Manual De Taller Chevrolet Luv D-Max (2002-2012)



TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

INFORMACIÓN GENERAL

SECCIÓN 0

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

0A SECCIÓN

INFORMACIÓN GENERAL

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

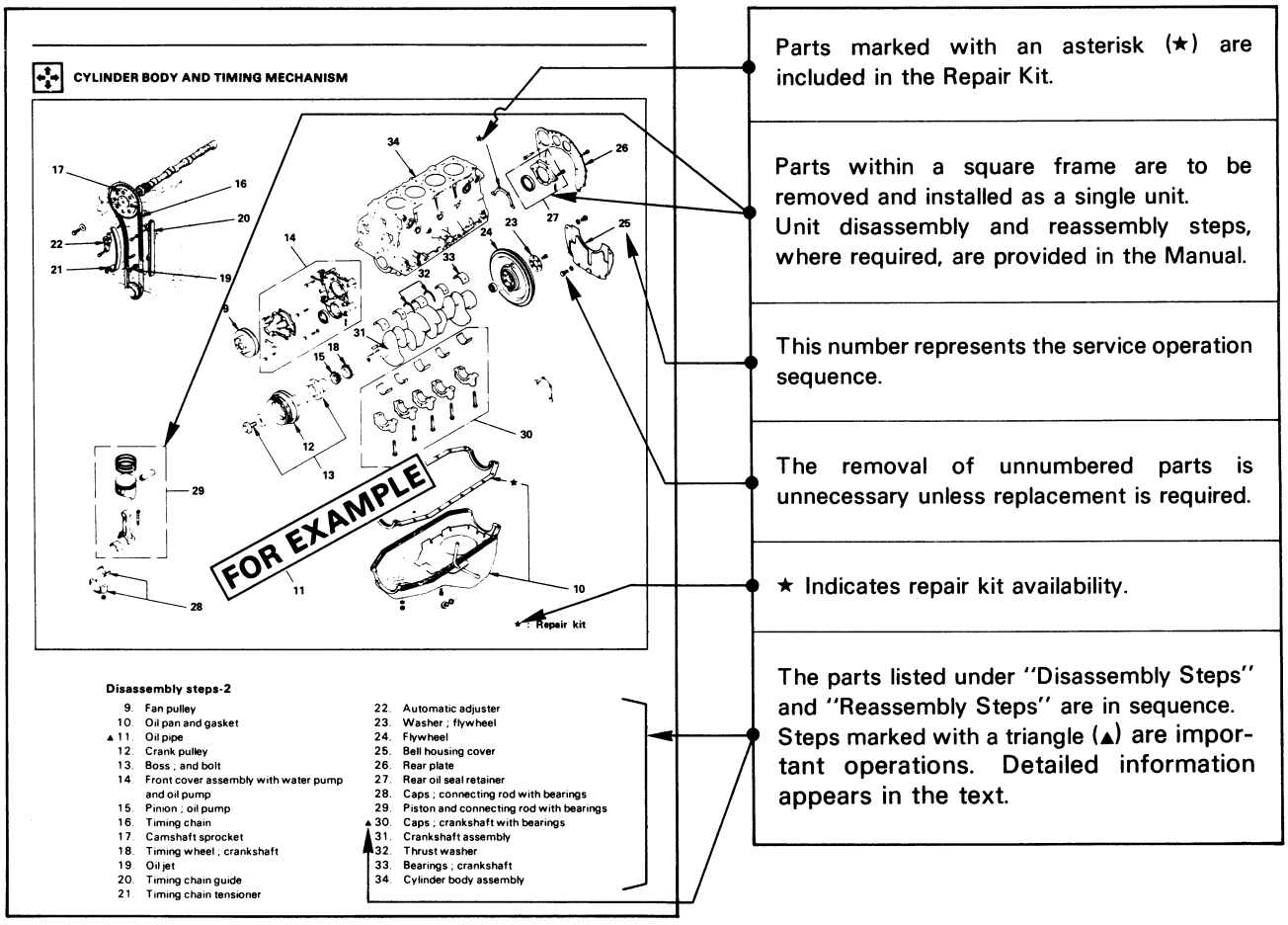
Instrucciones para la reparación general .... 0A- 2 Notas sobre la formato de este Manual .... 0A- 3 identificación .... 0A- 6 Instrucciones de elevación .... Tabla 0A- 7 Conversión 0A- 9

INSTRUCCIONES GENERALES DE REPARACIÓN

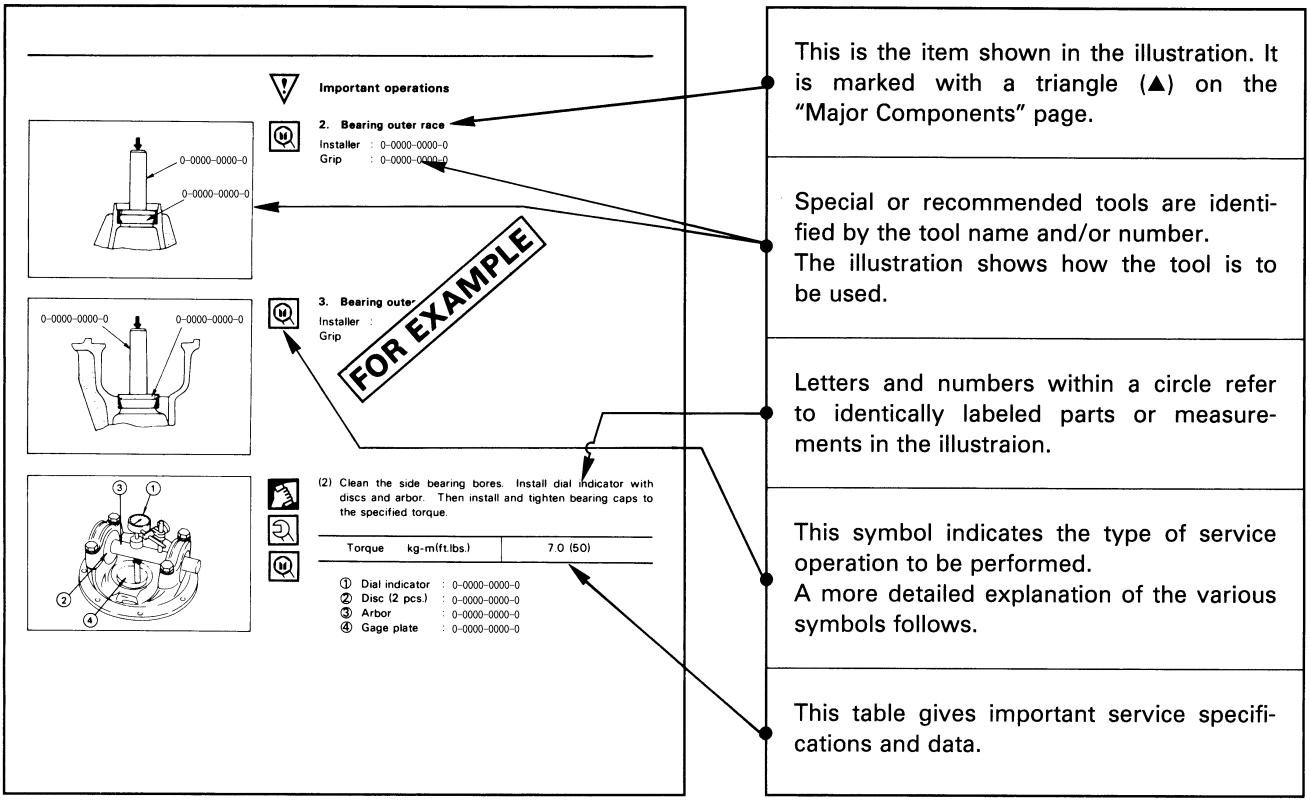
1. Estacione el vehículo en una superficie nivelada y bloquee las ruedas traseras o delanteras antes de levantar el vehículo.
2. Levante el vehículo con un gato fijado contra el eje o el marco.
3. Apoyar el vehículo sobre soportes de chasis.
4. Uso cubre en la carrocería del vehículo, asientos, y el piso para evitar daños y / o contaminación.
5. Desconecte el cable de puesta a tierra de la batería antes de realizar operaciones de servicio. Esto evitará daños en el cable o la quema debido a un cortocircuito.
6. Mango líquido de frenos y anticongelante con gran cuidado. Derramar líquidos sobre estas superficies pintadas daña la pintura.
7. El uso de la herramienta (s) adecuado y la herramienta (s) especial en el que se especifica es esencial para las operaciones de servicio eficiente, confiable y seguro.
8. Siempre utilice piezas de recambio ISUZU.
9. Desechar utilizan pasadores de chaveta, juntas, juntas tóricas, retenes, arandelas de seguridad y tuercas autoblocantes en el desmontaje. La función normal de estas partes no se puede garantizar si se vuelven a utilizar.
10. Preparar nuevas chavetas, juntas, juntas tóricas, retenes, arandelas de seguridad y tuercas de seguridad para la instalación.
11. Mantenga las piezas desmontadas de forma ordenada en grupos. Esto facilitará el reensamblaje suave y correcta.
12. tuercas y tornillos de fijación Keep separan.
    Fijación de tuercas y tornillos varían en dureza y diseño de acuerdo a la posición de instalación.
13. Limpiar todas las piezas antes de la inspección o el reensamblaje.
14. Limpiar los puertos de petróleo y otras aberturas con aire comprimido para asegurarse de que están libres de suciedad y obstrucciones.
15. Lubricar la rotación y deslizamiento caras de todas las piezas móviles con aceite o grasa antes de la instalación.
16. El uso de la pasta de juntas para evitar fugas recomienda.
17. observar cuidadosamente todas las especificaciones de par de tuerca y perno.
18. Cuando la eliminación o sustitución de las piezas que requieren refrigerante a la descarga desde el sistema de aire acondicionado, asegúrese de utilizar la recuperación y reciclado Equipo de refrigerante del vehículo (VRRRE) para recuperar y reciclar R134a, para promover el objetivo de la protección de la capa de ozono que cubre la tierra.
19. revise varias veces su trabajo. Sin operación de servicio está completo hasta que haya hecho esto.

