría fácilmente entrar en contacto con los terminales expuestos eléctricos. Desconexión de este cable ayudará a evitar lesiones personales y daños en el vehículo. El encendido debe estar también en B a menos que se indique lo contrario.

ESPECIFICACIONES

Especificaciones generales

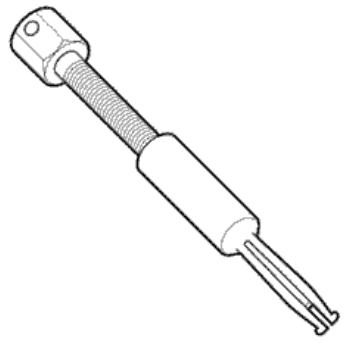
Aplicación	Descripción	Unidad	Estándar	Limitar
Disco de embrague	Tipo	-	Dry Plate individual	-
	Diámetro exterior	mm (pulgadas)	180 (7.1)	-
	Diámetro interior	mm (pulgadas)	125 (4.9)	-
	Espesor	mm (pulgadas)	7.2 (0.283)	-

Sujetadores de apriete Especificaciones

Aplicación	N • m	Lb-Ft	Lb-In	TOP
Presión perno de la placa	33 a 38	24 a 28	-	
Brazo de liberación del embrague Perno y tuerca	10 a 16	7,5 hasta 12	-	

HERRAMIENTAS ESPECIALES

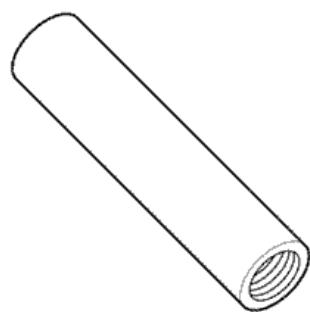
Herramientas de tabla Especial



58010

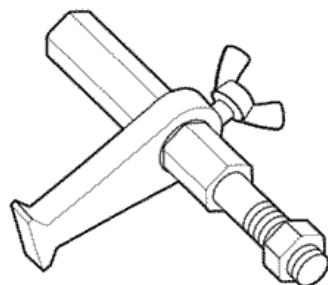


09917-58010
Cojinete del eje de entrada
Remover



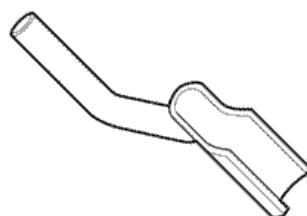
DW210030

09923-46040
Buje Conjunto de tuberías



17810

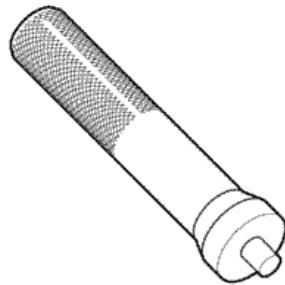
09924-17810
Fly soporte de la rueda



DW210040

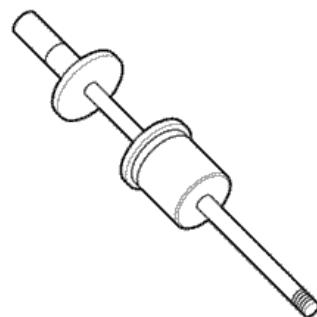
09925-48220
Buje Remover /
Instalador





98210

09925-98210
Cojinete del eje de entrada
Instalador



30102

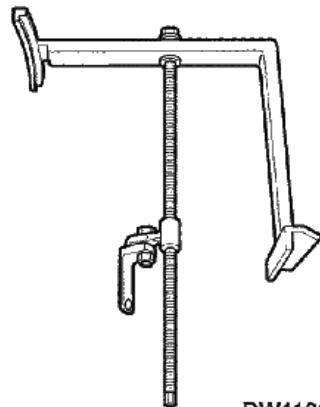
09930-30102
Eje deslizante



88211

09943-88211
Bushing, Bearing
Instalador

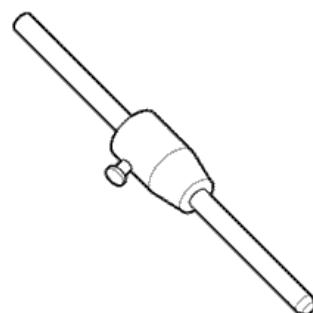




DW110021



DW110-021
Conjunto del motor
Soporte Fixture



DW210010



DW210-010
Clutch Center Guía

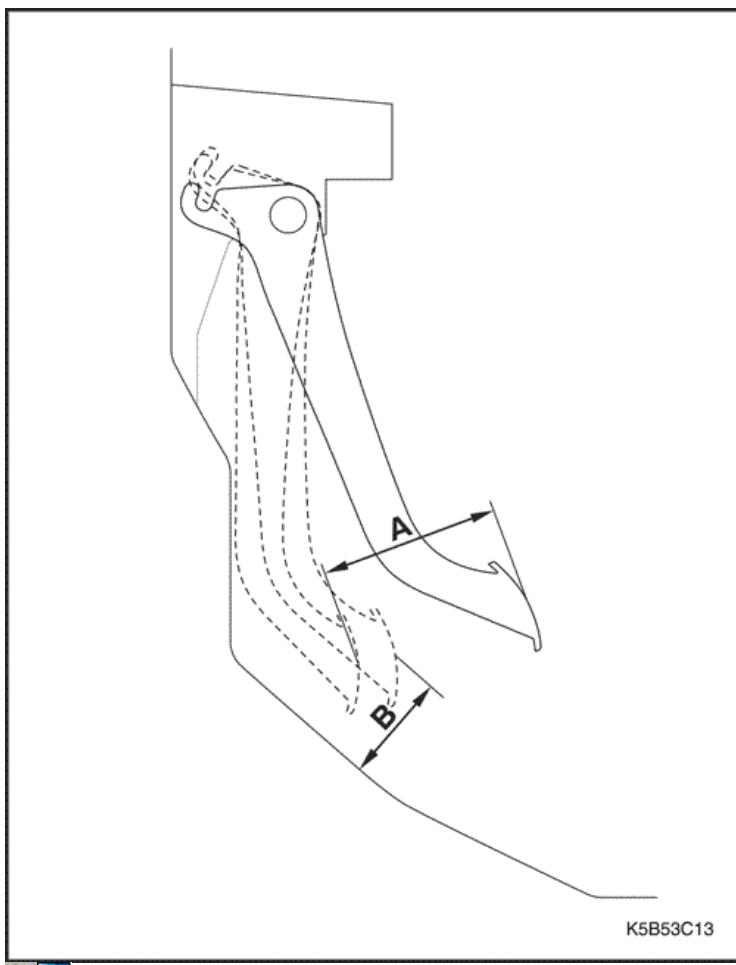
DIAGNÓSTICO

Diagnóstico General

Condición	Causa probable	Corrección
Deslizamiento del embrague	• Ajuste incorrecto del embrague cable.	• Ajuste el cable del embrague.
	• Contaminación desgastado o grasa en la superficie de disco de embrague.	• Reemplace el disco de embrague.
	• Contaminación desgastado o grasa en el plato de presión, la superficie del volante.	• Vuelva a colocar la placa de presión, volante de inercia.
	• Dañado o debilitado diafragma.	• Vuelva a colocar la placa de presión.
	• Cable del embrague oxidado.	• Reemplace el cable del embrague.
Arrastrando embrague	• Ajuste incorrecto del embrague cable.	• Ajuste el cable del embrague.
	• Desgastados o debilitado diafragma.	• Vuelva a colocar la placa de presión.
	• Splines gastados u oxidados del eje de entrada o disco de embrague.	• Reemplace el eje de entrada o disco de embrague.

	<ul style="list-style-type: none"> • Embrague excesivamente inestable disco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn disco de embrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
No libera	<ul style="list-style-type: none"> • Bent o disco de embrague dañado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Splines gastados u oxidados del eje de entrada o disco de embrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el eje de entrada o disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • La operación incorrecta del eje de desembrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el eje de desembrague.
Pedal se quede en el piso al liberarse	<ul style="list-style-type: none"> • Interfirieron cojinete de desembrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrique y ajuste del cojinete de desembrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Debilitado diafragma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la placa de presión.
Embrague de vibración	<ul style="list-style-type: none"> • Embrague frente a la contaminación oleosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cojinete de desembrague unsmoothly desliza sobre el retén del cojinete del eje primario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrique el cojinete de protección liberación.
	<ul style="list-style-type: none"> • Disco de embrague Wobbly o pobres frente a contacto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Disco de embrague suelto remaches. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Debilitado disco de embrague resorte de torsión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Placa de presión distorsionado o superficie del volante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la placa de presión o el volante.
	<ul style="list-style-type: none"> • Debilitado motor de montaje o instalación de aflojar el perno o la tuerca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apriete o reemplace el montaje.
Embrague ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastado o roto collarín. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el cojinete de liberación.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn rodamiento del eje primario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el cojinete del eje primario.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cracked disco de embrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Placa de presión y golpeteo diafragma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la placa de presión.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste incorrecto del embrague cable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el cable del embrague.
Embrague Grabbing	<ul style="list-style-type: none"> • Disco de embrague frente a la contaminación oleosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Excesivamente usado en disco de embrague enfrentando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cabeza del remache exhibe fuera de la vista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Debilitado resorte del embrague de torsión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.

Operación del pedal de embrague



Pedal de embrague viajar sin

Está diseñado que no existe carrera del pedal de embrague libre.

Clutch Pedal de desplazamiento (A)

Pedal de Viaje	LHD	125-135 mm (4.9 a 5.3 cm)
	RHD	130-140 mm (5.1 a 5.5 cm)

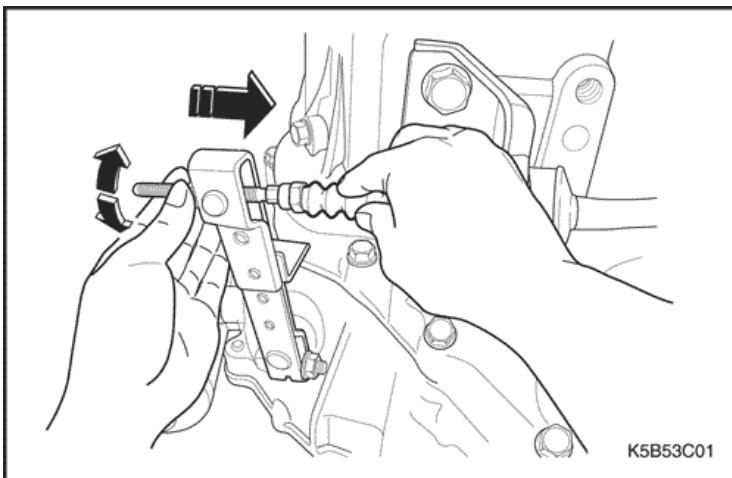
La distancia entre el pedal y el suelo justo antes de la conexión del embrague (B)

Después de arrancar el motor, compruebe si la distancia entre el pedal y el piso está dentro del rango especificado en la condición de marcha en vacío, de elevación, freno de mano y sacando el pedal del embrague.

Espacio libre entre el pedal y el suelo justo antes de la conexión del embrague	LHD	72-82 mm (2.8 a 3.2 cm)
	RHD	63-73 mm (2.5 a 2.9 cm)

Precaución: Durante la inspección, tenga cuidado a la salida repentina.

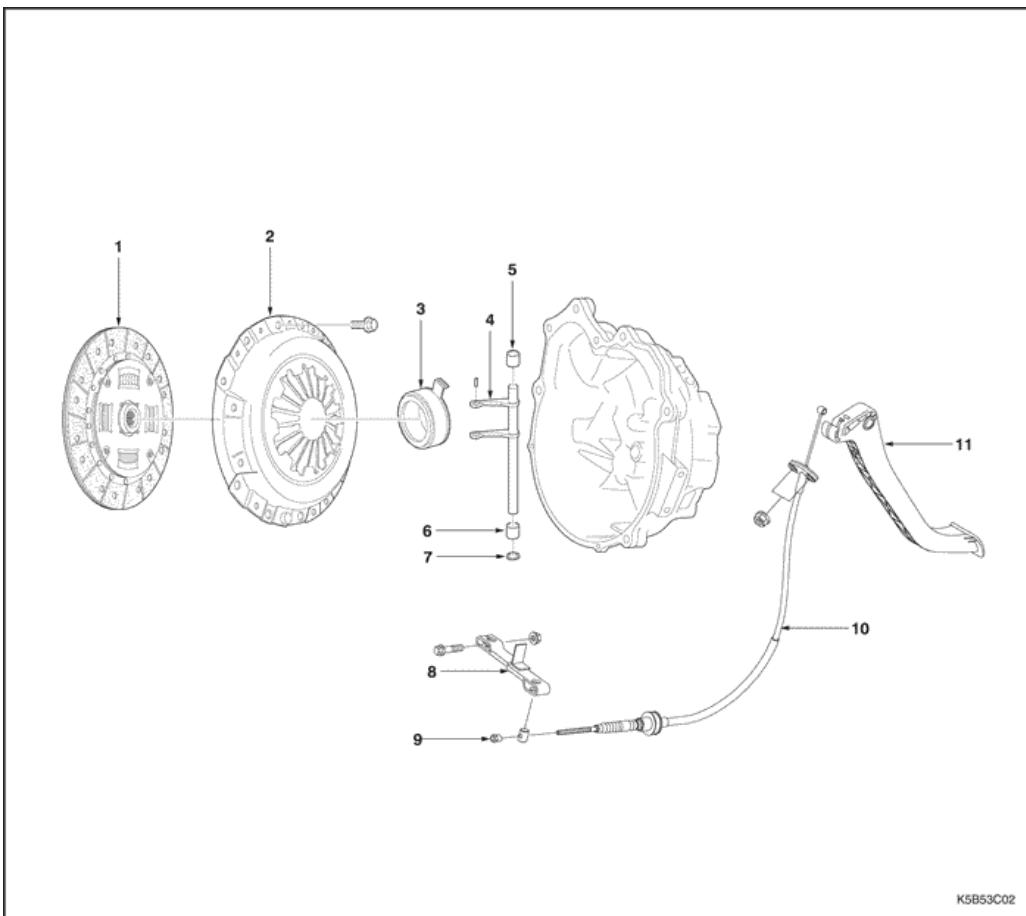
Ajuste del cable del embrague



Si la conexión del embrague / desconexión se opera unsmoothly, ajuste el cable del embrague mediante el ajuste del cable del embrague
ajustar la tuerca.