NOTAS SOBRE EL FORMATO DE ESTE MANUAL

1. Encontrar la sección correspondiente al referirse al índice en la parte delantera del Taller Manual de ligante.
2. La siguiente información de servicio técnico se incluye en esta sección:
   - Identificación
   - Los programas de mantenimiento
   - lubricantes recomendados
   - combustibles recomendados
   - gráficos de viscosidad del aceite
3. Las distintas secciones de este Manual de taller se dividen en las siguientes categorías:
   - Los datos y características principales
   - las especificaciones de torque
   - junta líquida recomendada
   - procedimiento de solicitud Loctite
   - mantenimiento
   - Levantamiento y la instalación
   - desmontaje
   - Inspección y reparación
   - reensamblaje
   - Solución de problemas
4. Cada página "componentes principales" de este Manual de taller tiene un despiece de la zona de aplicación. Una breve explicación de la notación utilizada sigue:



5. A continuación se presenta una muestra del Taller de texto manual después de la página "Componentes Principales". Una breve explicación de la notación utilizada sigue:



6. Los siguientes símbolos aparecen en todo el manual de taller. Ellos le dicen de un vistazo el tipo de operación de servicio a realizar.

- ····· Eliminación
- ····· Instalación
- ····· desmontaje
- ····· reensamblaje
- ····· Alineación
- ····· indicación direccional
- ····· Inspección
- ····· Medición
- ····· método del ángulo de torsión
- ····· Ajuste
- ····· Limpieza
- ····· operación importante que requiere un cuidado especial
- ····· par especificado
- ····· ISUZU herramienta especial (s) requerida o recomendada
- ····· Otra herramienta especial (s) requerida o recomendada
- ····· Aceite de lubricación)
- ····· Lubricación (con grasa)
- ····· aplicación junta líquida

7. Los criterios de medición se definen los términos "estándar" y "límite".

   A medida que cae dentro de la gama "estándar" indica que la parte o partes aplicables son practicables. "Límite" es un valor absoluto.

   A medida que cae fuera del "límite" indica que la parte o partes aplicables deben ser reparados o reemplazados.

8. Componentes y piezas se enumeran en la forma singular a lo largo del Manual de taller.

9. Los siguientes criterios direccionales se utilizan en todo el manual de taller: Frontal:

   El lado del ventilador de refrigeración del motor. Derecha:

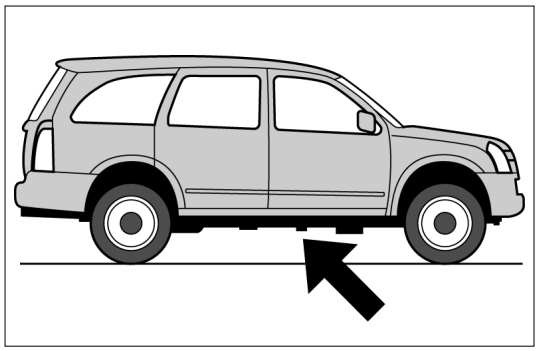
   El lado derecho del motor visto desde el volante. Izquierda:

   El lado izquierdo del motor visto desde el volante. Posterior:

   El lado del volante del motor.

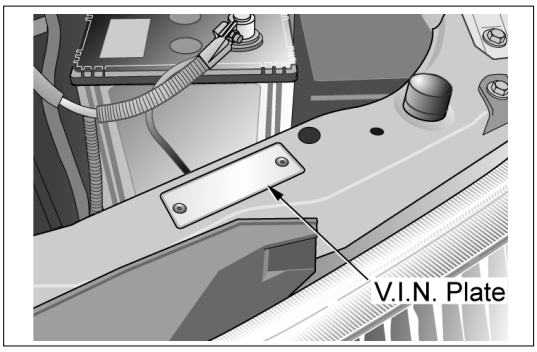
   números de cilindros se cuentan desde el frente del motor hacia la parte trasera. la rotación del motor en sentido horario se ve desde la parte delantera del motor.

IDENTIFICACIÓN



NÚMERO DE CHASIS

El número del chasis se encuentra grabado en el lado derecho del miembro lateral del chasis debajo de la puerta derecha.



PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

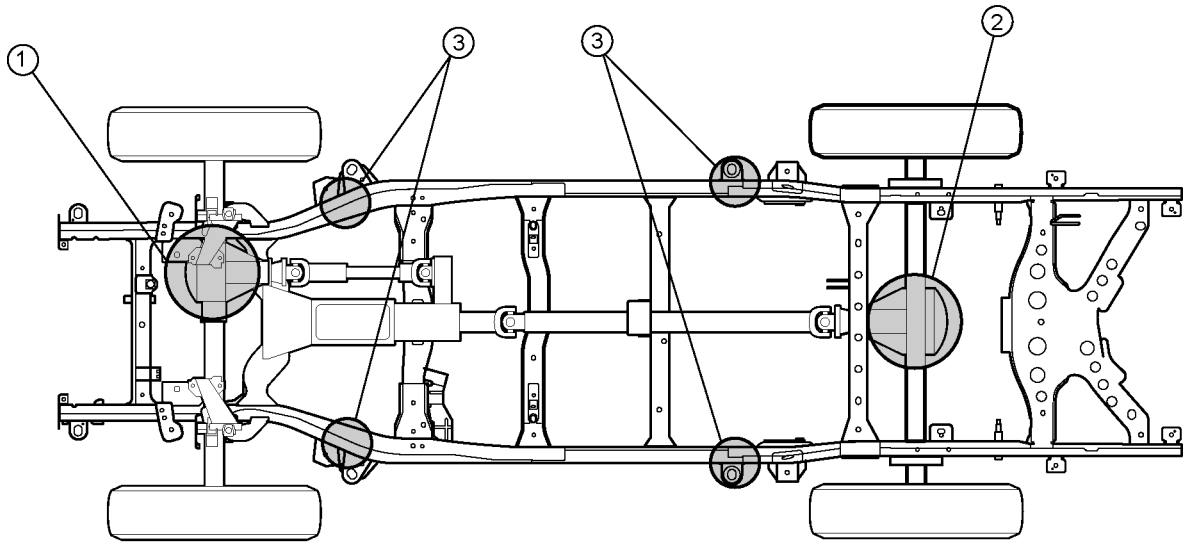
La placa de identificación del vehículo está unido a la cara superior de la solera radiador en el compartimiento del motor.

INSTRUCCIONES DE ELEVACIÓN

Si se utiliza un dispositivo de elevación que no sea el gato original, es más importante que el dispositivo se aplicará sólo a los puntos de elevación correctas. (Véase la ilustración.) De elevar el vehículo desde cualquier otro punto puede resultar en daños graves.

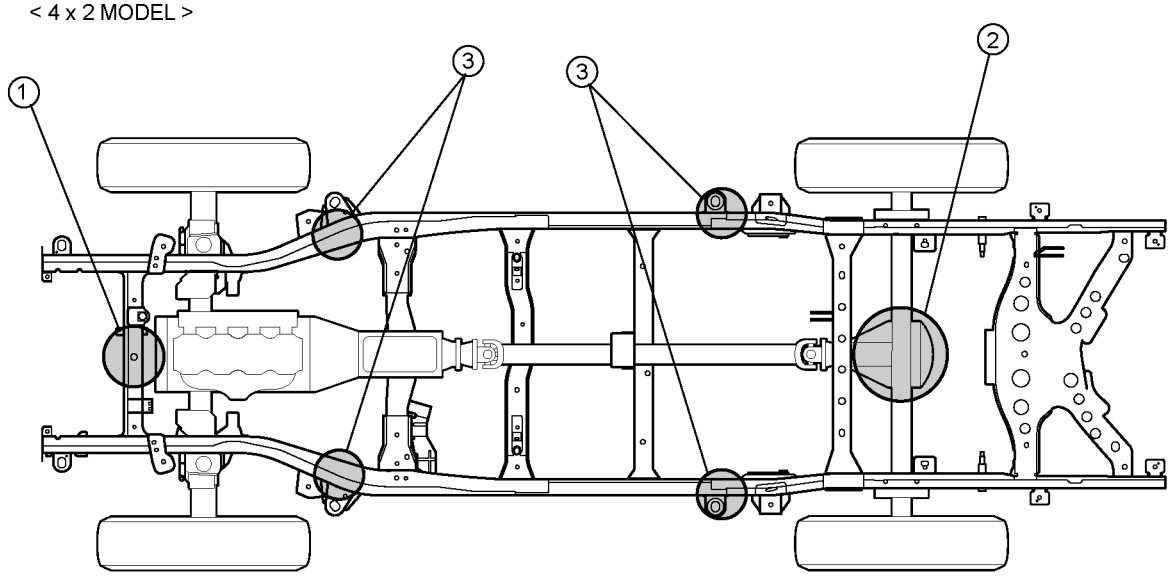
Puntos de elevación y fundamentadas, Point-locations

< 4 x 4 MODEL >



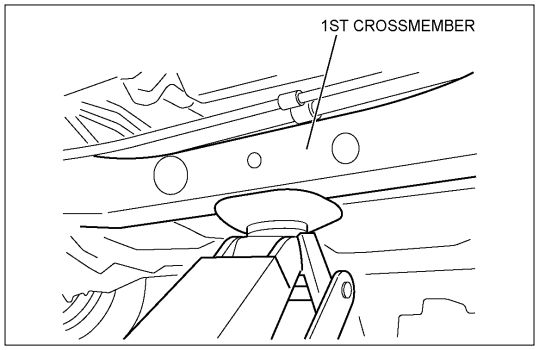
① Front axle center
② Rear axle center
③ Side frame

< 4 x 2 MODEL >



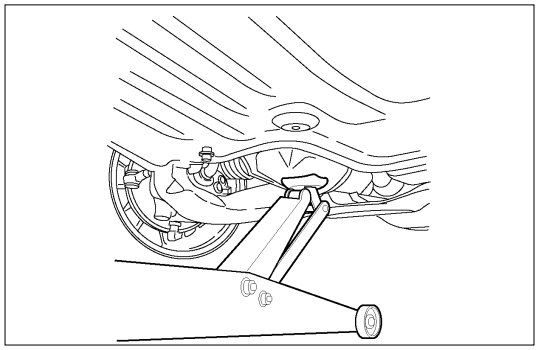
① 1st cross member center
② Rear axle center
③ Side frame

RTW60AXF000101



Punto de elevación; FRONTAL 4 × × × × 2 modelo

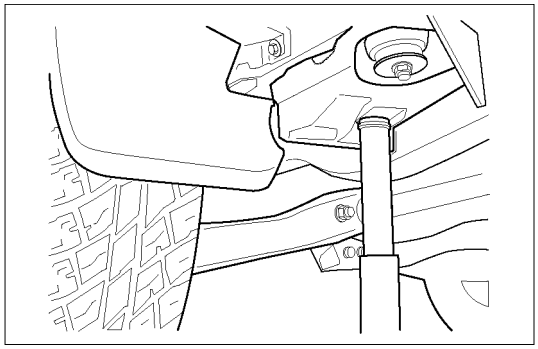
- Al usar gato de piso, levante el centro de primera travesaño.



RTW60ASH000101

4 × × × × 4 modelo

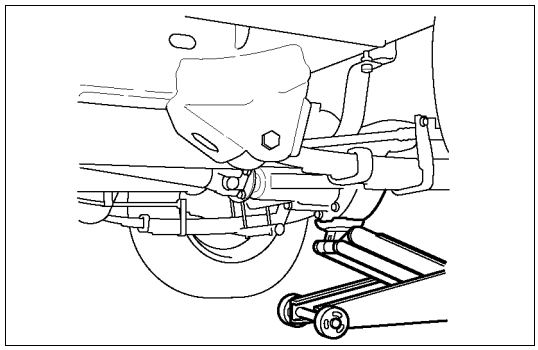
- Al usar gato de piso, levante el centro de la caja del eje delantero.



RTW60ASH000201

POINT soportables; FRENTE

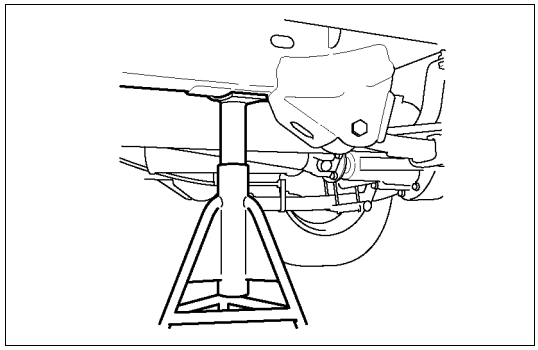
- Posición del chasis se coloca en la parte inferior del elemento lateral de marco, hacia atrás de la rueda delantera.



RTW30ASH000101

Punto de elevación; POSTERIOR

- Al usar gato de piso, levante el centro de la caja del eje trasero.



RTW30ASH000201

POINT soportables; POSTERIOR

- Posición del chasis se coloca en la parte inferior del elemento lateral de marco, hacia delante de la rueda trasera.

TABLA DE CONVERSIÓN

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Longitud .... 0A- 9 Área .....

.... 0A-11 Volumen .....

.... 0A-11 masa ....

.... 0A-13 Presión ....

..... 0A-14 Torque ....

..... 0A-15 Temperatura ....

0A-16

LONGITUD

MILLIMETERS TO INCHES

mm	en.	mm	en.	mm	en.	mm	en.
1	0.0394	26	1.0236	51	2.0079	76	2.9921
2	0.0787	27	1.0630	52	2.0472	77	3.0315
3	0.1181	28	1.1024	53	2.0866	78	3.0709
4	0.1575	29	1.1417	54	2.1260	79	3.1102
5	0.1969	30	1.1811	55	2.1654	80	3.1496
6	0.2362	31	1.2205	56	2.2047	81	3.1890
7	0.2756	32	1.2598	57	2.2441	82	3.2283
8	0.3150	33	1.2992	58	2.2835	83	3.2677
9	0.3543	34	1.3386	59	2.3228	84	3.3071
10	0.3937	35	1.3780	60	2.3622	85	3.3465
11	0.4331	36	1.4173	61	2.4016	86	3.3858
12	0.4724	37	1.4567	62	2.4409	87	3.4252
13	0.5118	38	1.4961	63	2.4803	88	3.4646
14	0.5512	39	1.5354	64	2.5197	89	3.5039
15	0.5906	40	1.5748	65	2.5591	90	3.5433
16	0.6299	41	1.6142	66	2.5984	91	3.5827
17	0.6693	42	1.6535	67	2.6378	92	3.6220
18	0.7087	43	1.6929	68	2.6772	93	3.6614
19	0.7480	44	1.7323	69	2.7165	94	3.7008
20	0.7874	45	1.7717	70	2.7559	95	3.7402
21	0.8268	46	1.8110	71	2.7953	96	3.7795
22	0.8661	47	1.8504	72	2.8346	97	3.8189
23	0.9055	48	1.8898	73	2.8740	98	3.8583
24	0.9449	49	1.9291	74	2.9134	99	3.8976
25	0.9843	50	1.9685	75	2.9528	100	3.9370

101	3.9764	111	4.3701	121	4.7638	131	5.1575
102	4.0157	112	4.4094	122	4.8031	132	5.1968
103	4.0551	113	4.4488	123	4.8425	133	5.2362
104	4.0945	114	4.4882	124	4.8819	134	5.2756
105	4.1339	115	4.5276	125	4.9213	135	5.3150
106	4.1732	116	4.5669	126	4.9606	136	5.3543
107	4.2126	117	4.6063	127	5.0000	137	5.3937
108	4.2520	118	4.6457	128	5.0394	138	5.4331
109	4.2913	119	4.6850	129	5.0787	139	5.4724