COMPONENTE LOCATOR

Componentes del embrague

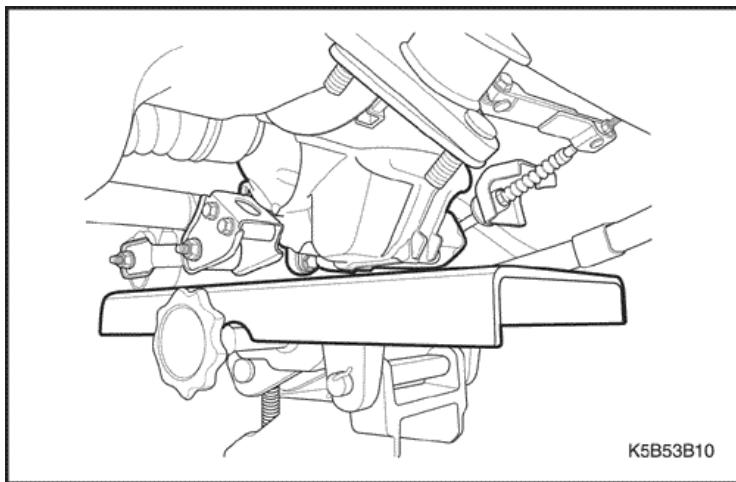


1. Disco de embrague
2. Plato de presión
3. Teniendo noticia
4. Lanzamiento del eje

5. Lanzamiento del buje del eje (Nº 1)
6. Lanzamiento del buje del eje (nº 2)
7. Liberación del Sello del eje
8. Brazo de
9. Cable del embrague Tuerca de ajuste
10. Cable del embrague
11. Clutch Pedal

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

SERVICIO EN EL VEHICULO



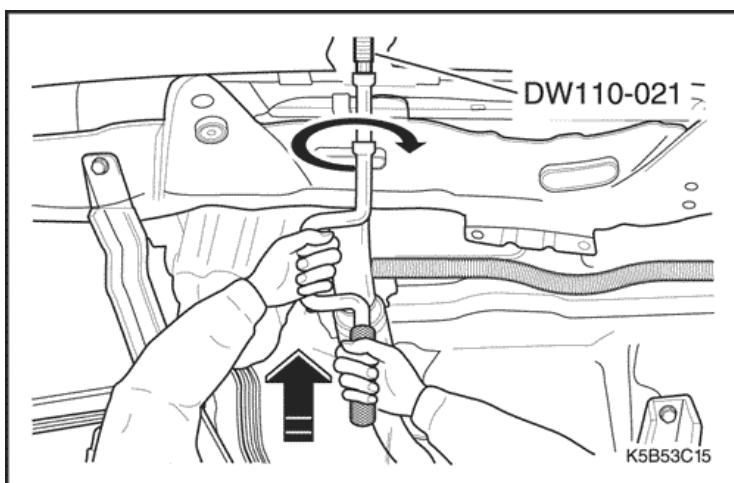
Plato de presión, disco de embrague y cojinete del eje de entrada

Herramientas necesarias

09917-58010 Eje de entrada Bearing Remover
09924-17810 Soporte del volante
09925-98210 Instalador de cojinete del eje de entrada
DW110-021 Motor Fixture
DW210-010 Embrague Centro de Guía

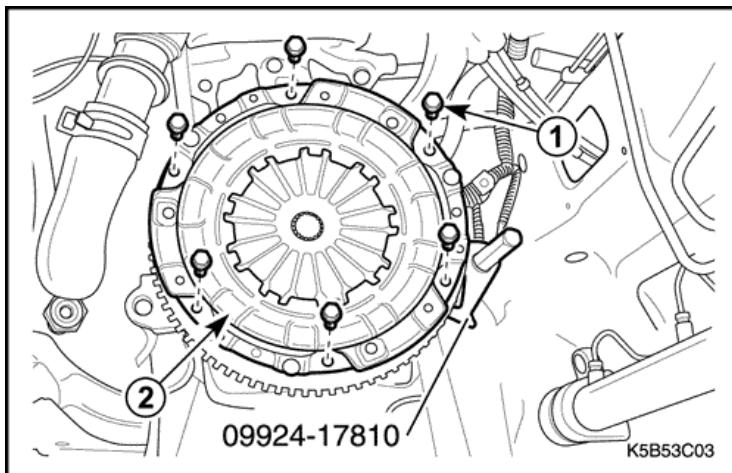
Procedimiento de extracción

1. Retire el eje transversal del vehículo. Consulte la [sección 5B1, manual de cinco velocidades transeje \(Y4A\)](#).



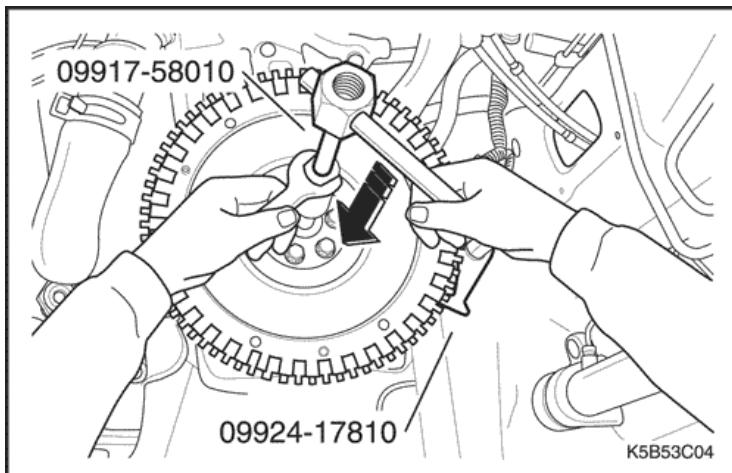
2. Apoyar el motor a la posición normal de utilizar el aparato motor DW110-021.

Aviso: La posición anormal del motor puede dañar las partes relacionadas e interferir con ellos. Usted debe ser compatible con el motor a su posición normal después de la eliminación de la transmisión.

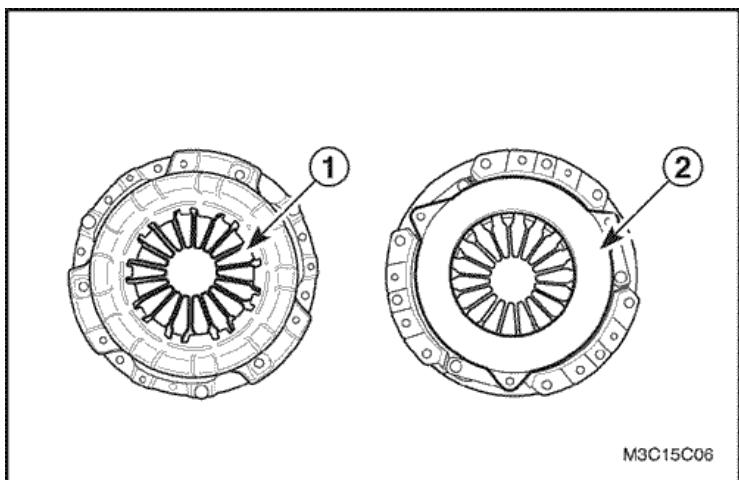


3. Retire la placa de presión y el disco de embrague.

- Fije el volante con el soporte de la rueda mosca 09924 a 17810.
- Quite los tornillos de la placa de presión (1).
- Retire la placa de presión y el disco de embrague (2).



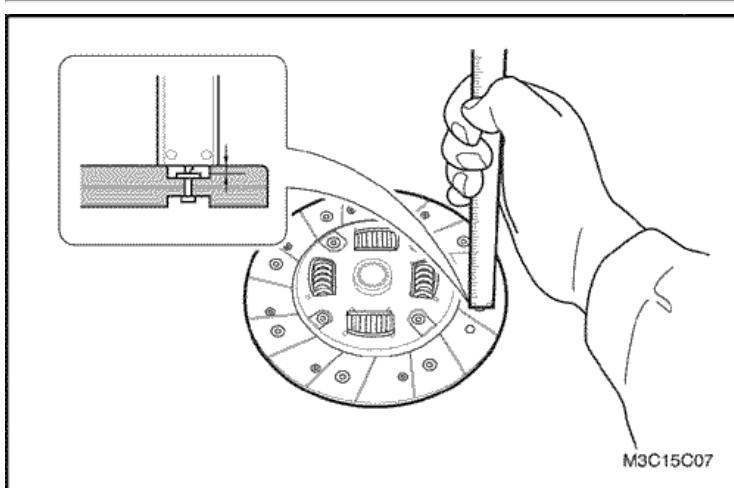
4. Retire el rodamiento del eje primario transeje con el eje de entrada removedor de cojinete 09917-58010, 09924-17810 el titular del volante y una llave inglesa.



Procedimiento de inspección - Plato de presión y disco de embrague

1. Inspección Placa de presión.

- Revise el resorte de diafragma débil y dañado (1).
- Compruebe la cara contaminada por el aceite, la grasa (2).

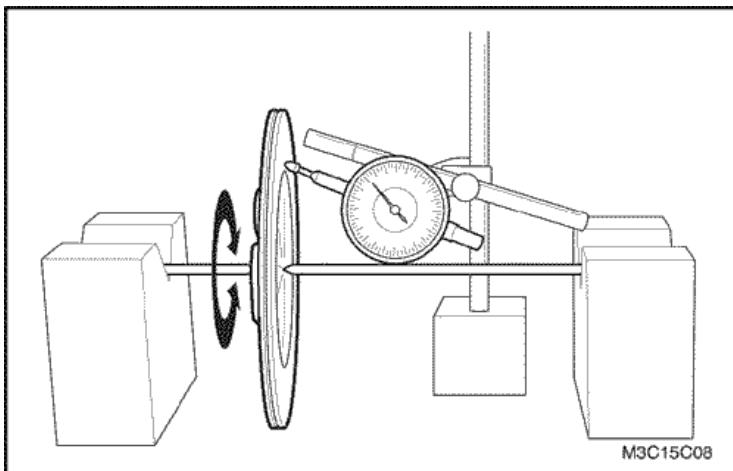


2. Embrague de inspección de disco.

- Medir la profundidad de la superficie de la cabeza del remache disco de embrague y cambie si por debajo del límite.
Unidad: mm (pulgadas)

Remache profundidad de la cabeza	Estándar	Límitar
	1.2 (0.047)	0.5 (0.02)

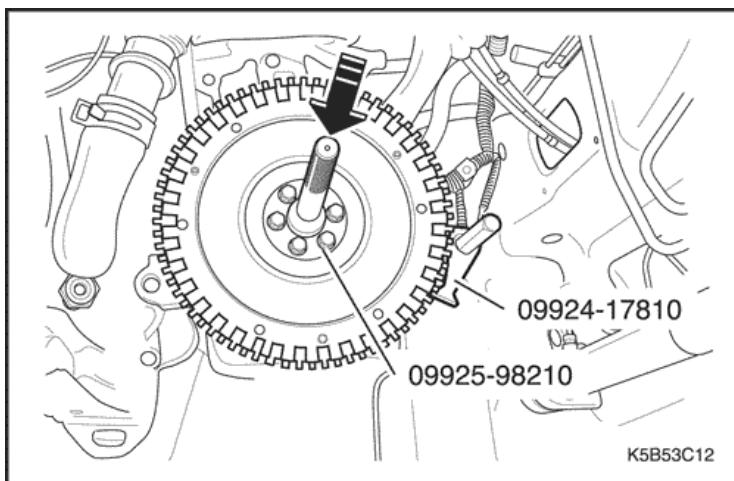
- Vuelva a colocar el disco de embrague disco de embrague si la superficie está contaminada o remaches del embrague de disco se afloje.



3. Disco de embrague descentramiento en la inspección de sentido de giro.

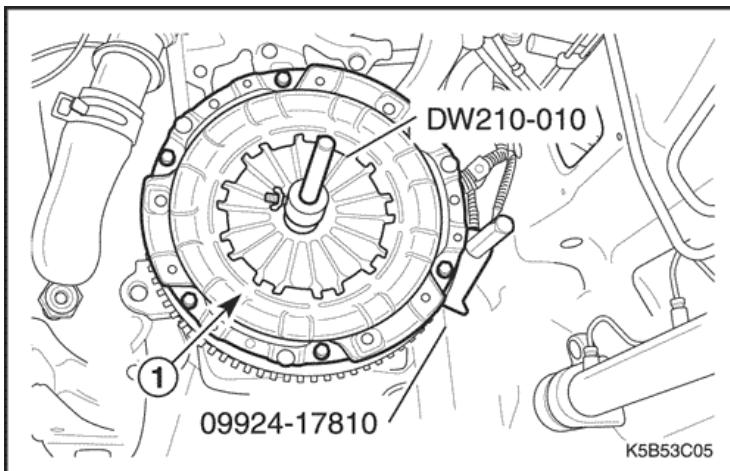
- Mida el descentramiento en la dirección de rotación y reemplazar si el descentramiento supera el límite.
Unidad: mm (pulgadas)

Límite del descentramiento del disco en rotación Dirección (Periferia)	0.7 (0.028)
---	-------------



Procedimiento de instalación

1. Instale el cojinete del eje de entrada con el eje de entrada que lleva instalador 09925-98210 y 09924-17810 el titular del volante.

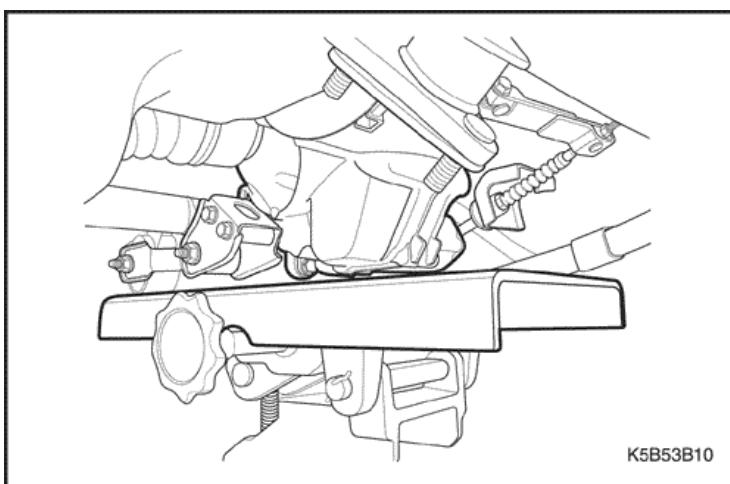


2. Instale la placa de presión y el disco de embrague.

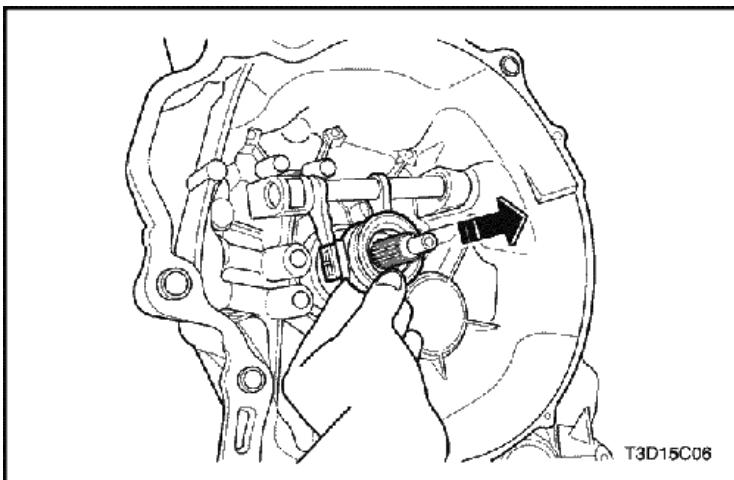
- Instale el disco del embrague.
- Instale la placa de presión (1).
- Alinee la placa de presión y el disco de embrague en el volante con el embrague central guía DW210-010 y el soporte de volante 09924-17810.
- Instale los pernos de la placa de presión.

Apretar

Apriete los tornillos a 33-38 N • m (24-28 lb-ft).