INCHES TO MILLIMETERS

en.	mm	en.	mm
1/64	0.3969	33/64	13.0969
1/32	0.7938	17/32	13.4938
3/64	1.1906	35/64	13.8906
1/16	1.5875	9/16	14.2875
5/64	1.9844	37/64	14.6844
3/32	2.3813	19/32	15.0813
7/64	2.7781	39/64	15.4781
1/8	3,1750	5/8	15.8750
9/64	3.5719	41/64	16.2719
5/32	3.9688	21/32	16.6688
11/64	4.3656	43/64	17.0656
3/16	4,7625	11/16	17.4625
13/64	5.1594	45/64	17.8594
7/32	5.5563	23/32	18.2563
15/64	5.9531	47/64	18.6531
1/4	6,3500	3/4	19.0500
17/64	6.7469	49/64	19.4469
9/32	7.1438	25/32	19.8438
19/64	7.5406	51/64	20.2406
5/16	7,9375	13/16	20.6375
21/64	8.3344	53/64	21.0344
11/32	8.7313	27/32	21.4313
23/64	9.1281	55/64	21.8281
3/8	9,5250	7/8	22.2250
25/64	9.9219	57/64	22.6219
13/32	10.3188	29/32	23.0188
27/64	10.7156	59/64	23.4156
7/16	11.1125	15/16	23.8125
29/64	11.5094	61/64	24.2094
15/32	11.9063	31/32	24.6063
31/64	12.3031	63/64	25.0031
1/2	12.7000	1	25.4000

LONGITUD DE FE ET

para impartir RS

pie	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	pie
	metro	metro	metro	metro	metro	metro	metro	metro	metro	metro	
-		0,305	0,610	0,914	1.219	1.524	1,829	2.134	2.438	2,743	-
10	3,048	3,353	3,658	3,962	4.267	4,572	4.877	5.182	5.486	5,791	10
20	6,096	6,401	6,706	7.010	7.315	7.620	7,925	8.230	8,534	8,839	20
30	9,144	9,449	9,754	10.058	10.363	10.668	10.973	11.278	11.582	11.887	30
40	12.192	12.497	12.802	13.106	13.411	13.716	14.021	14.326	14.630	14.935	40
50	15.240	15.545	15.850	16.154	16.459	16.764	17.069	17,374	17.678	17.983	50
60	18.288	18.593	18.898	19.202	19.507	19.812	20.117	20.422	20.726	21.031	60
70	21.336	21.641	21.946	22.250	22.555	22.860	23.165	23.470	23.774	24.079	70
80	24.384	24.689	24.994	25.298	25.603	25.908	26.213	26.518	26.822	27.127	80
90	27.432	27.737	28.042	28.346	28.651	28.956	29.261	29.566	29.870	30.175	90
100	30.480	30.785	31.090	31.394	31.699	32.004	32.309	32.614	32.918	33.223	100

METRO FLUXÓMETROS OPERADOS DE FE ET

metro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	metro
	pie	pie	pie	pie	pie	pie	pie	pie	pie	pie	
-		3.2808	6.5617	9.8425	13.1234	16.4042	19.6850	22.9659	26.2467	29.5276	-
10	32.8084	36.0892	39.3701	42.6509	45.9318	49.2126	52.4934	55.7743	59.0551	62.3360	10
20	65.6168	68.8976	72.1785	75.4593	78.7402	82.0210	85.3018	88.5827	91.8635	95.1444	20
30	98.4252	101.7060	104.9869	108.2677	111.5486	114.8294	118.1102	121.3911	124.6719	127.9528	30
40	131.2336	134.5144	137.7953	141.0761	144.3570	147.6378	150.9186	154.1995	175.4803	160.7612	40
50	164.0420	167.3228	170.6037	173.8845	177.1654	180.4462	183.7270	187.0079	190.2887	193.5696	50
60	196.8504	200.1312	203.4121	206.6929	209.9738	213.2546	216.5354	219.8163	223.0971	226.3780	60
70	229.6588	232.9396	236.2205	239.5013	242.7822	246.0630	249.3438	252.6247	255.9055	259.1864	70
80	262.4672	265.7480	269.0289	272.3097	275.5906	278.8714	282.1522	285.4331	288.7139	291.9948	80
90	295.2756	298.5564	301.8373	305.1181	308.3990	311.6798	314.9606	318.2415	321.5223	324.8032	90
100	328.0840	331.3648	334.6457	337.9265	341.2074	344.4882	347.7690	351.0499	354.3307	357.6116	100

MILLA S A K yo LOME TERS

millas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	millas
	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	
-		1,609	3.219	4,828	6.437	8,047	9.656	11.265	12.875	14.484	-
10	16.093	17.703	19.312	20.921	22.531	24.140	25.750	27.359	28.968	30.578	10
20	32.187	33.796	35.406	37.015	38.624	40.234	41.843	43.452	45.062	46.671	20
30	48.280	49.890	51.499	53.108	54.718	56.327	57.936	59.546	61.155	62.764	30
40	64.374	65.983	67.592	69.202	70.811	72.420	74.030	75.639	77.249	78.858	40
50	80.467	82.077	83.686	85.295	86.905	88.514	90.123	91.733	93.342	94.951	50
60	96.561	98.170	99.779	101.389	103.000	104.607	106.217	107.826	109.435	111.045	60
70	112.654	114.263	115.873	117.482	119.091	120.700	122.310	123.919	125.529	127.138	70
80	128.748	130.357	131.966	133.576	135.185	136.794	138.404	140.013	141.622	143.232	80
90	144.841	146.450	148.060	149.669	151.278	152.888	154.497	156.106	157.716	159.325	90
100	160.934	162.544	164.153	165.762	167.372	168.981	170.590	172.200	173.809	175.418	100

KILO ASIGNAR R S A M ILES

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	km
	millas	millas	millas	millas	millas	millas	millas	millas	millas	millas	
-		0,621	1.243	1,864	2,485	3.107	3,728	4.350	4,971	5,592	-
10	6.214	6,835	7.456	8,078	8,699	9.321	9,942	10.563	11.185	11.806	10
20	12.427	13.049	13.670	14.292	14.913	15.534	16.156	16.777	17.398	18.020	20
30	18.641	19.262	19.884	20.505	21.127	21.748	22.370	22.990	23.612	24.233	30
40	24.855	25.476	26.098	26.719	27.340	27.962	28.583	29.204	29.826	30.447	40
50	31.065	31.690	32.311	32.933	33.554	34.175	34.797	35.418	36.039	36.661	50
60	37.282	37.904	38.525	39.146	39.768	40.389	41.010	41.632	42.253	42.875	60
70	43.496	44.117	44.739	45.360	45.981	46.603	47.224	47.845	48.467	49.088	70
80	49.711	50.331	50.952	51.574	52.195	52.816	53.438	54.059	54.681	55.302	80
90	55.923	56.545	57.166	57.187	58.409	59.030	59.652	60.273	60.894	61.516	90
100	62.137	62.758	63.390	64.001	64.622	65.244	65.865	66.487	67.108	67.729	100

ZONA

S QUAR mi PULGADA mi S A S Q UARE CENTI METRO ETER S

en 2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	en 2
	cm 2	cm 2	cm 2	cm 2	cm 2	cm 2	cm 2	cm 2	cm 2	cm 2	
-		6.452	12.903	19.355	25.806	32.258	38.710	45.161	51.613	58.064	-
10	64.516	70.968	77.419	83.871	90.322	96.774	103.226	109.677	116.129	122.580	10
20	129.032	135.484	141.935	148.387	154.838	161.290	167.742	174.193	180.645	187.096	20
30	193.548	200.000	206.451	212.903	219.354	225.806	232.258	238.709	245.161	251.612	30
40	258.064	264.516	270.967	277.419	283.870	290.322	296.774	303.225	309.677	316.128	40
50	322.580	329.032	335.483	341.935	348.386	354.838	361.290	367.741	374.193	380.644	50
60	387.096	393.548	399.999	406.451	412.902	419.354	425.806	432.257	438.709	445.160	60
70	451.612	458.064	464.515	470.967	477.418	483.870	490.322	496.773	503.225	509.676	70
80	516.128	522.580	529.031	535.483	541.934	548.386	554.838	561.289	567.741	574.192	80
90	580.644	587.096	593.547	599.999	606.450	612.902	619.354	625.805	632.257	638.708	90
100	645.160	651.612	658.063	664.515	670.966	677.418	683.870	690.312	696.773	703.224	100

S QUAR mi CENTAVO yo METROS S Q UARE inche S

cm 2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	cm 2
	en 2	en 2	en 2	en 2	en 2	en 2	en 2	en 2	en 2	en 2	
-		0,155	0,310	0,465	0,620	0,775	0,930	1.085	1.240	1,395	-
10	1.550	1,705	1,860	2.015	2.170	2,325	2.480	2,635	2.790	2.945	10
20	3.100	3.255	3.410	3,565	3.720	3,875	4.030	4.185	4.340	4.495	20
30	4.650	4.805	4.960	5.115	5.270	5.425	5.580	5,735	5.890	6,045	30
40	6,200	6,355	6.510	6,665	6.820	6,975	7.130	7.285	7.440	7.595	40
50	7.750	7.905	8.060	8.215	8.370	8,525	8.680	8,835	8.990	9,145	50
60	9,300	9.455	9.610	9,765	9.920	10.075	10.230	10.385	10.540	10.695	60
70	10.850	11.005	11.160	11.315	11.470	11.625	11.780	11.935	12.090	12.245	70
80	12.400	12.555	12.710	12.865	13.020	13.175	13.330	13.485	13.640	13.795	80
90	13.950	14.105	14.260	14.415	14.570	14.725	14.880	15.035	15.190	15,345	90
100	15.500	15.655	15.810	15.965	16.120	16.275	16.430	16.583	16.740	16.895	100

VOLUMEN

CUBI do PULGADA mi S A CUBIC C mi Ntim mi TERS

en 3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	en 3
	cm 3 (cc)	cm 3 (cc)	cm 3 (cc)	cm 3 (cc)	cm 3 (cc)	cm 3 (cc)	cm 3 (cc)	cm 3 (cc)	cm 3 (cc)	cm 3 (cc)	
-		16.387	32.774	49.161	65.548	81.935	98.322	114.709	131.097	147.484	-
10	163.871	180.258	196.645	213.032	229.419	245.806	262.193	278.580	294.967	311.354	10
20	327.741	344.128	360.515	376.902	393.290	209.677	426.064	442.451	458.838	475.225	20
30	491.612	507.999	524.386	540.773	557.160	573.547	589.934	606.321	622.708	639.095	30
40	655.483	671.870	688.257	704.644	721.031	737.418	753.805	770.192	786.579	802.966	40
50	819.353	835.740	852.127	868.514	884.901	901.289	917.676	934.063	950.450	966.837	50
60	983.224	999,611 1.015,998 1.032,385 1048.772 1065.159 1081.546 1097.933 1114.320 1130.707									60
70	1147.094 1163.482 1179.869 1196.256 1212.643 1229.030 1245.417 1261.804 1278.191 1294.578										70
80	1310.965 1327.352 1343.739 1360.126 1376.513 1392.900 1409.288 1425.675 1442.062 1458.449										80
90	1474.836 1491.223 1507.610 1523.997 1540.384 1156.771 1573.158 1589.545 1605.932 1622.319										90
100	1638.706 1655.093 1671.481 1687.868 1704.255 1720.642 1737.029 1753.416 1769.803 1786.190										100

CUBI do Centímetros a C T PULGADAS BIC

cm 3 (cc)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	cm 3 (cc)
	en 3	en 3	en 3	en 3	en 3	en 3	en 3	en 3	en 3	en 3	
-		0,0610	0.1220	0.1831	0.2441	0.3051	0.3661	0.4272	0.4882	0.5492	-
10	0.6102	0.6713	0.7323	0.7933	0.8543	0.9153	0.9764	1.0374	1.0984	1.1594	10
20	1.2205	1.2815	1.3425	1.4035	1.4646	1.5256	1.5866	1.6476	1.7086	1.7697	20
30	1.8307	1.8917	1.9527	2.0138	2.0748	2.1358	2.1968	2.2579	2.1389	2.3799	30
40	2.4409	2.5020	2.5630	2.6240	2.6850	2.7460	2.8071	2.8681	2.9291	2.9901	40
50	3.0512	3.1122	3.1732	3.2342	3.2952	3.3563	3.4173	3.4783	3.5393	3.6004	50
60	3.6614	3.7224	3.7834	3.8444	3.9055	3.9665	4.0275	4.0885	4.1496	4.2106	60
70	4.2716	4.3326	4.3937	4.4547	4.5157	4.5767	4.6377	4.6988	4.7598	4.8208	70
80	4.8818	4.9429	5.0039	5.0649	5.1259	5.1870	5.2480	5.3090	5.3700	5.4310	80
90	5.4921	5.5531	5.6141	5.6751	5.7362	5.7972	5.8582	5.9192	5.9803	6.0413	90
100	6.1023	6.1633	6.2243	6.2854	6.3464	6.4074	6.4684	6.5295	6.5905	6.6515	100

VOLUMEN

HIEL O NS (U. S .) A L ITERS

US gal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	US gal.
	litros	litros	litros	litros	litros	litros	litros	litros	litros	litros	
-		3.7854	7.5709	11.3563	15.1417	18.9271	22.7126	26.4980	30.2834	34.0633	-
10	37.8543	41.6397	45.4251	49.2105	52.9960	56.7814	60.5668	64.3523	68.1377	71.9231	10
20	75.7085	79.4940	83.2794	87.0648	90.8502	94.6357	102,2065	105,9920	109,7774	98,4211	20
30	113.5629	117.3482	121.1337	124.9191	128.7045	132.4901	136.2754	140.0608	143.8462	147.6316	30
40	141.4171	155.2025	158.9879	162.7734	166.5588	170.3442	174.1296	177.9151	181.7005	185.4859	40
50	189.2713	193.0568	196.8422	200.6276	204.4131	208.1985	211.9839	215.7693	219.5548	223.3402	50
60	227.1256	230.9110	234.6965	238.4819	242.2673	246.0527	249.8382	253.6236	257.4090	261.1945	60
70	264.9799	268.7653	272.5507	276.3362	280.1216	283.9070	287.6924	291.4779	295.2633	299.0487	70
80	302.8342	306.6196	310.4050	314.1904	317.9759	321.7613	325.5467	329.3321	333.1176	336.9030	80
90	340.6884	344.4738	348.2593	352.0447	355.8301	359.6156	363.4010	367.1864	370.9718	374.7573	90
100	378.5427	382.3281	386.1135	389.8990	393.6844	397.4698	401.2553	405.0407	408.8261	412.6115	100

LITRO S A G UN Llon S (NOS)

litros	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	litros
	galón	galón	galón	galón	galón	galón	galón	galón	galón	galón	
-		0.2642	0.5283	0,7925	1.0567	1.3209	1.5850	1.8492	2.1134	2.3775	-
10	2.6417	2.9059	3.1701	3.4342	3.6984	3.9626	4.2268	4.4909	4.7551	5.0193	10
20	5.2834	5.5476	5.8118	6.0760	6.3401	6.6043	6.8685	7.1326	7.3968	7.6610	20
30	7.9252	8.1893	8.4535	8.7117	8.9818	9.2460	9.5102	9.7743	10.0385	10.3027	30
40	10.5669	10.8311	11.0952	11.3594	11.6236	11.8877	12.1519	12.4161	12.6803	12.9444	40
50	13.2086	13.4728	13.7369	14.0011	14.2653	14.5295	14.7936	15.0578	15.3220	15.5861	50
60	15.8503	16.1145	16.3787	16.6428	16.9070	17.1711	17.4354	17.6995	17.9637	18.2279	60
70	18.4920	18.7562	19.0204	19.2846	19.5487	19.8129	20.0771	20.3412	20.6054	20.8696	70
80	21.1338	21.3979	21.6621	21.9263	22.1904	22.4546	22.7188	22.9830	23.2471	23.5113	80
90	23.7755	24.0397	24.3038	24.5680	24.8322	25.0963	25.3605	25.6247	25.8889	26.1530	90
100	26.4172	26.6814	26.9455	27.2097	27.4739	27.7381	28.0022	28.2664	28.5306	28.7947	100

HIEL O NS (IM PAG .) A L ITERS

gal imp.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	gal imp.
	litros	litros	litros	litros	litros	litros	litros	litros	litros	litros	
-		4.5459	9.0918	13.6377	18.1836	22.7295	27.2754	31.8213	36.3672	40.9131	-
10	45.4590	50.0049	54.5508	59.0967	63.6426	68.1885	72.7344	77.2803	81.8262	86.3721	10
20	90.9180	100,0098	104,5557	109,1016	95,4639	113,6475	118,1934	122,7393	127,2852	131,8311	20
30	136.3770	140.9229	145.4688	150.0147	154.5606	159.1065	163.6524	168.1983	172.7442	177.2901	30
40	181.8360	186.3819	190.9278	195.4737	200.0196	204.5655	209.1114	213.6573	218.2032	222.7491	40
50	227.2950	231.8409	236.3868	240.9327	245.4786	250.0245	254.5704	259.1163	263.6622	268.2081	50
60	272.7540	277.2999	281.8458	286.3917	290.9376	295.4835	300.0294	304.5753	309.1212	313.6671	60
70	318.2130	322.7589	327.3048	331.8507	336.8966	340.9425	345.4884	350.0343	354.5802	359.1261	70
80	363.6720	368.2179	372.7638	377.3097	381.8556	386.4015	390.9474	395.4933	400.0392	404.5851	80
90	409.1310	413.6769	418.2228	422.7687	427.3146	431.8605	436.4064	440.9523	445.4982	450.0441	90
100	454.5900	459.1359	463.6818	468.2277	472.7736	477.3195	481.8654	486.4113	490.9572	495.5031	100