3. Instale el eje transversal. Consulte la [sección 5B1. manual de cinco velocidades transeje \(Y4A\)](#).



Cojinete de desembrague, el eje y el buje

Herramientas necesarias

09923-46040 Buje Conjunto de tuberías

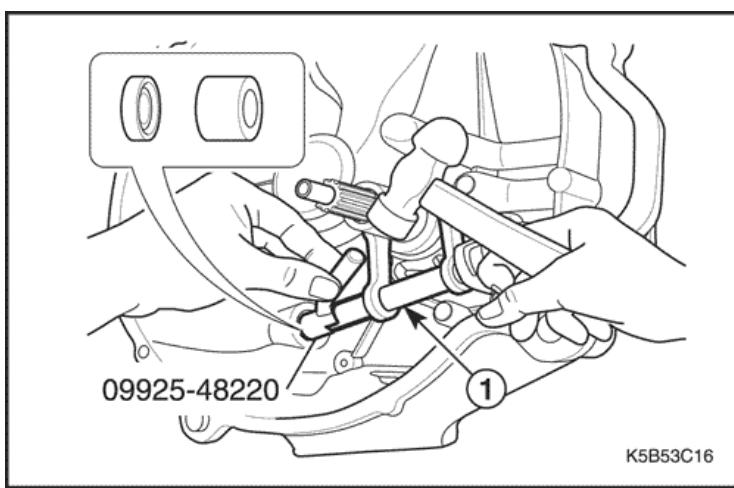
09925-48220 Buje Removedor / instalador

09930-30102 eje deslizante

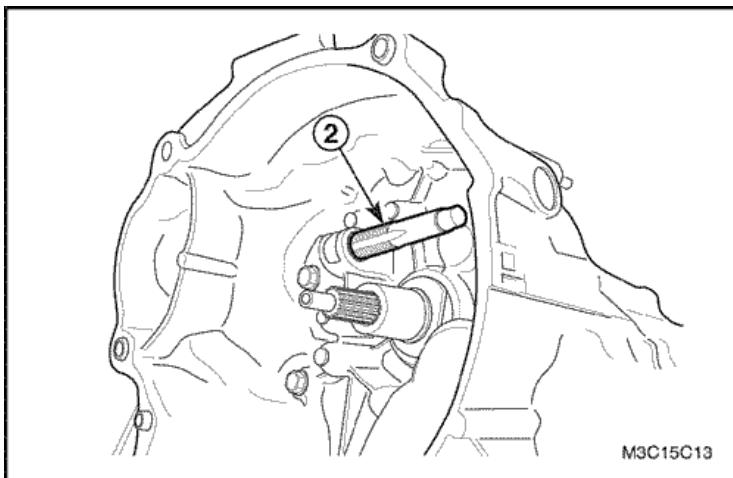
09943-88211 Buje, Instalador de cojinete

Procedimiento de extracción

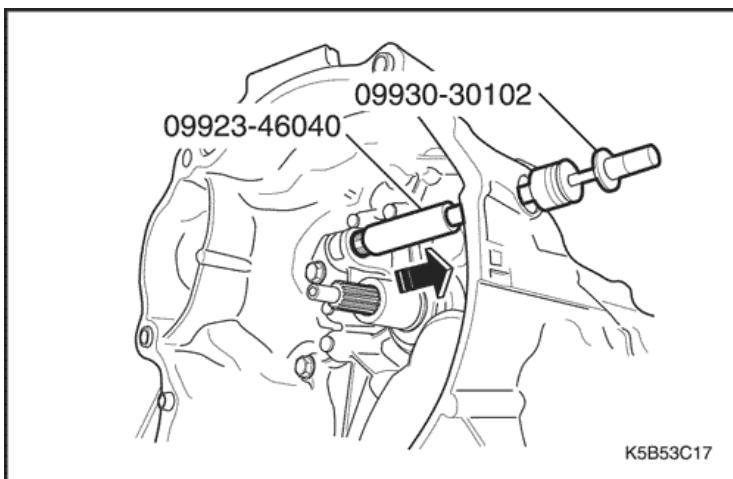
1. Retire el eje transversal del vehículo. Consulte la [sección 5B1, manual de cinco velocidades transeje \(Y4A\)](#).
2. Retire el brazo de liberación. Consulte "[Clutch Arm Release](#)" en esta sección.
3. Retire el collarín.



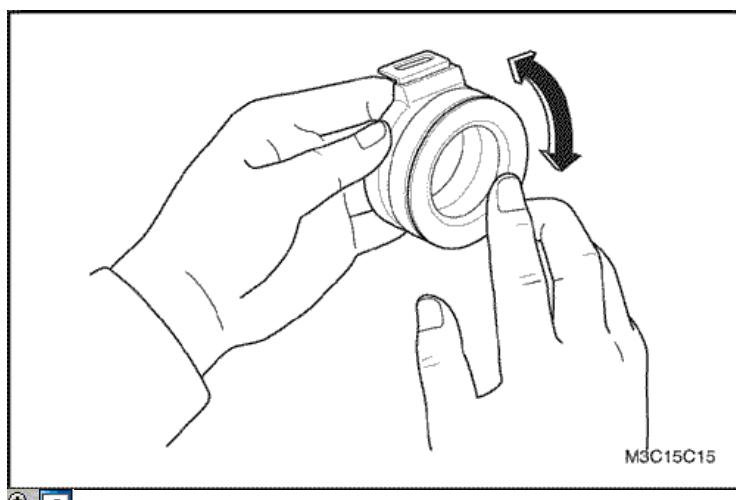
4. Retire el eje de liberación y el buje.
 - Retire el casquillo (Nº 2) y cerrar con el removedor de casquillo 09925-48220 y el martillo.
 - Retire el eje de liberación (1).



- Insertar la llave (M14x1.5) a la BUSing (Nº 1) (2).

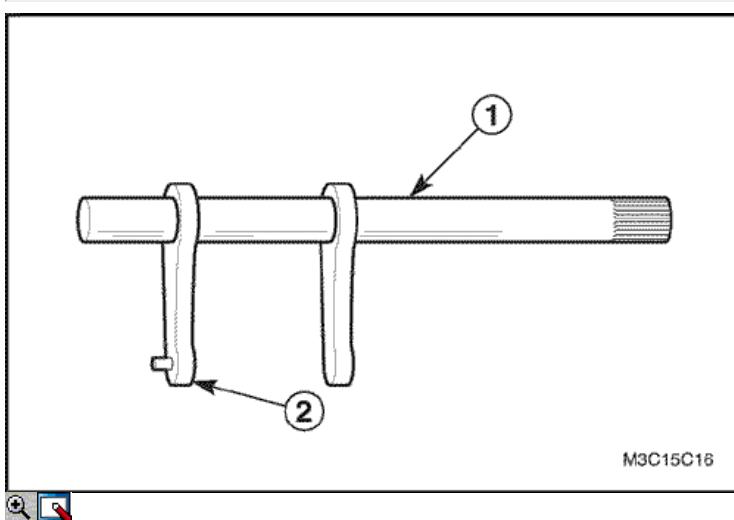


- Inserte el tubo del buje 09923-46040 conjunta a la ficha.
- Conectar el eje deslizante 09930-30102 al extremo del tubo de casquillo de articulación 09923-46040.
- Retire el casquillo (Nº 1) tirando.

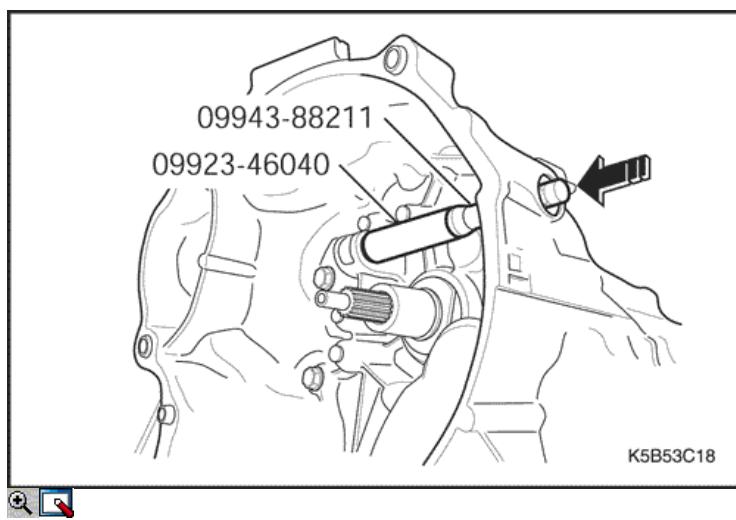


Procedimiento de inspección - Release Bearing y eje

1. Suelte inspección de cojinetes
 - Compruebe collarín ruidoso, desgastado y dañado.
 - Compruebe si hay una rotación acaparamiento de collarín.
 - Vuelva a colocar el collarín si es necesario.

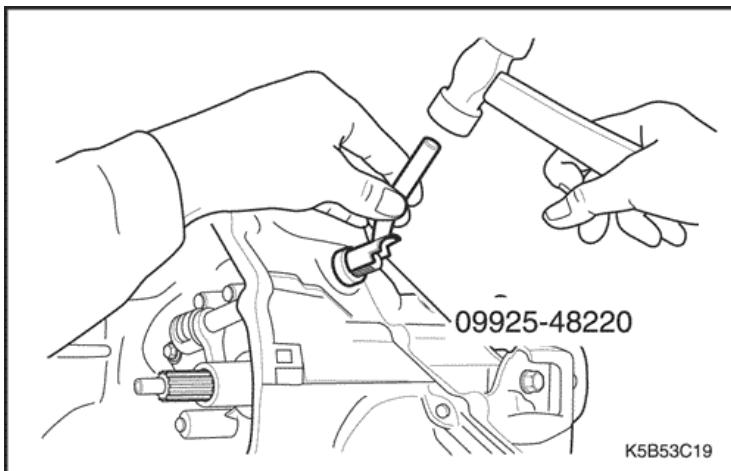


2. Suelte inspección eje
 - Entrada para un eje deformado (1).
 - Compruebe si hay un tenedor usado (2).
 - Reemplace el eje si es necesario.

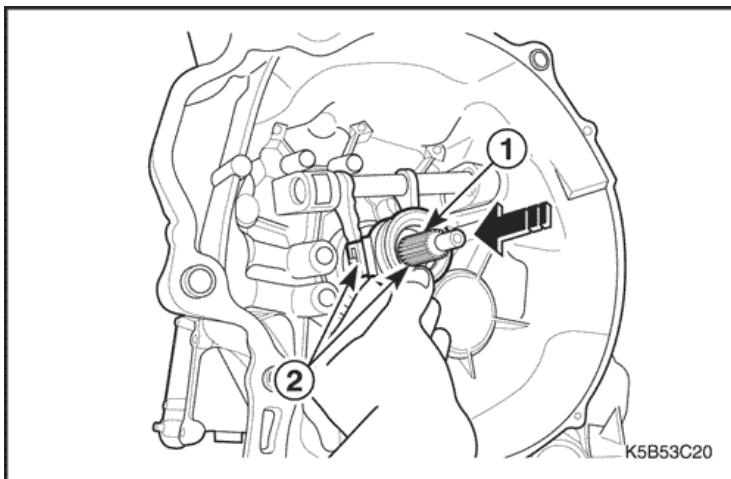


Procedimiento de instalación

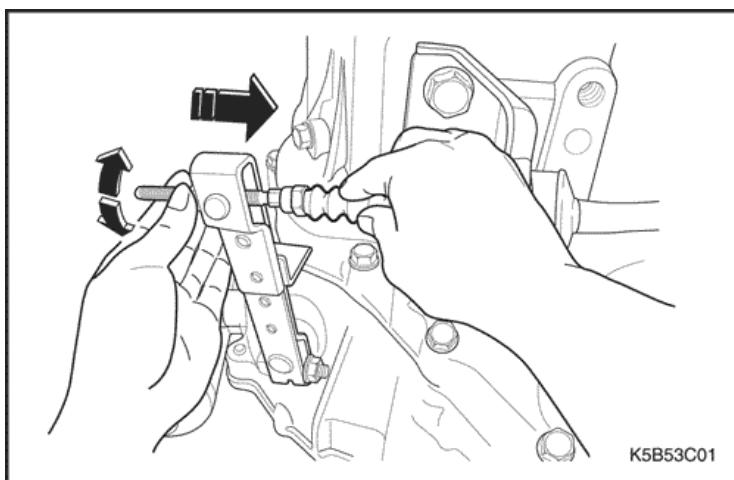
1. Instale el buje del eje de liberación (Nº 1) con el tubo del buje conjunto 09923-46040, cojinete, cojinete 09943-88211 instalador y un martillo.



- Instale el buje del eje de liberación (Nº 2) y cerrar con el removedor de buje / instalador 09925-48220 y un martillo.



- Instale el collarín.
 - Cubra la ranura del eje de entrada del transeje con grasa multiuso (1).
 - Cubra el agujero del rodamiento de desembrague y la conexión del eje de desenganche con grasa multiuso (2).
 - Instale el collarín.
- Instale el brazo de liberación. Consulte "[Clutch Arm Release](#)" en esta sección.
- Instale el eje transversal. Consulte la [sección 5B1, manual de cinco velocidades transeje \(Y4A\)](#).



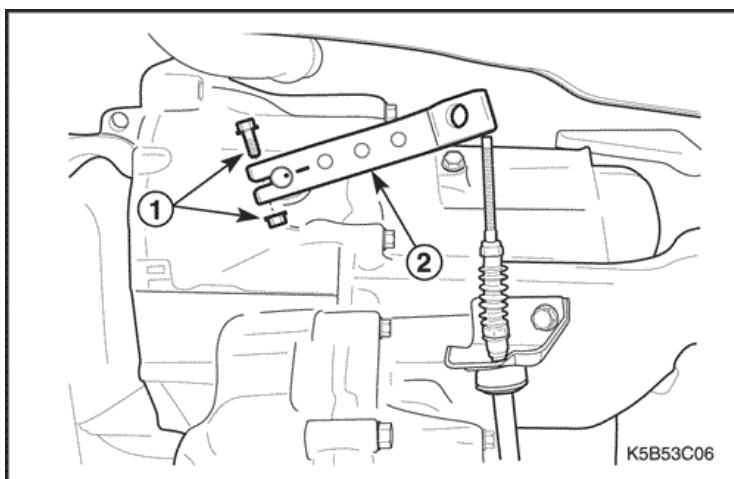


Embrague del brazo de lanzamiento

Procedimiento de extracción

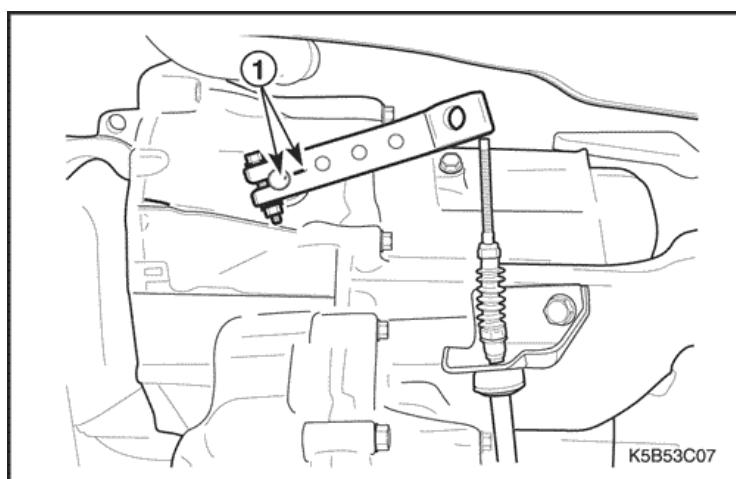
1. Desconecte el cable del embrague.

- Quite la tuerca de ajuste.
- Desconecte el cable.



2. Retire el brazo de liberación del embrague.

- Retire el tornillo y la tuerca (1).
- Retire el brazo de liberación (2).



Procedimiento de instalación

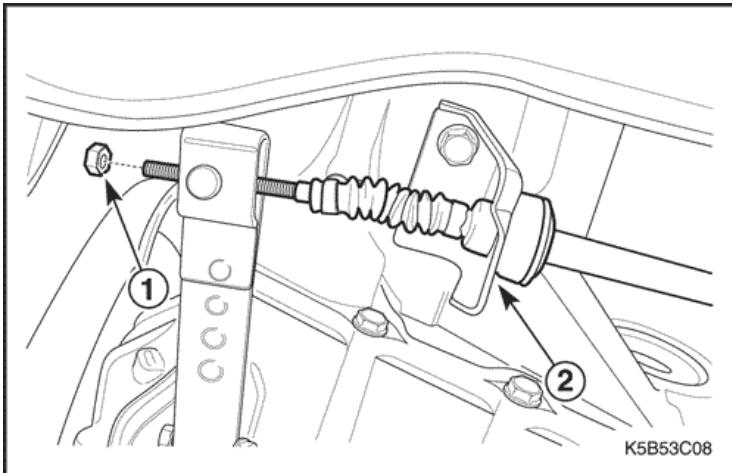
1. Instale el brazo de liberación del embrague.

- Instale el brazo de liberación del embrague correspondiente a la marca de un puñetazo (1).

Apretar

Apriete el perno y la tuerca a 10-16 N•m (7,5 a 12 lb-ft).