LITRO S A G UN Llon S (DIABLILLO.)

litros	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	litros
	galón	galón	galón	galón	galón	galón	galón	galón	galón	galón	
-		0.2200	0.4400	0.6599	0.8799	1.0999	1.3199	1.5399	1.7598	1.9798	-
10	2.1998	2.4198	2.6398	2.8597	3.0797	3.2997	3.5197	3.7397	3.9596	4.1796	10
20	4.3996	4.6196	4.8396	5.0595	5.2795	5.4995	5.7195	5.9395	6.1594	6.3794	20
30	6.5994	6.8194	7.0394	7.2593	7.4793	7.6993	7.9193	8.1393	8.3592	8.5792	30
40	8.7992	9.0192	9.2392	9.4591	9.6791	9.8991	10.1191	10.3391	10.5590	10.7790	40
50	10.9990	11.2190	11.4390	11.6590	11.8789	12.0989	12.3189	12.5389	12.7588	12.9788	50
60	13.1988	13.4188	13.6388	13.8587	14.0787	14.2987	14.5187	14.7387	14.9586	15.1786	60
70	15.3986	15.6186	15.8386	16.0585	16.2785	16.4985	16.7185	16.9385	17.1584	17.3784	70
80	17.5984	17.8184	18.0384	18.2583	18.4783	18.6983	18.9183	19.1383	19.3582	19.5782	80
90	19.7982	20.0182	20.2382	20.4581	20.6781	20.8981	21.1181	21.3381	21.5580	21.7780	90
100	21.9980	22.2180	22.4380	22.6579	22.8779	23.0979	23.3179	23.5379	23.7578	23.9778	100

MASA

POU norte DS para KILOG R AMS

lbs.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	lbs.
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
-		0,454	0,907	1,361	1,814	2,268	2,722	3,175	3,629	4,082	-
10	4.536	4.990	5.443	5.897	6.350	6,804	7.257	7.711	8.165	8,618	10
20	9,072	9,525	9,979	10.433	10.886	11.340	11.793	12.247	12.701	13.154	20
30	13.608	14.061	14.515	14.969	15.422	15.876	16.329	16.783	17.237	17.690	30
40	18.144	18.597	19.051	19.504	19.958	20.412	20.865	21.319	21.772	22.226	40
50	22,680	23.133	23.587	24.040	24.494	24.948	25.401	25.855	26.308	26.762	50
60	27.216	27.669	28.123	28.576	29.030	29.484	29.937	30.391	30.844	31.298	60
70	31.751	32.205	32.659	33.112	33.566	34.019	34.473	34.927	35.380	35.834	70
80	36.287	36.741	37.195	37.648	38.102	38.555	39.009	39.463	39.916	40.370	80
90	40.823	41.277	41.731	42.184	42.638	43.091	43.545	43.998	44.452	44.906	90
100	45.359	45.813	46.266	46.720	47.174	47.627	47.081	48.534	48.988	49.442	100

KILO GRAMO RAMS a PO T NDS

kg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	kg
	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.	
-		2.205	4.409	6,614	8,818	11.023	13.228	15.432	17.637	19.842	-
10	22.046	24.251	26.455	28,660	30.865	33.069	35.274	37.479	39.683	41.888	10
20	44.092	46.297	48.502	50.706	52.911	55.116	57.320	59.525	61.729	63.934	20
30	66.139	68.343	70.548	72.753	74.957	77.162	79.366	81.571	83.776	85.980	30
40	88.185	90.390	92.594	94.799	97.003	99.208	101.413	103.617	105.822	108.026	40
50	110.231	112.436	114.640	16.845	119.050	121.254	123.459	125.633	127.868	130.073	50
60	132.277	134.482	136.687	138.891	141.096	143.300	145.505	147.710	149.914	152.119	60
70	154.324	156.528	158.732	160.937	163.142	165.347	167.551	169.756	171.961	174.165	70
80	176.370	178.574	180.780	182.984	185.188	187.393	189.597	191.802	194.007	196.211	80
90	198.416	200.621	202.825	205.030	207.234	209.439	211.644	213.848	216.053	218.258	90
100	220.462	222.667	224.871	227.076	229.281	231.485	233.690	235.895	238.099	240.304	100

KILO GRAMO RAMS T UNO W MONTONES

kg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	kg
	norte	norte	norte	norte	norte	norte	norte	norte	norte	norte	
-	-	9.81	19.61	29.42	39.23	49.03	58.84	68.65	78.45	88.26	-
10	98.07	107.87	117.68	127,49	137,29	147.10	156.91	166,71	176.52	186.33	10
20	196.13	205.94	215,75	225.55	235,36	245,17	254,97	264,78	274,59	284,39	20
30	294,20	304,01	313.81	323,62	333,43	343,23	353,04	362,85	372.65	382,46	30
40	392,27	402,07	411,88	421,69	431,49	441,30	451,11	460,91	470,72	480,53	40
50	490,33	500.14	509,95	519,75	529,56	539,37	549,17	558,98	568,79	578,59	50
60	558,40	598,21	608,01	617,82	627,63	637,43	647,24	657,05	666,85	676,66	60
70	686,47	696,27	706,08	715,89	725,69	735,50	745,31	755,11	764,92	774,73	70
80	784,53	794,34	804,15	813.95	823,76	833,57	843,37	853,18	862,99	872,79	80
90	882,60	892,41	902,21	912,02	921,83	931,63	941,44	951,25	961,05	970,86	90
100	980,67	990,47	1000.28	1010.08	1019.89	1029.70	1039.50	1049.31	1059.12	1068.92	100

TRITÓN O NS T O KILO GRAMO RAMS

norte	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	kg
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	norte
-	-	1.020	2,039	3.059	4,079	5.099	6.118	7.138	8.158	9,177	
10	10.197	11.217	12.237	13.256	14.276	15.296	16.316	17.335	18.355	19.375	10
20	20.394	21.414	22.434	23.453	24.473	25.493	26.513	27.532	28.552	29.572	20
30	30.592	31.611	32.631	33.651	34.670	35.690	36.710	37.730	38.749	39.769	30
40	40.789	41.809	42.828	43.848	44.868	45.887	46.907	47.927	48.947	49.966	40
50	50.986	52.006	53.025	54.045	55.065	56.085	57.104	58.124	59.144	60.163	50
60	61.183	62.203	63.223	64.242	65.262	66.282	67.302	68.321	69.341	70.361	60
70	71.380	72.400	73.420	74.440	75.459	76.479	77.499	78.518	79.538	80.558	70
80	81.578	82.597	83.617	84.637	85.656	86.676	87.696	88.716	89.735	90.755	80
90	91.775	92.795	93.814	94.834	95.854	96.873	97.893	98.913	99,933	100.952	90
100	101.972	102.992	104.011	105.031	106.051	107.071	108.090	109.110	110.130	111.149	100

PRESIÓN

PAG POR ounds S QUAR mi PULGADA T O KIL O GRAMO S POR S QUAR mi CENTÍMETRO

lb / in 2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	lb / in 2
(psi)	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	(psi)
-		0,0703	0.1406	0.2109	0.2812	0.3515	0.4218	0.4921	0.5625	0.6328	-
10	0.7031	0.7734	0.8437	0,9140	0.9843	1.0546	1.1249	1.1952	1.2655	1.3358	10
20	1.4061	1.4764	1.5468	1.6171	1.6874	1.7577	1.8280	1.8983	1.9686	2.0389	20
30	2.1092	2.1795	2.2498	2.3201	2.3904	2.4607	2.5311	2.6014	2.6717	2.7420	30
40	2.8123	2.8826	2.9529	3.0232	3.0935	3.1638	3.2341	3.3044	3.3747	3.4450	40
50	3.5154	3.5857	3.6560	3.7263	3.7966	3.8669	3.9372	4.0075	4.0778	4.1481	50
60	4.2184	4.2887	4.3590	4.4293	4.4996	4.5700	4.6403	4.7106	4.7809	4.8512	60
70	4.9215	4.9918	5.0621	5.1324	5.2027	5.2730	5.3433	5.4136	5.4839	5.5543	70
80	5.6246	5.6947	5.7652	5.8355	5.9058	5.9761	6.0464	6.1167	6.1870	6.2573	80
90	6.3276	6.3979	6.4682	6.5386	6.6089	6.6792	6.7495	6.8198	6.8901	6.9604	90
100	7.0307	7.1010	7.1713	7.2416	7.3119	7.3822	7.4525	7.5228	7.5932	7.6635	100