2. Ajuste el cable del embrague. Consulte "["Diagnóstico"](#)" en esta sección.

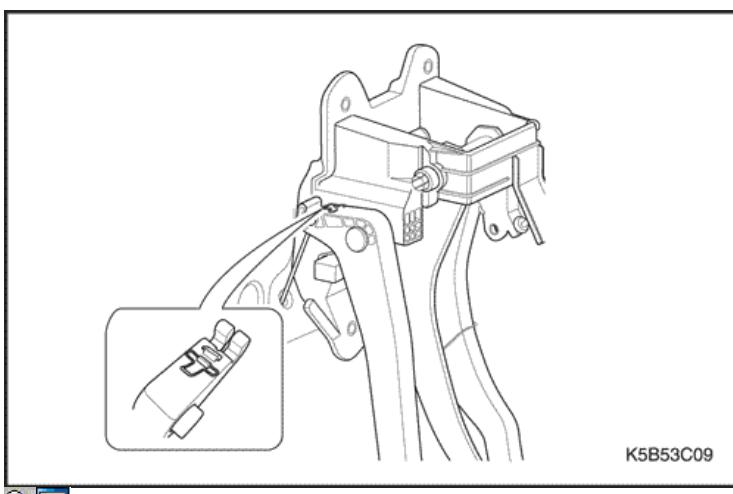


Cable del embrague

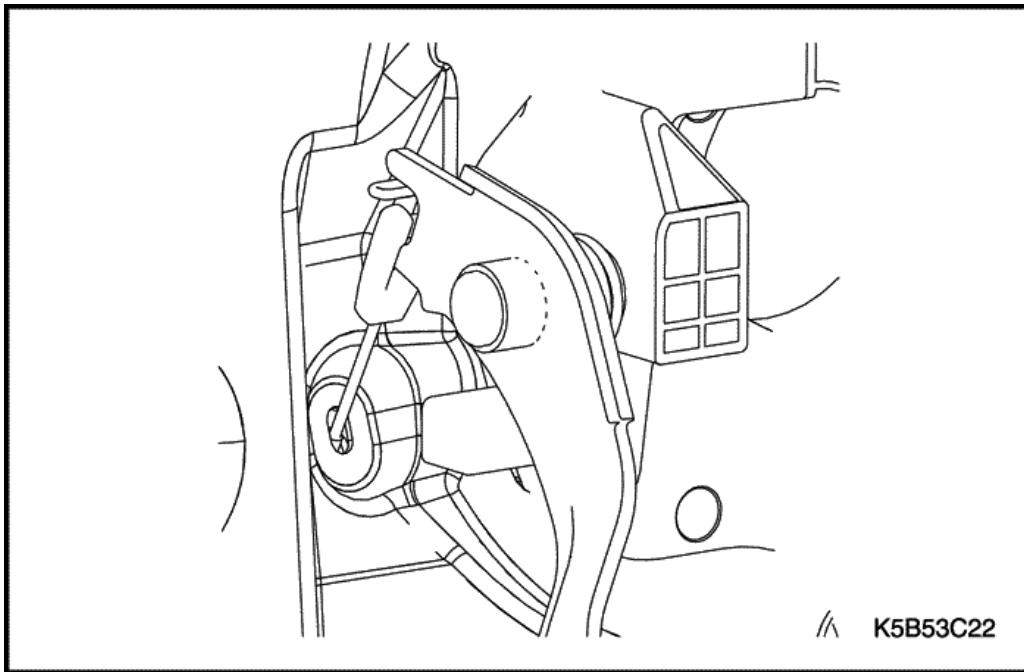
(Volante a la izquierda muestra, volante a la derecha similar)

Procedimiento de extracción

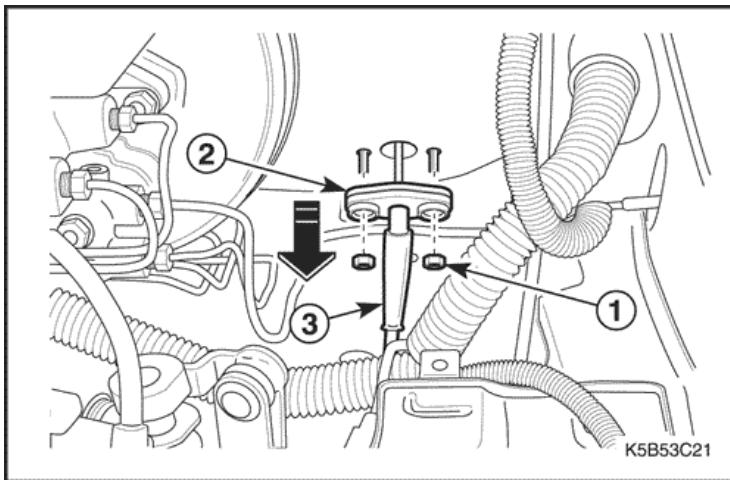
1. Desconecte el cable del embrague de la transmisión.
 - Quite la tuerca de ajuste (1).
 - Tire y retire el cable del cambio con orificio de montaje (2).



2. Desconectar el cable de embrague del pedal.
 - Para los vehículos LHD, abra la pinza del cable de embrague y desconecte el cable del gancho de pedal.

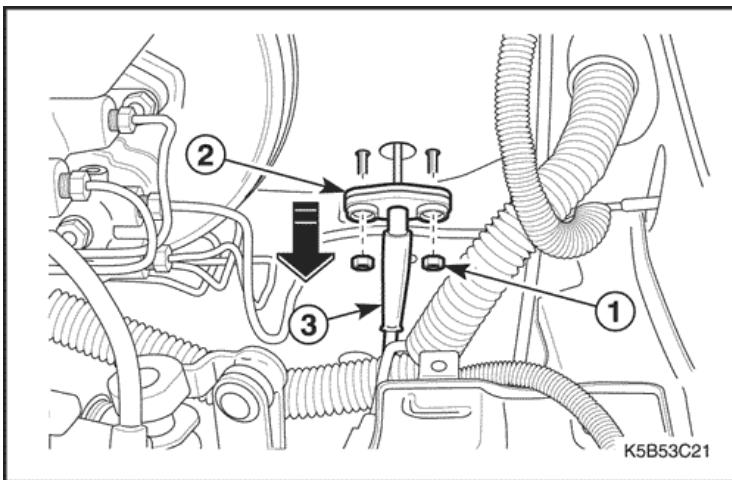


- Para los vehículos de volante a la derecha, suelte el pedal del resorte de pedal y desconecte el cable del gancho de pedal.



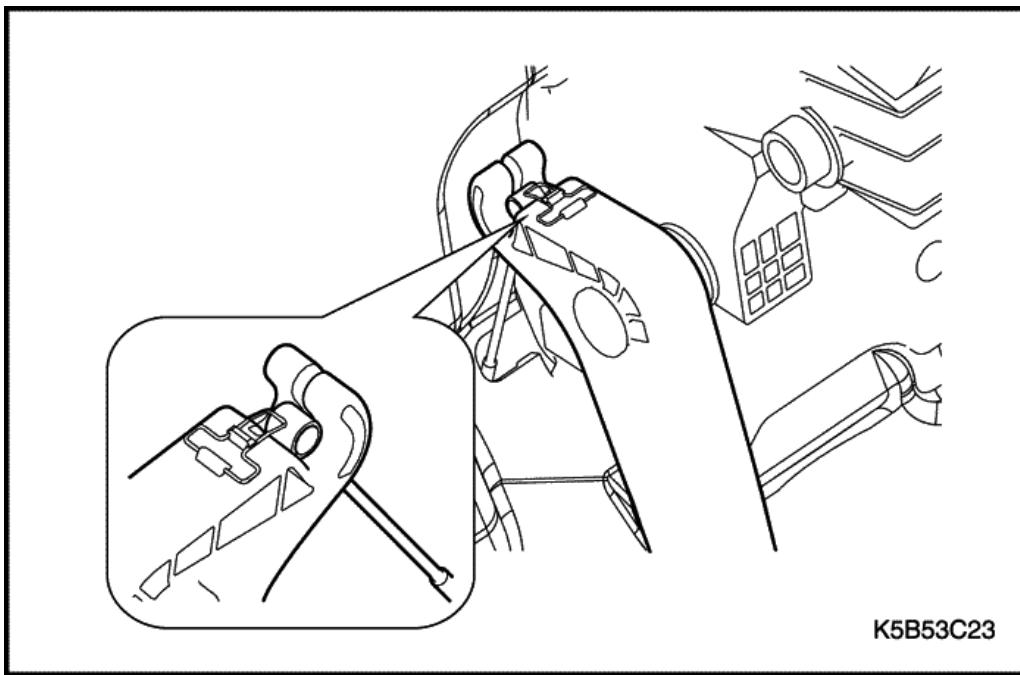
3. Extraiga la batería. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).
4. Retire el cable del embrague.
 - Retire las tuercas (1).
 - Retire el ojal del cable (2).
 - Retire el cable del pedal (3).





Procedimiento de instalación

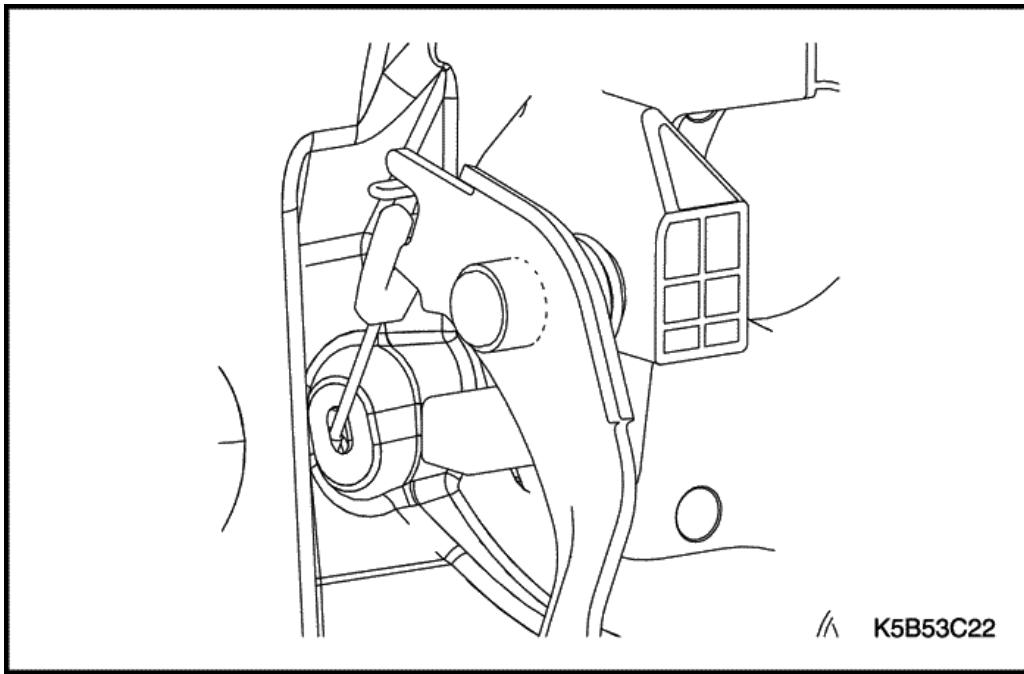
1. Instale el ojal del cable del embrague y frutos secos.
Apretar
Apretar las tuercas a 9.13 N • m (80 a 115 lb-in).
2. Instale la batería. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico.](#)



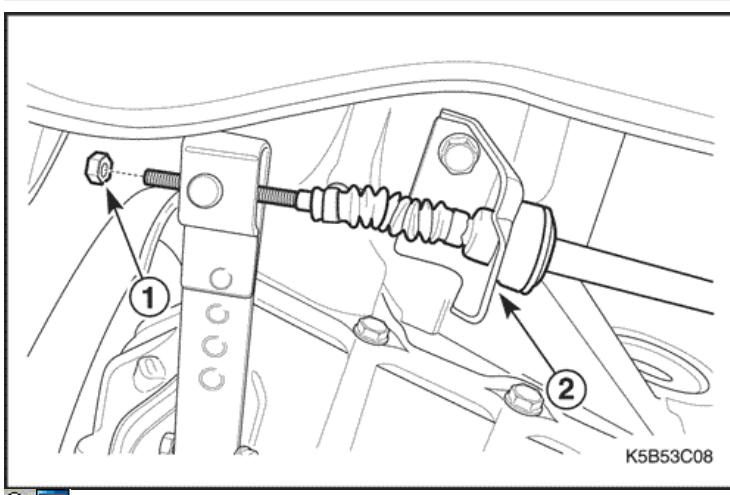
K5B53C23



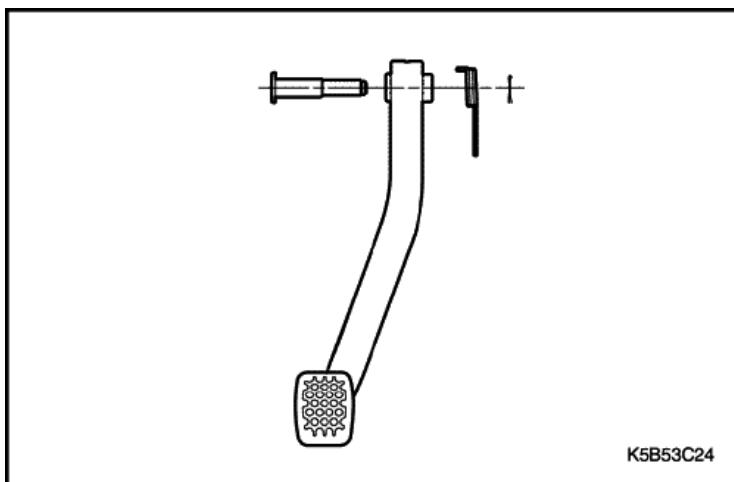
3. Conectar el cable de embrague al pedal.
 - Compruebe el estado del cable conectado y asegúrese de cerrar la pinza para fijar el cable del embrague para vehículos LHD.



- Compruebe el estado del cable conectado y asegúrese de encajar el extremo del muelle en el pedal del embrague para vehículos de dirección a la derecha.



4. Conecte el cable del embrague al eje transversal.
 - Instale el cable del cambio con orificio de montaje (2).
 - Instale la tuerca de ajuste (1).
5. Ajuste el cable del embrague. Consulte "["Diagnóstico"](#)" en esta sección.

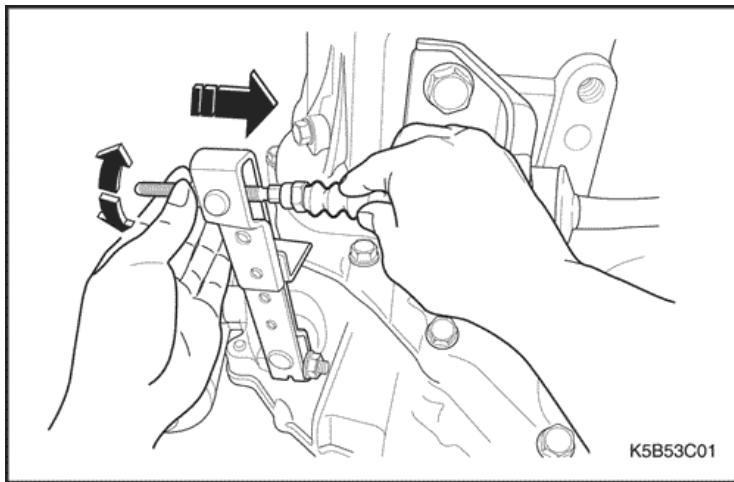


Clutch Pedal

(Volante a la izquierda muestra, volante a la derecha similar)

Procedimiento de extracción

1. Desconecte el cable del embrague. Consulte "[Clutch Cable](#)" en esta sección.
2. Suelte el anillo E del eje del pedal y retire el eje, la primavera y el pedal.



Procedimiento de instalación

Aviso: Asegúrese de cubrir el eje y el resorte con grasa.

1. Instalar el pedal y el eje.
2. Fijar el resorte de retorno del pedal e instalar el anillo E.
3. Conecte el cable del embrague. Consulte "[Clutch Cable](#)" en esta sección.
4. Ajuste el cable del embrague. Consulte "[Diagnóstico](#)" en esta sección.

FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DESCRIPCIÓN Y

Miembros de conducción

Los miembros de conducción consisten en dos superficies planas mecanizadas para un acabado suave. Uno de ellos es la cara posterior del volante de inercia del motor, y la otra es la placa de presión. La placa de presión está montada en una cubierta de acero, que está atomillado a la rueda volante.

Miembros Driven

El miembro accionado es el disco de embrague con un cubo estriado que es libre de deslizarse longitudinalmente a lo largo de las estrías del eje de entrada, pero que acciona el eje de entrada a través de estas ranuras mismos.

Los miembros de accionamiento y accionado se mantienen en contacto por presión del resorte. Esta presión es ejercida por un resorte de diafragma en el conjunto de placa de presión.