K ILOG R AMS P mi R SQ T son C mi ninténtelo T ER A Poun re S PER SQUA R E PULGADAS

kg / cm 2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	kg / cm 2
	lb / in 2 (psi)	lb / in 2 (psi)	lb / in 2 (psi)	lb / in 2 (psi)	lb / in 2 (psi)	lb / in 2 (psi)	lb / in 2 (psi)	lb / in 2 (psi)	lb / in 2 (psi)	lb / in 2 (psi)	
-		14.22	28.45	42.67	56.89	71.12	85.34	99,56	113.78	128,01	-
10	142.23	156.45	170,68	184,90	199.12	213,35	227,57	241.79	256,01	270,24	10
20	284.46	298,6	312,91	327,13	341,35	355,58	369,80	384.02	398,24	412,47	20
30	426,69	440,91	455,14	469,36	483,58	497,81	512,03	526,25	540,47	554,70	30
40	568,92	583,14	597,37	611,59	625,81	640,04	654,26	668,48	682,70	696,93	40
50	711,16	725,37	739,60	753,82	768,04	782,27	795,49	810,71	824,93	839,16	50
60	853,38	867,60	881,83	896,05	910,27	924.50	938,72	952,94	967,16	981,39	60
70	995,61	1009.83	102406	1038.28	1052.50	1066.73	1080.95	1095.17	1109.39	1123.62	70
80	1137.84	1152.06	1166.27	1180.51	1194.73	1208.96	1223.18	1237.40	1251.62	1265.85	80
90	1280.07	1294.20	1308.52	1322.74	1336.96	1351.19	1365.41	1379.63	1393.85	1408.08	90
100	1422.30	1436.52	1450.75	1464.97	1479.19	1493.42	1507.64	1521.86	1536.08	1550.31	100

K ILOGRAMS P mi R SQU UN RE CENTIME T ER A Kilo-P UN SCAL S

kg / cm 2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	kg / cm 2
	KPa	KPa	KPa	KPa	KPa	KPa	KPa	KPa	KPa	KPa	
-	-	98.1	196,1	294,2	392,3	490,3	588,4	686,5	784,5	882,6	-
10	980,7	1078.7	1176.8	1274.9	1372.9	1471.0	1569.1	1667.1	1765.2	1863.3	10
20	1961.3	2059.4	2157.5	2255.5	2353.6	2451.7	2549.7	2647.8	2745.9	2843.9	20
30	2942.0	3040.1	3138.1	3236.2	3334.3	3432.3	3530.4	3628.5	3726.5	3824.6	30
40	3922.7	4020.7	4118.8	4216.9	4314.9	4413.0	4511.1	4609.1	4707.2	4805.3	40
50	4903.3	5001.4	5099.5	5197.5	5295.6	5393.7	5491.7	5589.8	5687.9	5785.9	50
60	5584.0	5982.1	6080.1	6178.2	6276.3	6374.3	6472.4	6570.5	6668.5	6766.6	60
70	6864.7	6962.7	7060.8	7158.9	7256.9	7355.0	7453.1	7551.1	7649.2	7747.3	70
80	7845.3	7943.4	8041.5	8139.5	8237.6	8335.7	8433.7	8531.8	8629.9	8727.9	80
90	8826.0	8924.1	9022.1	9120.2	9218.3	9316.3	9414.4	9512.5	9610.5	9708.6	90
100	9806.7	9904.7	10002.8	10100.8	10198.9	10297.0	10395.0	10493.1	10591.2	10689.2	100

K OIT-P UN A Scals KILOGRA METRO S por cuadrado CEN T IMETE R

KPa	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	KPa
	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	kg / cm 2	
-	-	1.020	2,039	3.059	4,079	5.099	6.118	7.138	8.158	9,177	-
1000	10.197	11.217	12.237	13.256	14.276	15.296	16.316	17.335	18.355	19.375	1000
2000	20.394	21.414	22.434	23.453	24.473	25.493	26.513	27.532	28.552	29.572	2000
3000	30.592	31.611	32.631	33.651	34.670	35.690	36.710	37.730	38.749	39.769	3000
4000	40.789	41.809	42.828	743.848	44.868	45.887	46.907	47.927	48.947	49.966	4000
5000	50.986	52.006	53.025	54.045	55.065	56.085	57.104	58.124	59.144	60.163	5000
6000	61.183	62.203	63.223	64.242	65.262	66.282	67.302	68.321	69.341	70.361	6000
7000	71.380	72.400	73.420	74.440	75.459	76.479	77.499	78.518	79.538	80.558	7000
8000	81.578	82.597	83.617	84.637	85.656	86.676	87.696	88.716	89.735	90.755	8000
9000	91.775	92.794	93.814	94.834	95.854	96.873	97.893	98.913	99,933	100.952	9000
10000	101.972	102.992	104.011	105.031	106.051	107.071	108.090	109.110	110.130	111.149	10000

ESFUERZO DE TORSIÓN

FOO T Poun re S A K ILOGRAM ME T ERS

ft. lbs.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ft. lbs.
	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	
-		0,138	0,277	0,415	0,553	0,691	0,830	0,968	1.106	1,244	-
10	1,383	1,521	1,659	1,797	1,936	2,074	2,212	2.350	2,489	2,627	10
20	2,765	2,903	3.042	3.180	3.318	3,456	3,595	3,733	3,871	4.009	20
30	4.148	4.286	4,424	4.562	4,700	4,839	4,977	5.115	5.253	5.392	30
40	5.530	5,668	5,807	5,945	6,083	6.221	6.360	6,498	6,636	6,774	40
50	6,913	7,051	7.189	7.328	7.466	7.604	7.742	7.881	8,019	8.157	50
60	8.295	8,434	8,572	8.710	8,848	8,987	9,125	9.263	9.401	9.540	60
70	9,678	9,816	9,954	10.093	10.231	10.369	10.507	10.646	10.784	10.922	70
80	11.060	11.199	11.337	11.475	11.613	11.752	11.890	12.028	12.166	12.305	80
90	12.442	12.581	12.719	12.858	12.996	13.134	13.272	13.410	13.549	13.687	90
100	13.826	13.964	14.102	14.240	14.379	14.517	14.655	14.793	14.932	15.070	100

KILO GRAMO RAM METRO ETER S A pie PO T NDS

kg-m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	kg-m
	ft. lbs.	ft. lbs.	ft. lbs.	ft. lbs.	ft. lbs.	ft. lbs.	ft. lbs.	ft. lbs.	ft. lbs.	ft. lbs.	
-		7.23	14.47	21.70	28.93	36.17	43.40	50.63	57.86	65.10	-
10	72.33	79.56	86.80	94.03	101.26	108.50	115,73	122.96	130,19	137,43	10
20	144.66	151.89	159.13	166.36	173.59	180.83	188.06	195.29	202,52	209,76	20
30	217.00	224,22	231.46	238.69	245,92	253,16	260.39	267.62	274,85	282,09	30
40	289,32	296,55	303,79	311,02	318,25	325.49	332,72	339,95	347,18	354,42	40
50	361,65	368.88	376.12	383,35	390,58	397,82	405.05	412,28	419,51	426,75	50
60	433,98	441,21	448,45	455.68	462,91	470,15	477,38	484,61	491,84	499,08	60
70	506,31	513.54	520,78	528,01	535,24	542,48	549,71	556,94	564,17	571,41	70
80	578,64	585,87	593,11	600,34	607,57	614,81	622,04	629,27	636.50	643,74	80
90	650,97	658,20	665,44	672,67	679,90	687,14	694,37	701,60	708,83	716,07	90
100	723,30	730,53	737,77	745.00	752,23	759,47	766.70	773,93	781,16	788,40	100