Miembros de funcionamiento

El sistema de liberación de embrague consiste en el pedal del embrague, el eje de accionamiento de embrague, el cable de embrague, el brazo de liberación y el cojinete de desembrague. Cuando se aplica presión al pedal de embrague, el eje de liberación de embrague empuja contra el cojinete de liberación girando. El cojinete luego empuja contra el muelle de diafragma en el conjunto de placa de presión, liberando de este modo el embrague.



© Copyright General Motors Chevrolet Europa. Reservados todos los derechos

Matiz / Spark



SECCIÓN 5C2

EMBRAGUE (Y4M)

Precaución: Desconecte el cable negativo de la batería antes de retirar o instalar cualquier aparato eléctrico o cuando una herramienta o equipo podría fácilmente entrar en contacto con los terminales expuestos eléctricos. Desconexión de este cable ayudará a evitar lesiones personales y daños en el vehículo. El encendido debe estar también en B a menos que se indique lo contrario.

ESPECIFICACIONES

Especificaciones generales

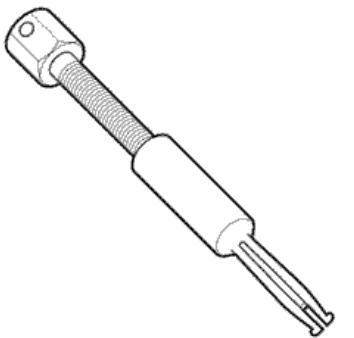
Aplicación	Descripción	Unidad	Estándar	Limitar
Disco de embrague	Tipo	-	Dry Plate individual	-
	Diámetro exterior	mm (pulgadas)	184 (7.2)	-
	Diámetro interior	mm (pulgadas)	127.5 (5.0)	-
	Espesor	mm (pulgadas)	7.65 (0.301)	-

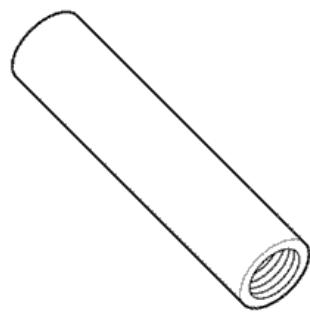
Sujetadores de apriete Especificaciones

Aplicación	N • m	Lb-Ft	Lb-In	TOP
Presión perno de la placa	33 a 38	24 a 28	-	
Brazo de liberación del embrague Perno y tuerca	10 a 16	7,5 hasta 12	-	
Embrague tuercas del cable	9 a 13	-	80 hasta 115	

HERRAMIENTAS ESPECIALES

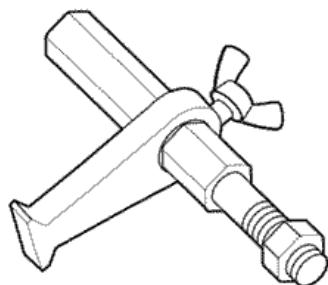
Herramientas de tabla Especial

 58010	09917-58010 Cojinete del eje de entrada Remover
	



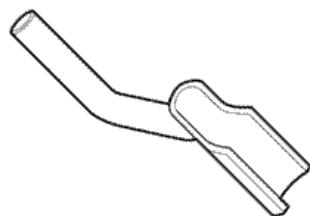
DW210030

DW210-030
Buje Conjunto de tuberías



17810

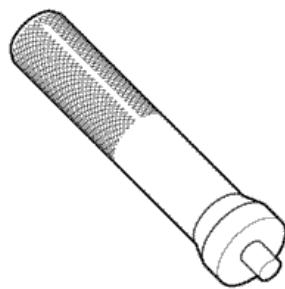
09924-17810
Fly soporte de la rueda



DW210040

DW210-040
Buje Remover /
Instalador





98210



09925-98210
Cojinete del eje de entrada
Instalador



30102



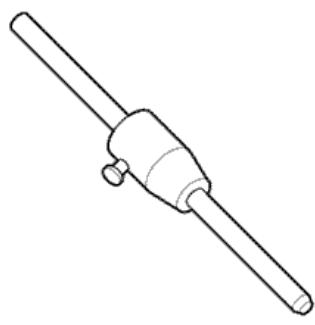
09930-30102
Eje deslizante



88211



09943-88211
Bushing, Bearing
Instalador



DW210010



DW210-010
Clutch Center Guía

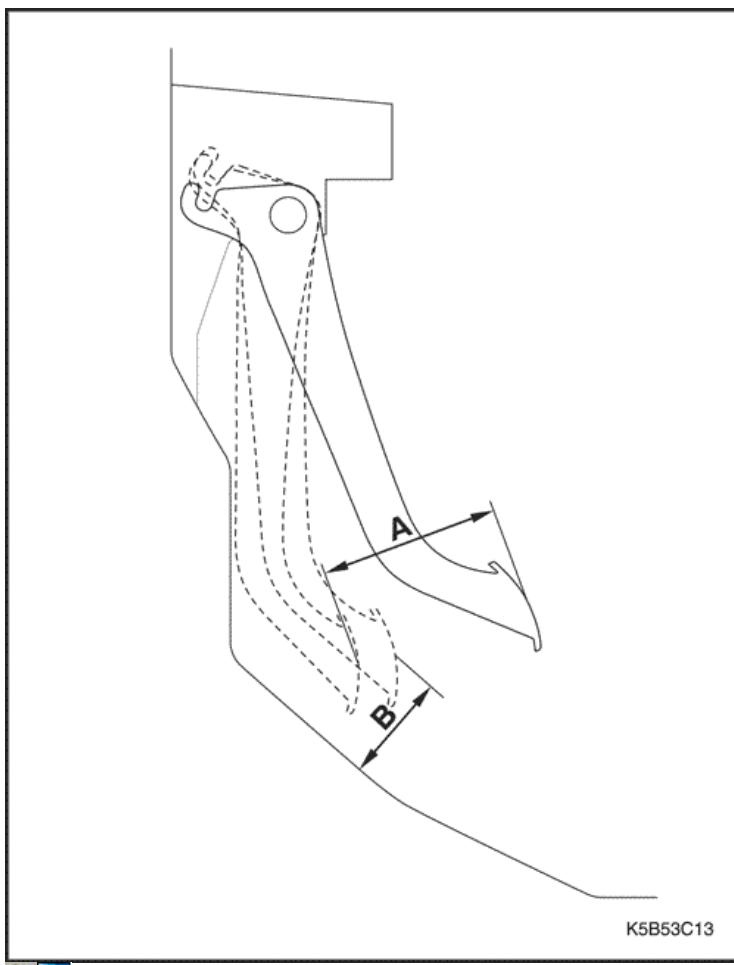
DIAGNÓSTICO

Diagnóstico General

Condición	Causa probable	Corrección
Deslizamiento del embrague	• Ajuste incorrecto del embrague cable.	• Ajuste el cable del embrague.
	• Contaminación desgastado o grasa en la superficie de disco de embrague.	• Reemplace el disco de embrague.
	• Contaminación desgastado o grasa en el plato de presión, la superficie del volante.	• Vuelva a colocar la placa de presión, volante de inercia.
	• Dañado o debilitado diafragma.	• Vuelva a colocar la placa de presión.
	• Cable del embrague oxidado.	• Reemplace el cable del embrague.
Arrastrando embrague	• Ajuste incorrecto del embrague cable.	• Ajuste el cable del embrague.
	• Desgastados o debilitado diafragma.	• Vuelva a colocar la placa de presión.
	• Splines gastados u oxidados del eje de entrada o disco de embrague.	• Reemplace el eje de entrada o disco de embrague.
	• Embrague excesivamente inestable disco.	• Reemplace el disco de embrague.
	• Worn disco de embrague.	• Reemplace el disco de embrague.
No libera	• Bent o disco de embrague dañado.	• Reemplace el disco de embrague.
	• Splines gastados u oxidados del eje de entrada o disco de embrague.	• Reemplace el eje de entrada o disco de embrague.
	• La operación incorrecta del eje de desembrague.	• Reemplace el eje de desembrague.
	• Ruptura o deterioro del cable del embrague.	• Reemplace el cable del embrague.
Pedal se quede en el piso al liberarse	• Interfirieron cojinete de desembrague.	• Lubrique y ajuste del cojinete de desembrague.
	• Debilitado diafragma.	• Vuelva a colocar la placa de presión.
	• Ruptura o deterioro del cable del embrague.	• Reemplace el cable del embrague.
	• Embrague frente a la contaminación oleosa.	• Reemplace el disco de embrague.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cojinete de desembrague unsmoothly desliza sobre el retén del cojinete del eje primario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrique el cojinete de protección liberación.
Embrague de vibración	<ul style="list-style-type: none"> • Disco de embrague Wobbly o pobres frente a contacto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Disco de embrague suelto remaches. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Debilitado disco de embrague resorte de torsión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Placa de presión distorsionado o superficie del volante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la placa de presión o el volante.
	<ul style="list-style-type: none"> • Debilitado motor de montaje o instalación de aflojar el perno o la tuerca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apriete o reemplace el montaje.
Embrague ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Desgastado o roto collarín. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el cojinete de liberación.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn rodamiento del eje primario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el cojinete del eje primario.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cracked disco de embrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Placa de presión y golpeteo diafragma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la placa de presión.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste incorrecto del embrague cable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el cable del embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Worn cable del embrague. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el cable del embrague.
Embrague Grabbing	<ul style="list-style-type: none"> • Disco de embrague frente a la contaminación oleosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Excesivamente usado en disco de embrague enfrentando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cabeza del remache exhibe fuera de la vista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.
	<ul style="list-style-type: none"> • Debilitado resorte del embrague de torsión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace el disco de embrague.

Operación del pedal de embrague



Clutch Pedal Gratis Viajes

Está diseñado que no existe carrera del pedal de embrague libre.

Clutch Pedal de desplazamiento (A)

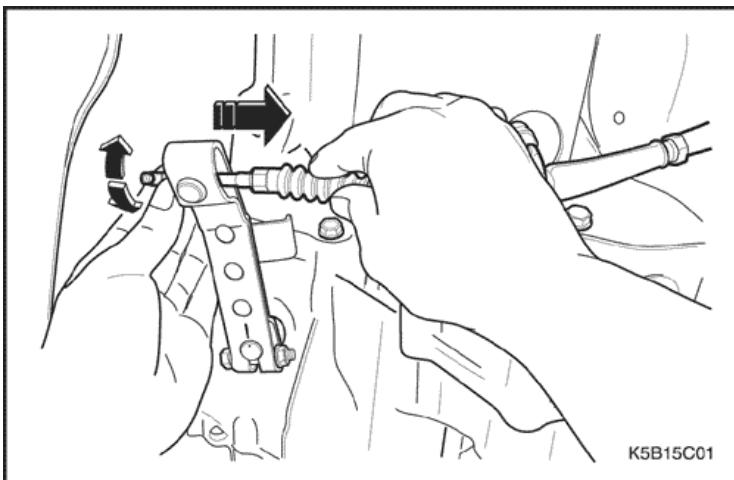
Pedal de Viaje	LHD	125-135 mm (4.9 a 5.3 cm)
	RHD	130-140 mm (5.1 a 5.5 cm)

La distancia entre el pedal y el suelo justo antes de la conexión del embrague (B)

Después de arrancar el motor, compruebe si la distancia entre el pedal y el piso está dentro del rango especificado en la condición de marcha en vacío, de elevación, freno de mano y sacando el pedal del embrague.

Espacio libre entre el pedal y el suelo justo antes de la conexión del embrague	LHD	72-82 mm (2.8 a 3.2 cm)
	RHD	63-73 mm (2.5 a 2.9 cm)

Ajuste del cable del embrague



Si la conexión embrague / desacoplamiento es operado unssmoothly, ajuste el cable del embrague mediante el ajuste del cable del embrague adjustnut.

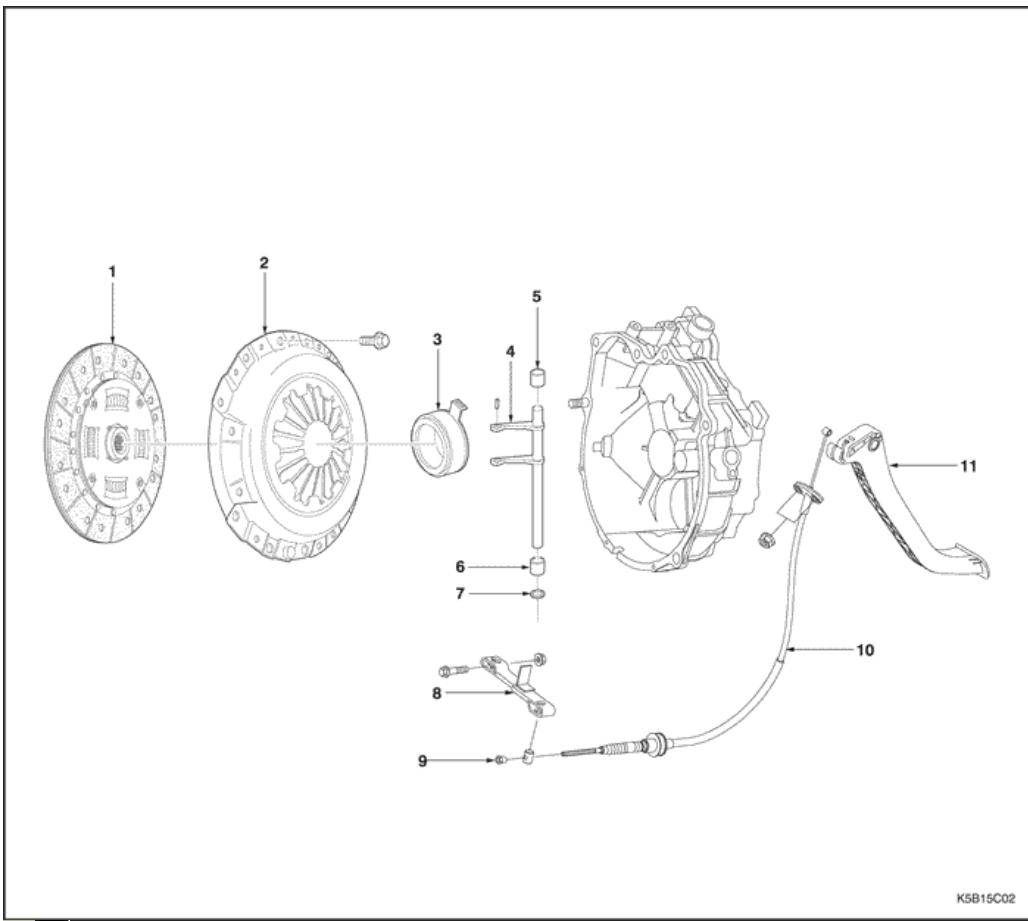
Cable del embrague

Compruebe el cable del embrague y reemplazarlo cualquiera de seguidores existe.

- Cable excesivamente desgastado
- Cable suelto
- Cable doblado o dañado
- Arranque dañado
- Worn final

COMPONENTE LOCATOR

Componentes del embrague



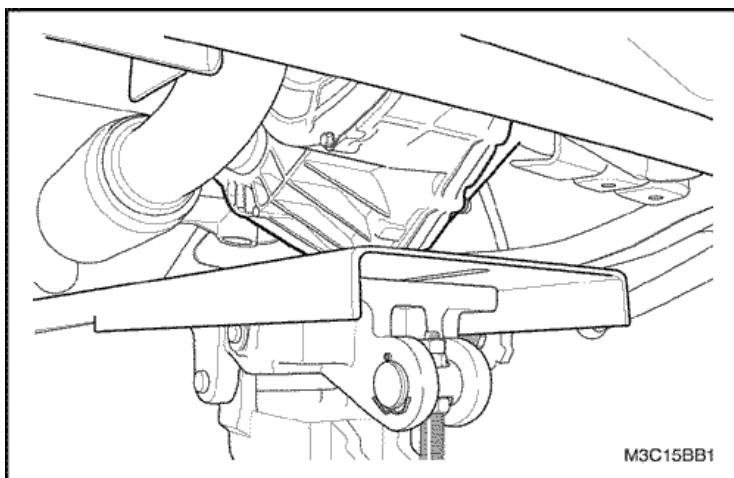
K5B15C02



1. Disco de embrague
2. Plato de presión
3. Teniendo noticia
4. Lanzamiento del eje
5. Lanzamiento del buje del eje (Nº 1)
6. Lanzamiento del buje del eje (nº 2)
7. Liberación del Sello del eje
8. Brazo de
9. Cable del embrague Tuerca de ajuste
10. Cable del embrague
11. Clutch Pedal

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

SERVICIO EN EL VEHICULO



Plato de presión, disco de embrague y cojinete del eje de entrada

Herramientas necesarias

09917-58010 Eje de entrada Bearing Remover

09924-17810 Soporte del volante

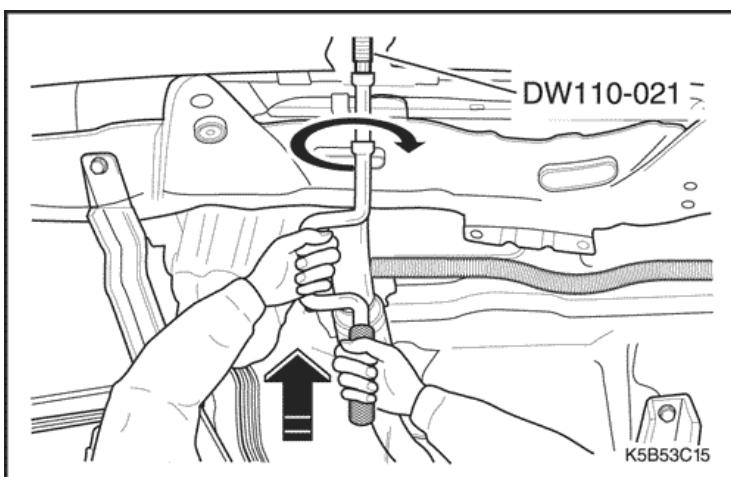
09925-98210 Instalador de cojinete del eje de entrada

DW110-021 Motor Fixture

DW210-010 Embrague Centro de Guía

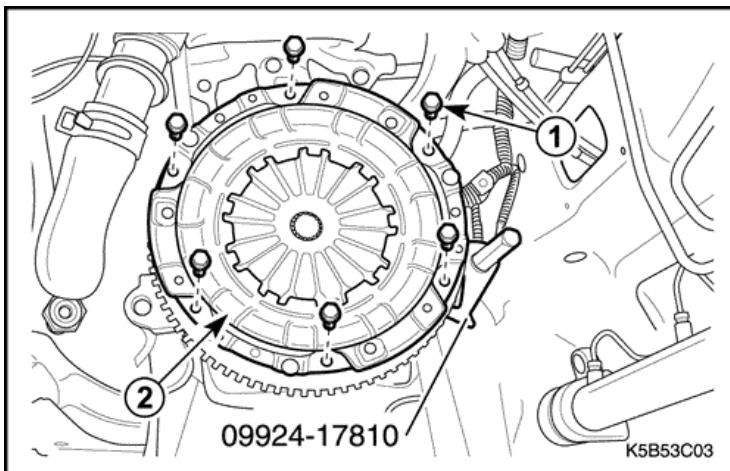
Procedimiento de extracción

1. Retire el eje transversal del vehículo. Consulte la [sección 5B2, manual de cinco velocidades transeje \(Y4M\)](#).

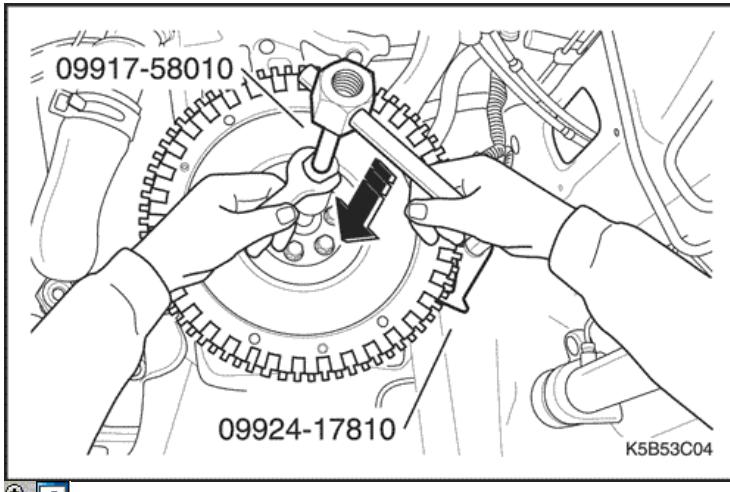


2. Apoyar el motor a la posición normal de utilizar el aparato motor DW110-021.

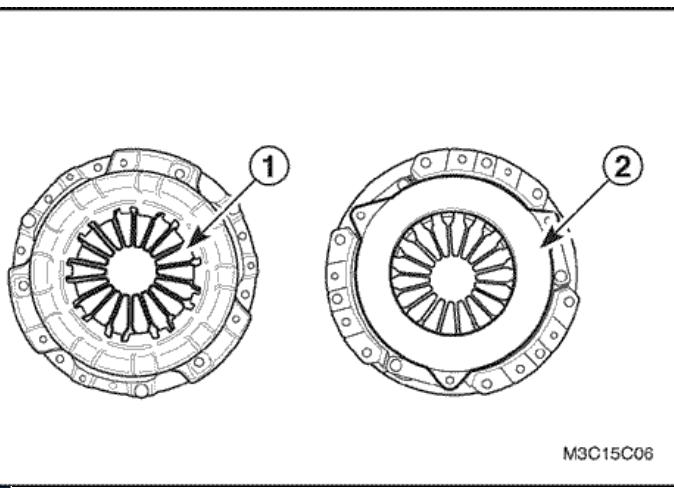
Aviso: La posición anormal del motor puede dañar las partes relacionadas e interferir con ellos. Usted debe ser compatible con el motor a su posición normal después de la eliminación de la transmisión.



3. Retire la placa de presión y el disco de embrague.
 - Fije el volante con el soporte volante 09924-17810.
 - Quite los tornillos de la placa de presión (1).
 - Retire la placa de presión y el disco de embrague (2).



4. Retire el rodamiento del eje primario transeje con el eje de entrada removedor de cojinete 09917-58010, 09924-17810 el titular del volante y una llave inglesa.



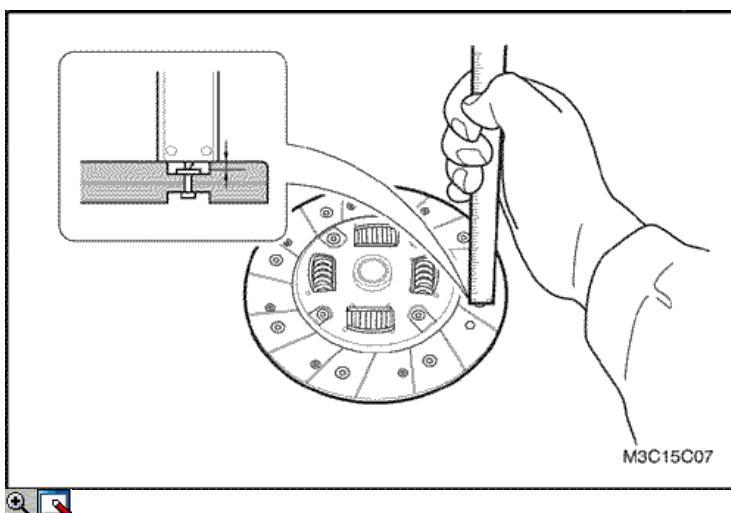
M3C15C06



Procedimiento de inspección - Plato de presión y disco de embrague

1. Inspección Placa de presión.

- Revise el resorte de diafragma débil y dañado (1).
- Compruebe la cara contaminada por el aceite, la grasa (2).

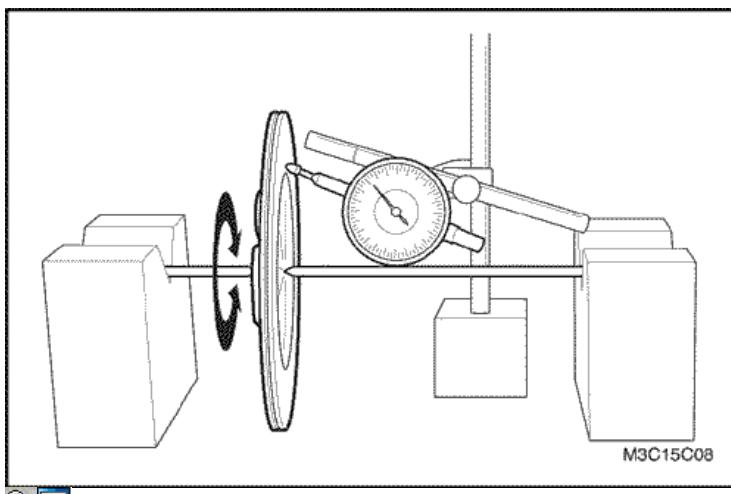


2. Embrague de inspección de disco.

- Medir la profundidad de la superficie de la cabeza del remache disco de embrague y cambie si por debajo del límite.
Unidad: mm (pulgadas)

Remache profundidad de la cabeza	Estándar	Límitar
1.2 (0.047)	1.2 (0.047)	0.5 (0.02)

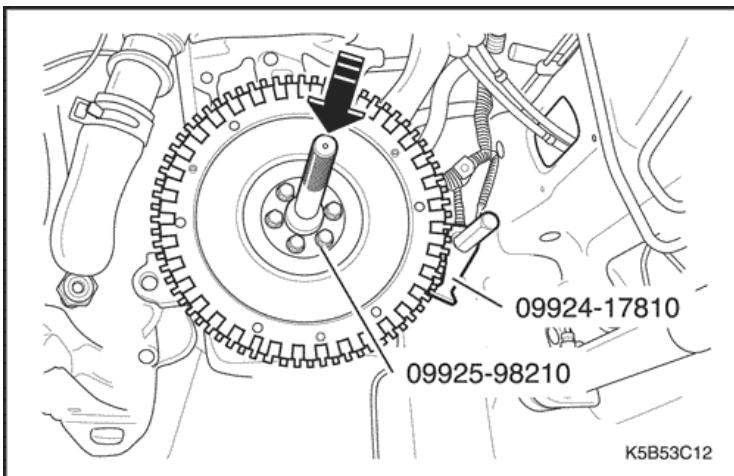
- Vuelva a colocar el disco de embrague disco de embrague si la superficie está contaminada o remaches del embrague de disco se afloje.



3. Disco de embrague descentramiento en la inspección de sentido de giro.

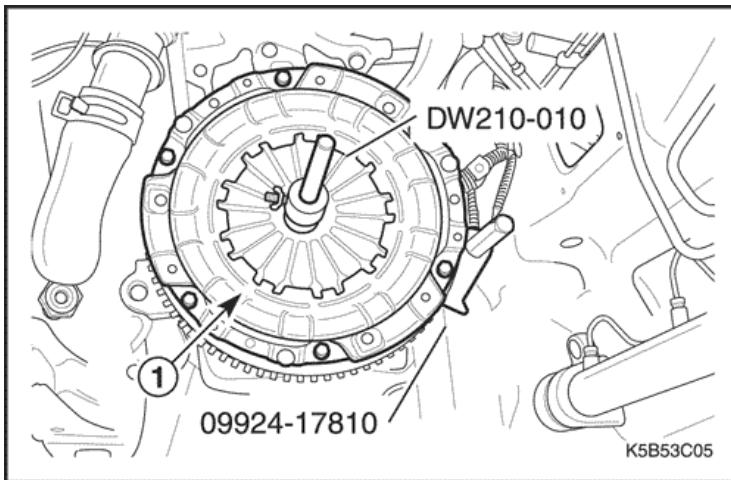
- Mida el descentramiento en la dirección de rotación y reemplazar si el descentramiento supera el límite.
Unidad: mm (pulgadas)

Límite del descentramiento del disco en rotación Dirección (Periferia)	0.7 (0.028)
---	-------------



Procedimiento de instalación

1. Instale el cojinete del eje de entrada con el eje de entrada que lleva instalador 09925-98210 y 09924-17810 el titular del volante.

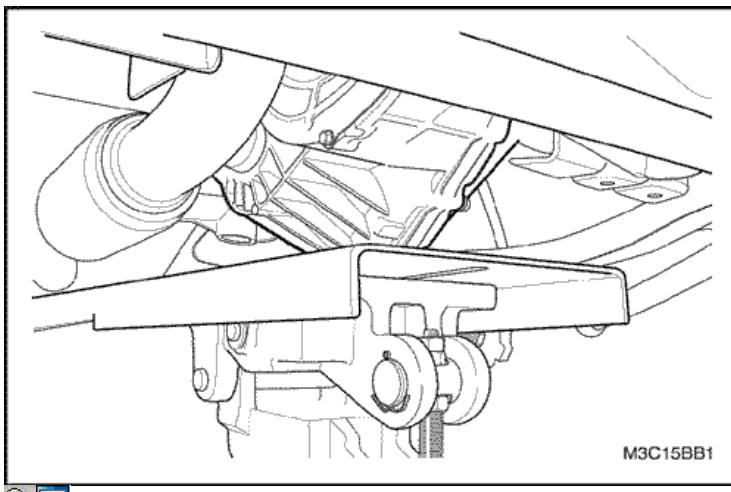


2. Instale la placa de presión y el disco de embrague.

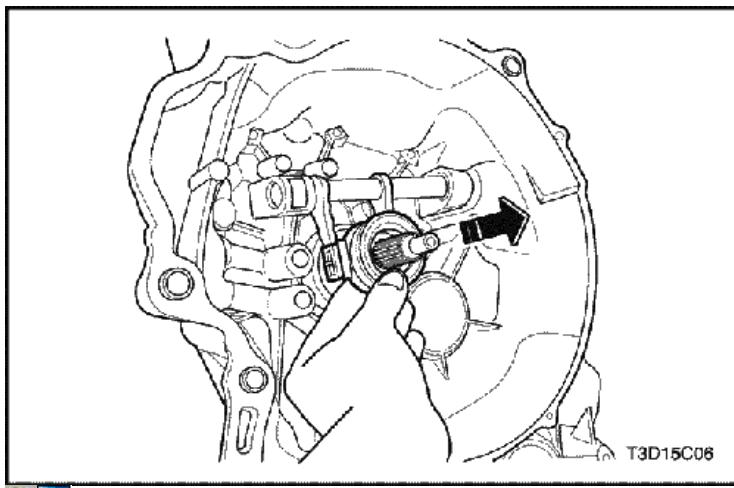
- Instale el disco del embrague.
- Instale la placa de presión (1).
- Alinee la placa de presión y el disco de embrague en el volante con el embrague central guía DW210-010 y el soporte de volante 09924-17810.
- Instale los pernos de la placa de presión.

Apretar

Apriete los tornillos a 33-38 N • m (24-28 lb-ft).



-
3. Instalar en el eje transversal del vehículo. Consulte la [sección 5B2, manual de cinco velocidades transeje \(Y4M\)](#).



Cojinete de desembrague, el eje y el buje

Herramientas necesarias

DW210-030 Buje Conjunto de tuberías

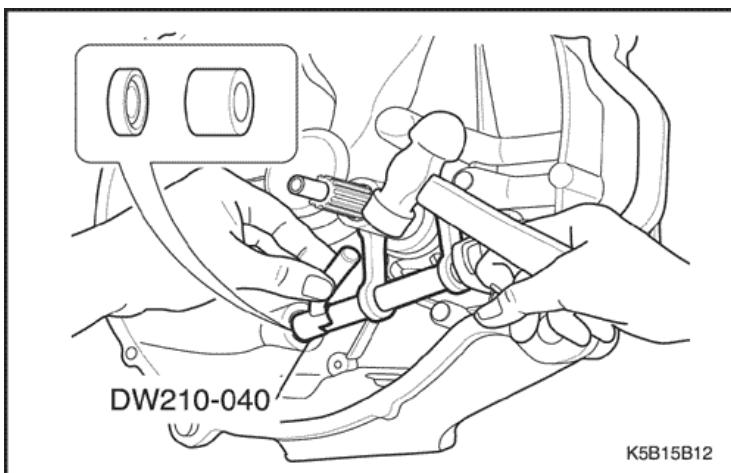
DW210-040 Buje Removedor / instalador

09930-30102 eje deslizante

09943-88211 Buje, Instalador de cojinete

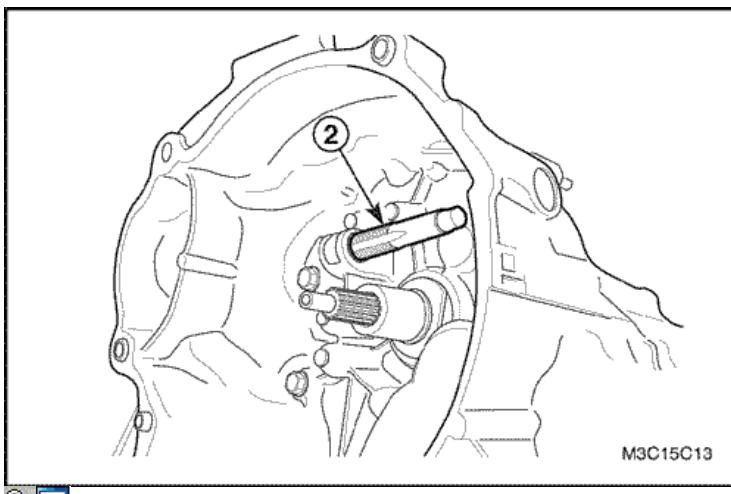
Procedimiento de extracción

1. Retire el eje transversal del vehículo. Consulte la [sección 5B2, manual de cinco velocidades transeje \(Y4M\)](#).
 2. Retire el brazo de liberación. Consulte "[Clutch Arm Release](#)" en esta sección.
 3. Retire el collarín.
-

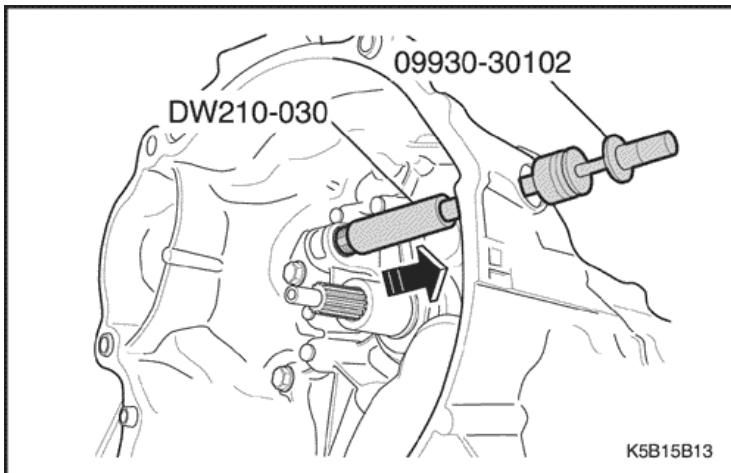


4. Retire el eje de liberación y el buje.

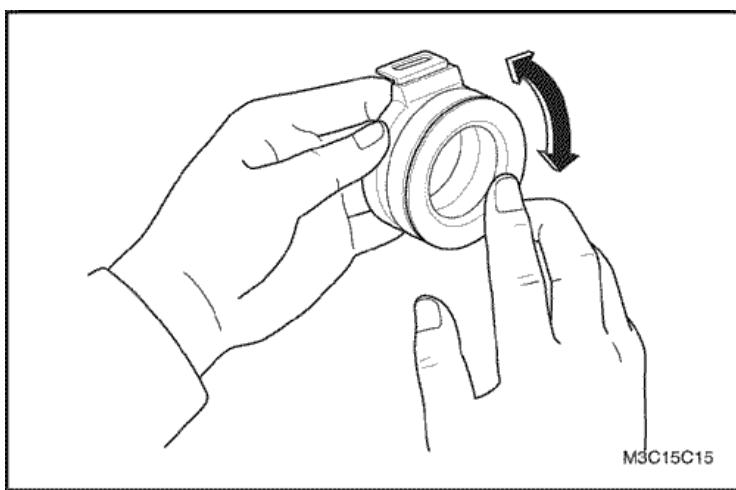
- Retire el casquillo (Nº 2) y cerrar con el removedor de buje DW210-040 y un martillo.
- Retire el eje de liberación (1).



- Insertar la llave (M16x1.5) al casquillo (Nº 1) (2).

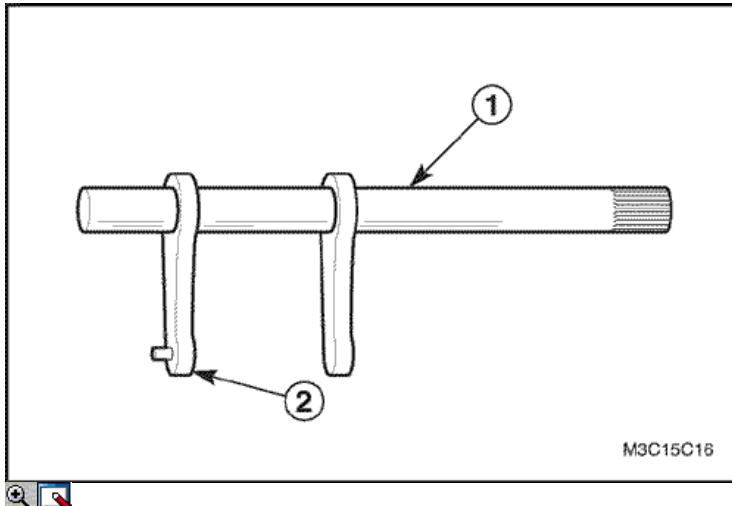


- Inserte el tubo del buje conjunto DW210-030 a la ficha.
- Conectar el eje deslizante 09930-30102 al extremo del tubo de casquillo de articulación DW210-030.
- Retire el casquillo (Nº 1) tirando.

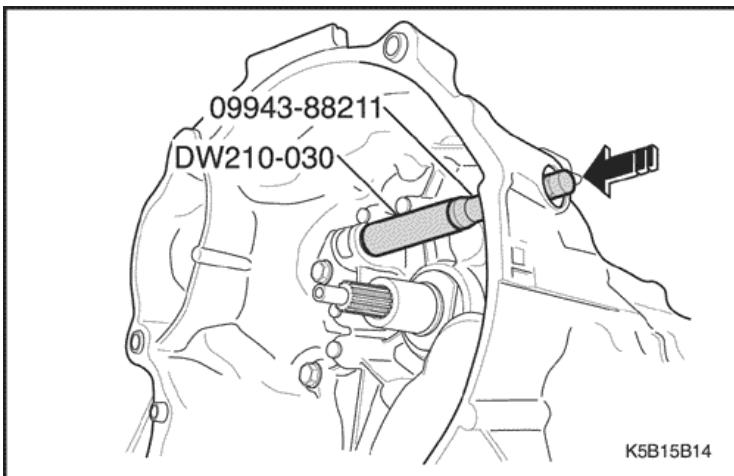


Procedimiento de inspección - Release Bearing y eje

1. Liberar de inspección de cojinetes.
 - Compruebe collarín ruidoso, desgastado y dañado.
 - Compruebe si hay una rotación acaparamiento de collarín.
 - Vuelva a colocar el collarín si es necesario.

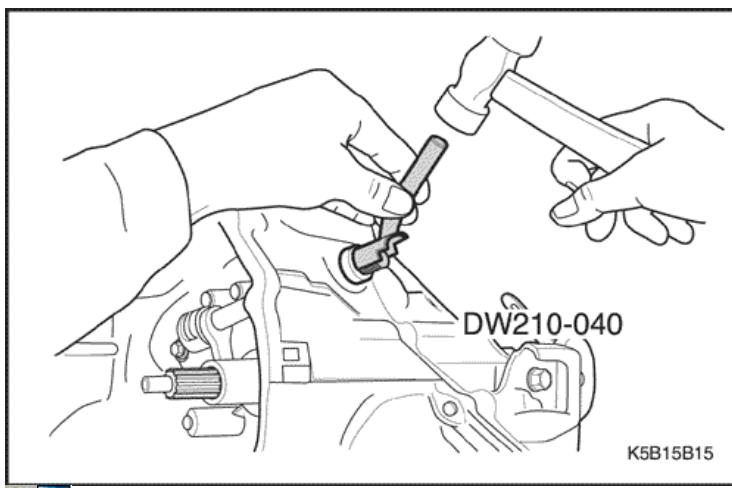


2. Suelte inspección del eje.
 - Entrada para un eje deformado (1).
 - Compruebe si hay un tenedor usado (2).
 - Reemplace el eje si es necesario.

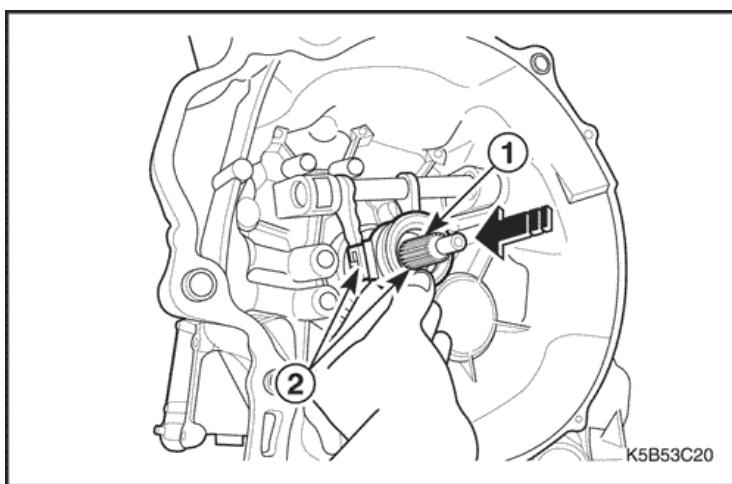


Procedimiento de instalación

- Instale el buje del eje de liberación (Nº 1) con el tubo del buje conjunto DW210-030, casquillo, teniendo instalador 09943-88211 y un martillo.

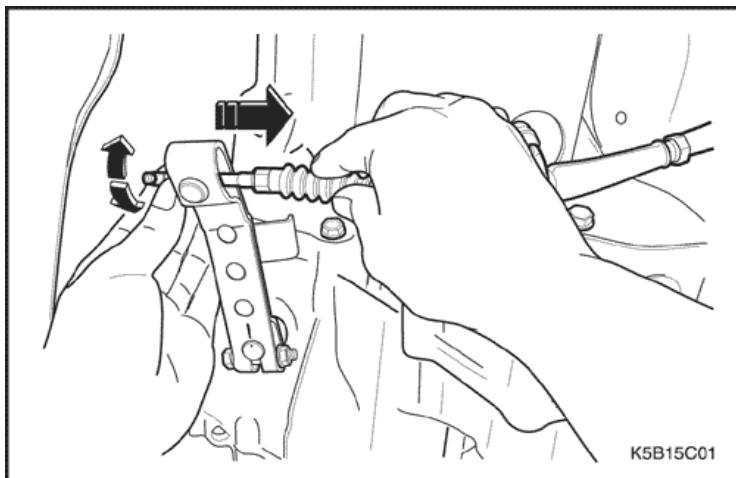


- Instalación del eje de desenganche.
 - Unte el eje de liberación y el buje con grasa.
- Instale el buje del eje de liberación (Nº 2) y cerrar con el casquillo extractor / instalador DW210-040 y un martillo.





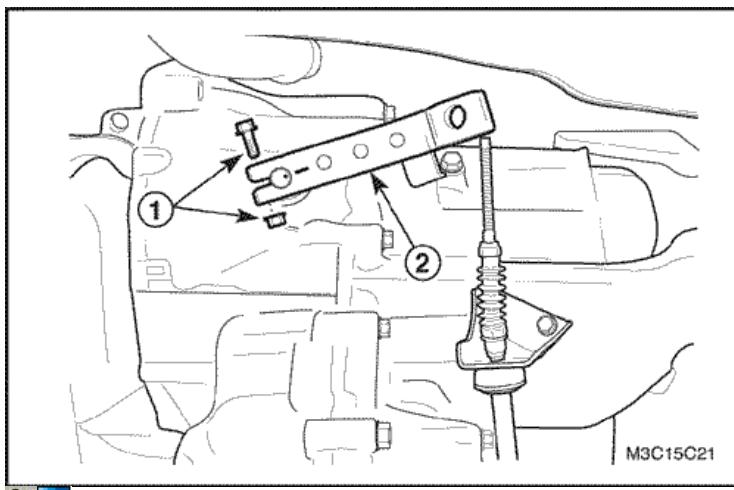
4. Instale el collarín.
 - Cubra la ranura del eje de entrada del transeje con grasa multiuso (1).
 - Cubra el agujero del rodamiento de desembrague y la conexión del eje de desenganche con grasa multiuso (2).
 - Instale el collarín.
5. Instale el brazo de liberación. Consulte "[Clutch Arm Release](#)" en esta sección.
6. Instalar en el eje transversal del vehículo. Consulte la [sección 5B2, manual de cinco velocidades transeje \(Y4M\)](#).



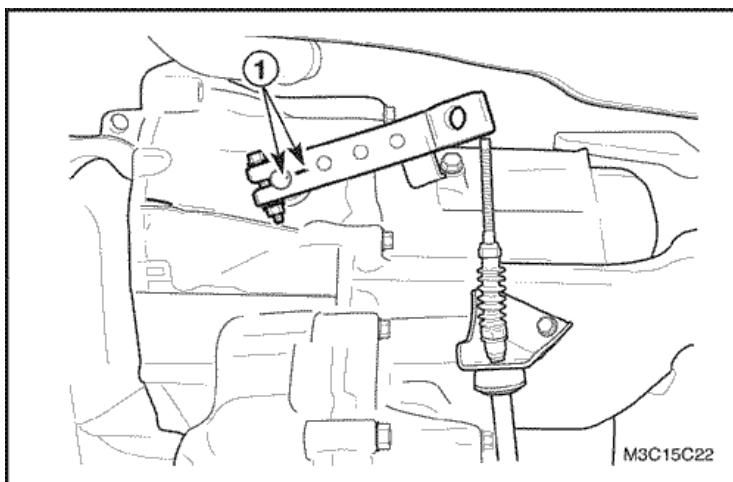
Embrague del brazo de lanzamiento

Procedimiento de extracción

1. Desconecte el cable del embrague.
 - Quite la tuerca de ajuste.
 - Desconecte el cable.



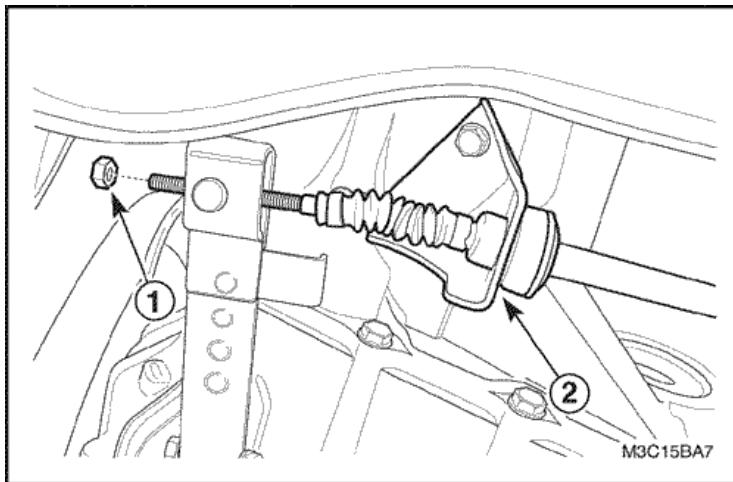
2. Retire el brazo de liberación del embrague.
 - Retire el tornillo y la tuerca (1).
 - Retire el brazo de liberación (2).



Procedimiento de instalación

1. Instale el brazo de liberación del embrague.
 - Instale el brazo de liberación del embrague correspondiente a la marca de un puñetazo (1).

Apretar
Apriete el perno y la tuerca a 10-16 N • m (7,5 a 12 lb-ft).
2. Ajuste el cable del embrague. Consulte "["Diagnóstico"](#)" en esta sección.



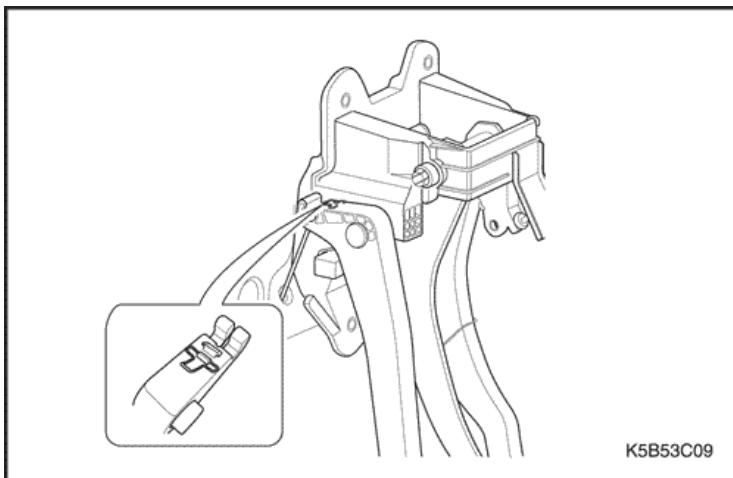
Cable del embrague

(Volante a la izquierda muestra, volante a la derecha similar)

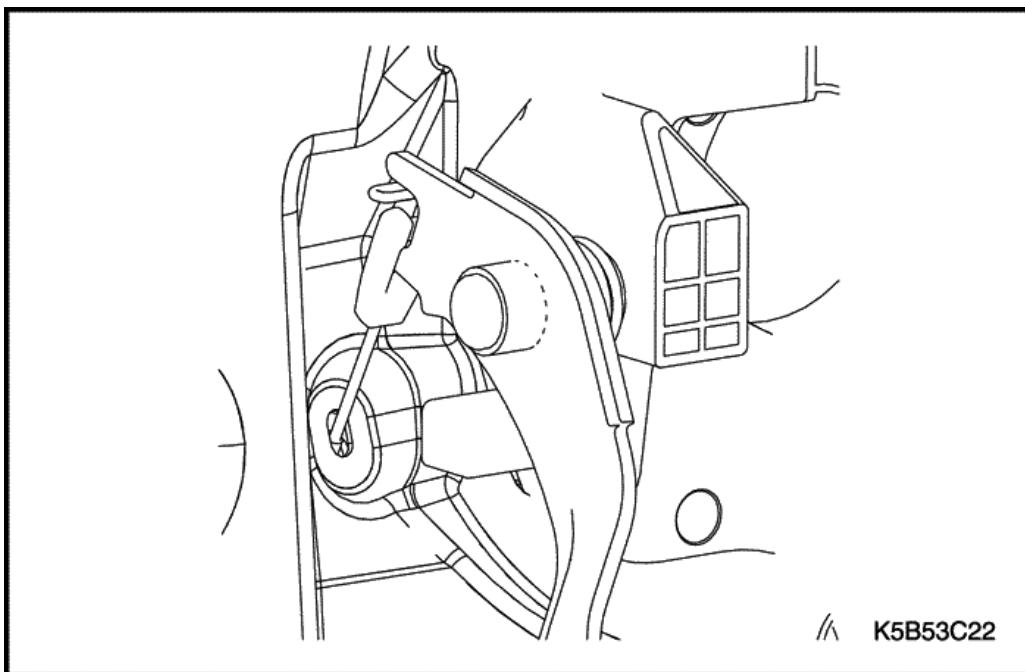
Procedimiento de extracción

1. Desconecte el cable del embrague de la transmisión.
 - Quite la tuerca de ajuste (1).
 - Tire y retire el cable del cambio con orificio de montaje (2).

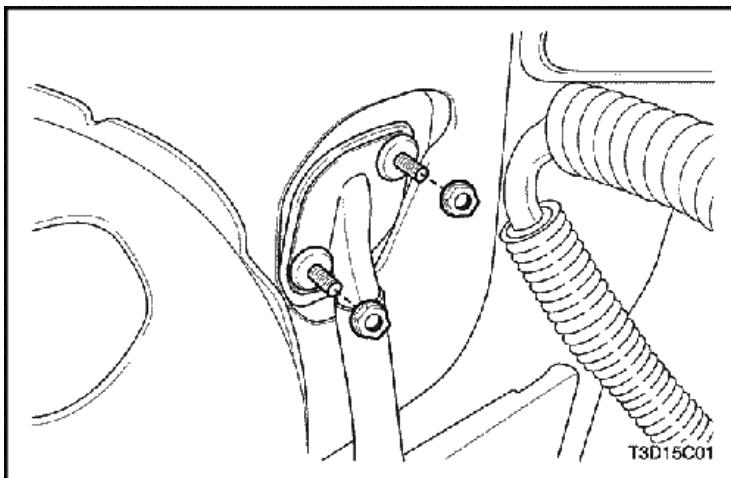




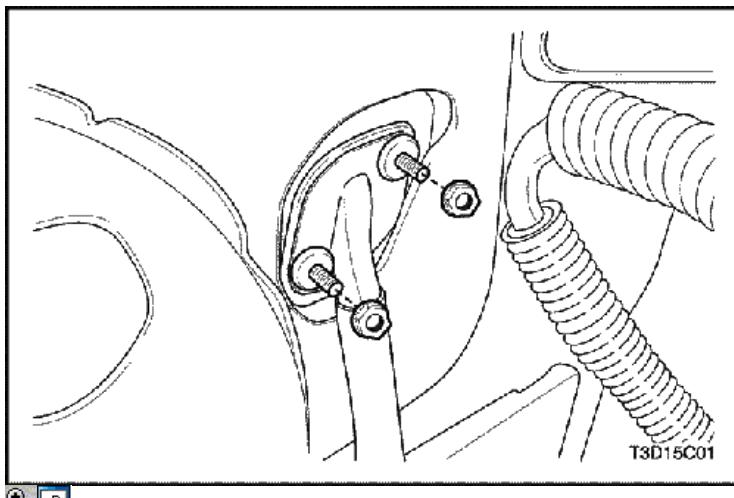
2. Desconectar el cable de embrague del pedal.
 - Para los vehículos LHD, abra la pinza del cable de embrague y desconecte el cable del gancho de pedal.



- Para los vehículos de volante a la derecha, suelte el pedal del resorte de pedal y desconecte el cable del gancho de pedal.

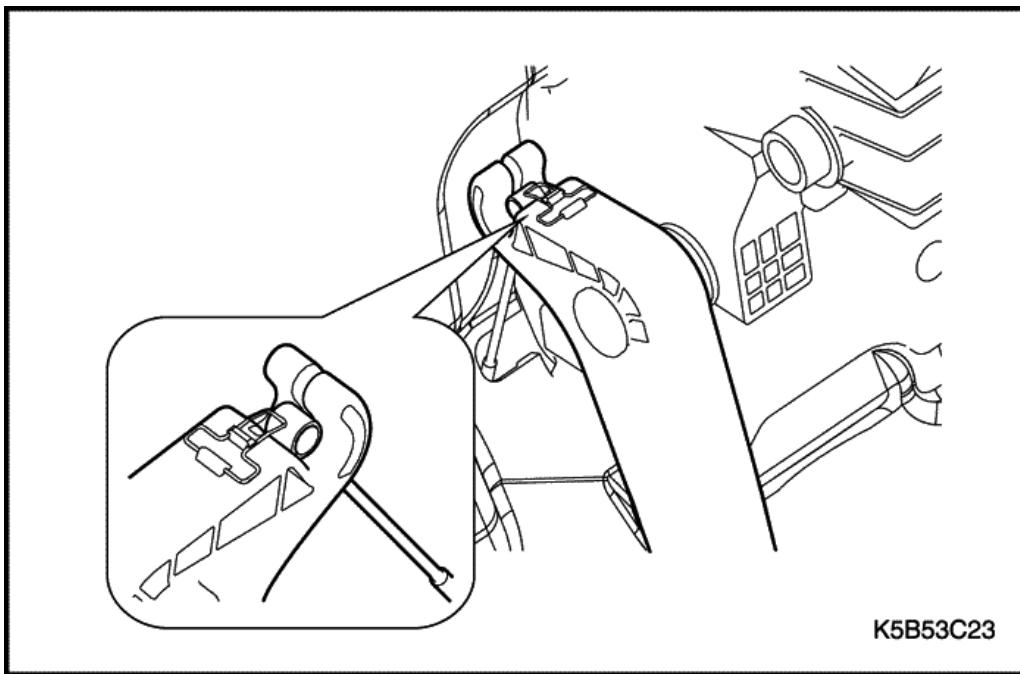


-
3. Extraiga la batería. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).
 4. Retire las tuercas del cable del embrague y el cable.

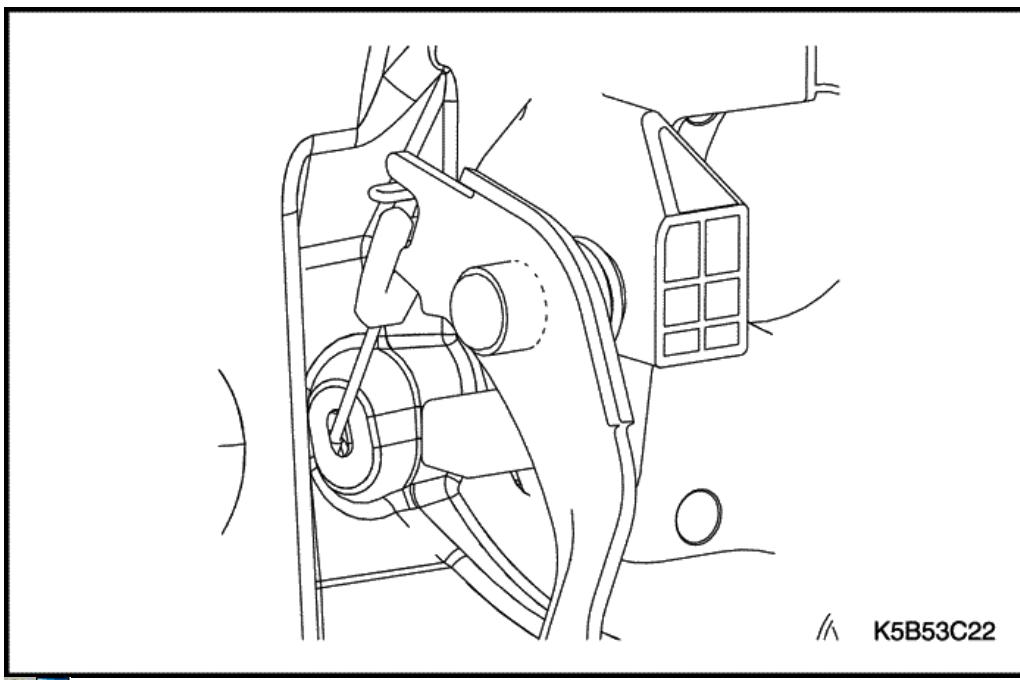


Procedimiento de instalación

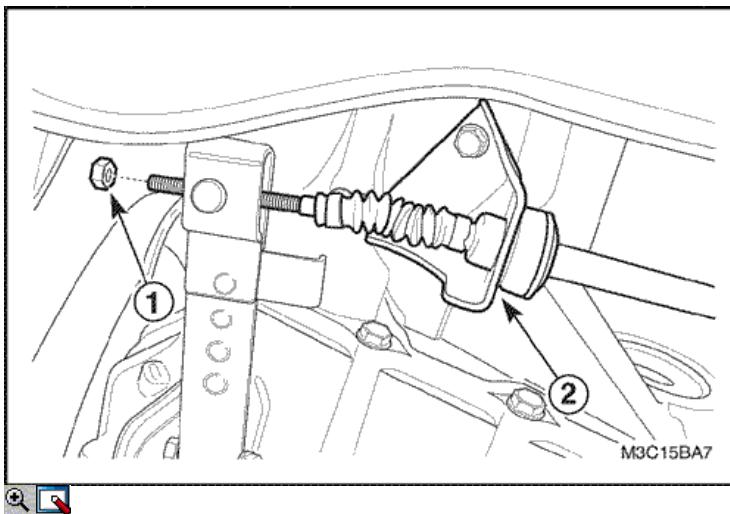
1. Instale el ojal del cable del embrague y frutos secos.
Apretar
Apretar las tuercas 9-13 N•m (80 a 115 lb-in).
 2. Instale la batería. Consulte la [Sección 1E, Motor Eléctrico](#).
-



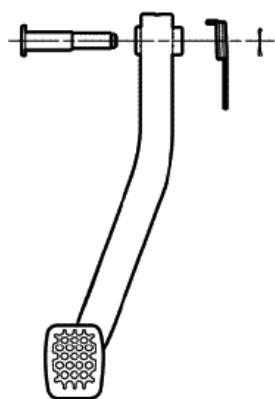
3. Conectar el cable de embrague al pedal.
 - Compruebe el estado del cable conectado y asegúrese de cerrar la pinza para fijar el cable del embrague para vehículos LHD.



- Compruebe el estado del cable conectado y asegúrese de encajar el extremo del muelle en el pedal del embrague para vehículos de dirección a la derecha.



4. Conecte el cable del embrague al eje transversal.
 - Instale el cable del cambio con orificio de montaje (2).
 - Instale la tuerca de ajuste (1).
5. Ajuste el cable del embrague. Consulte "["Diagnóstico"](#)" en esta sección.
6. Cubra el pin con grasa.

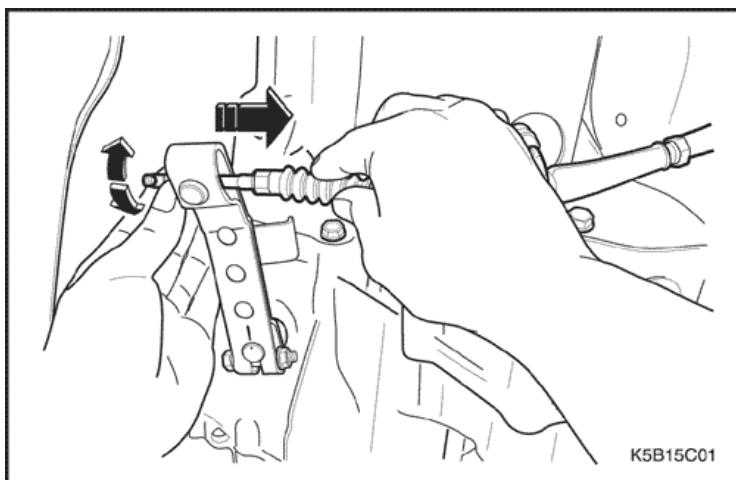


Clutch Pedal

(Volante a la izquierda muestra, volante a la derecha similar)

Procedimiento de extracción

1. Desconecte el cable del embrague. Consulte "["Clutch Cable"](#)" en esta sección.
2. Suelte el anillo E del eje del pedal y retire el eje, la primavera y el pedal.



Procedimiento de instalación

Aviso: Asegúrese de cubrir el eje y el resorte con grasa.

1. Instalar el pedal y el eje.
2. Fijar el resorte de retorno del pedal e instalar el anillo E.
3. Conecte el cable del embrague. Consulte "[Clutch Cable](#)" en esta sección.
4. Ajuste el cable del embrague. Consulte "[Diagnóstico](#)" en esta sección.

FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DESCRIPCIÓN Y

Miembros de conducción

Los miembros de conducción consisten en dos superficies planas mecanizadas para un acabado suave. Uno de ellos es la cara posterior del volante de inercia del motor, y la otra es la placa de presión. La placa de presión está montada en una cubierta de acero, que está atomillado a la rueda volante.

Miembros Driven

El miembro accionado es el disco de embrague con un cubo estriado que es libre de deslizarse longitudinalmente a lo largo de las estrías del eje de entrada, pero que acciona el eje de entrada a través de estas ranuras mismos.

Los miembros de accionamiento y accionado se mantienen en contacto por presión del resorte. Esta presión es ejercida por un resorte de diafragma en el conjunto de placa de presión.

Miembros de funcionamiento

El sistema de liberación de embrague consiste en el pedal del embrague, el eje de accionamiento de embrague, el cable de embrague, el brazo de liberación y el cojinete de desembrague. Cuando se aplica presión al pedal de embrague, el eje de liberación de embrague empuja contra el cojinete de liberación girando. El cojinete luego empuja contra el muelle de diafragma en el conjunto de placa de presión, liberando de este modo el embrague.