KILOG R AM M mi TERS T UNO W TON M mi TERS

kg-m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	kg-m
	Nuevo Méjico	Nuevo Méjico	Nuevo Méjico	Nuevo Méjico	Nuevo Méjico	Nuevo Méjico	Nuevo Méjico	Nuevo Méjico	Nuevo Méjico	Nuevo Méjico	
-	-	9.81	19.61	29.42	39.23	49.03	58.84	68.65	78.45	88.26	-
10	98.07	107.87	117.68	127,49	137,29	147.10	156.91	166,71	176.52	186.33	10
20	196.13	205.94	215,75	225.55	235,36	245,17	254,97	264,78	274,59	284,39	20
30	294,20	304,01	313.81	323,62	333,43	343,23	353,04	362,85	372.65	382,46	30
40	392,27	402,07	411,88	421,69	431,49	441,30	451,11	460,91	470,72	480,53	40
50	490,33	500.14	509,95	519,75	529,56	539,37	549,17	558,98	568,79	578,59	50
60	588,40	589,21	608,01	617,82	627,63	637,43	647,24	657,05	666,85	676,66	60
70	686,47	696,27	706,08	715,89	725,69	735,50	745,31	755,11	764,92	774,73	70
80	784,53	794,34	804,15	813.95	823,76	833,57	843,37	853,18	862,99	872,79	80
90	882,60	892,41	902,21	912,02	921,83	931,63	941,44	951,25	961,05	970,86	90
100	980,67	990,47	1000.28	1010.08	1019.89	1029.70	1039.50	1049.31	1059.12	1068.92	100

TRITÓN O N METROS T O KILO GRAMO M RAM mi TERS

Nuevo Méjico	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Nuevo Méjico
	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	kg-m	
-	-	1.020	2,039	3.059	4,079	5.099	6.118	7.138	8.158	9,177	-
100	10.197	11.217	12.236	13.256	14.276	15.296	16.315	17.335	18.355	19.374	100
200	20.394	21.414	22.433	23.453	24.473	25.493	26.512	27.532	28.552	29.571	200
300	30.591	31.611	32.630	33.650	34.670	35.690	36.710	37.729	38.749	39.768	300
400	40.789	41.808	42.827	43.847	44.867	45.887	46.906	47.926	48.946	49.965	400
500	50.986	52.005	53.024	54.044	55.064	56.084	57.103	58.123	59.143	60.162	500
600	61.183	62.202	63.221	64.241	65.261	66.281	67.300	68.320	69.340	70.359	600
700	71.380	72.399	73.418	74.438	75.485	76.478	77.497	78.517	79.537	80.556	700
800	81.577	82.596	83.615	84.635	85.655	86.675	87.694	88.714	89.734	90.753	800
900	91.774	92.793	93.812	94.832	95.852	96.872	97.891	98.911	99.931	100.950	900
1000	101.972	102.990	104.009	105.029	106.049	107.069	108.088	109.108	110.128	111.147	1000

TEMPERATURA

FAH R ENH mi T TI O CE norte TIGRADE

° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do
- 60	-51.1	- 2	-18,9	56	13,3	114	45,6	172	77,8	230	110,0	288	142,2	346	174,4
- 58	- 50	0	-17.8	58	14,4	116	46,7	147	78,9	232	111,1	290	143,3	348	175,6
- 56	-48.9	2	-16,7	60	15,6	118	47,8	176	80,0	234	112,2	292	144,4	350	176,7
- 54	-47.8	4	-15.6	62	16,7	120	48,9	178	81,1	236	113,3	294	145,6	352	177,8
- 52	-46.7	6	-14.4	64	17.8	122	50.0	180	82.2	238	114,4	296	146,7	354	178,9
- 50	-45.6	8	-13,3	66	18,9	124	51,1	182	83,3	240	115,6	298	147,8	356	180,0
- 48	-44.4	10	-12.2	68	20,0	126	52,2	184	84,4	242	116,7	300	148,9	358	181,1
- 46	-43.3	12	-11.1	70	21,1	128	53,3	186	85,6	244	117,8	302	150,0	360	182,2
- 44	-42.2	14	-10.0	72	22,2	130	54,4	188	86,7	246	118,9	304	151,1	362	183.3
- 42	-41.1	dieciséis	-8,9	74	23.3	132	55.6	190	87.8	248	120,0	306	152,2	364	184,4
- 40	-40.0	18	-7.8	76	24,9	134	56,7	192	88,9	250	121,1	308	153,3	366	185,6
- 38	-38.9	20	-3.7	78	25,6	136	57,8	194	90,0	252	122,2	310	154,4	368	186.7
- 36	37.8	22	-5.6	80	26,7	138	58,9	196	91,1	254	123,3	312	155,6	370	187,8
- 34	36.7	24	-4.4	82	27,8	140	60,0	198	92,2	256	124,4	314	156,7	372	188,9
- 32	-35.6	26	-3.3	84	28.9	142	61.1	200	93.3	258	125,6	316	157,8	374	190,0
- 30	-34.4	28	-2,2	86	30,0	144	62,2	202	94,4	260	126,7	318	158,9	376	191,1
- 28	-33.3	30	-1.1	88	31,1	146	63,3	204	95,6	262	127,8	320	160,0	378	192.2
- 26	-32.2	32	- 0	90	32,2	148	64,4	206	96,7	264	128,9	322	161,1	380	193.3
- 24	-31.1	34	1.1	92	33,3	150	65,6	208	97,8	266	130,0	324	162,2	382	194,4
- 22	-30.0	36	2.2	94	34.4	152	66.7	210	98.9	268	131,1	326	163,3	384	195,6
- 20	-28.9	38	3.3	96	35,6	154	67,8	212	100,0	270	132,2	328	164,4	386	196,7
- 18	-27.8	40	4,4	98	36,7	156	68,9	214	101,1	272	133,3	330	165,6	388	197,8
-dieciséis	-26.7	42	5.6	100	37,8	158	70,0	216	102,2	274	134,4	332	166,7	390	198,9
- 14	-25.6	44	6,7	102	38,9	160	71,1	218	103,3	276	135,6	334	167,8	382	200,0
- 12	-24.4	46	7.8	104	40.0	162	72.2	220	104,4	278	136,7	336	168,9	400	204,4
- 10	-23.3	48	8.9	106	41,1	164	73,3	222	105,6	280	137,8	338	170,0	410	210,0
- 8	-22.2	50	10,0	108	42,2	166	74,4	224	106,7	282	138,9	340	171,1	420	215.6
- 6	-21.1	52	11,1	110	43,3	168	75,6	226	107,8	284	140,0	342	172,2	430	221,1
- 4	-20.0	54	12.2	112	44.4	170	76.7	228	108,9	286	141,1	344	173,3	440	226.7

CEN T IGR UN DE T O FA MARIDO REN MARIDO EIT

° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F	° do	° F
- 50	-58.0	- 18	-0,4	14	57.2	46	114,8	78	172,4	110	230,0	142	287,6	174	345,2
- 49	-56.2	- 17	1,4	15	59.0	47	116,6	79	174,2	111	231,8	143	289,4	175	347,0
- 48	-54.4	-dieciséis	3.2	16	60.8	48	118,4	80	176,0	112	233,6	144	291,2	176	348,8
- 47	-52.6	- 15	5,0	17	62.6	49	120,2	81	177,8	113	235,4	145	293,0	177	350,6
- 46	-50.8	- 14	6.8	18	64,4	50	122,0	82	179,6	114	237,2	146	294.8	178	352,4
- 45	-49,0	- 13	8.6	19	66,2	51	123,8	83	181,4	115	239,0	147	296,6	179	354,2
- 44	-47.2	- 12	10.4	20	68.0	52	125,6	84	183,2	116	240,8	148	298,4	180	356,0
- 43	-45.4	- 11	12,2	21	69.8	53	127,4	85	185,0	117	242,6	149	300,2	181	357,8
- 42	-43.6	- 10	14.0	22	71.6	54	129,2	86	186,8	118	244,4	150	302,0	182	359,6
- 41	-41.8	- 9	15.8	23	73.4	55	131,0	87	188,6	119	246,2	151	303,8	183	361,4
- 40	-40.0	- 8	17.6	24	75,2	56	132,8	88	190,4	120	248,0	152	305,6	184	363,2
- 39	-38.2	- 7	19.4	25	77,0	57	134,6	89	192,2	121	249,8	153	307,4	185	365,0
- 38	-36.4	- 6	21.2	26	78.8	58	136,4	90	194,0	122	251,6	154	309,2	186	366,8
- 37	-34.6	- 5	23.0	27	80,6	59	138,2	91	195,8	123	253,4	155	311,0	187	368,6
- 36	-32.8	- 4	24.8	28	82.4	60	140,0	92	197,6	124	255,2	156	312,8	188	370,4
- 35	-31.0	- 3	26.6	29	84.2	61	141,8	93	199,4	125	257,0	157	314,6	189	372,2
- 34	-29.2	- 2	28.4	30	86.0	62	143,6	94	201,2	126	258,8	158	316,4	190	374.0
- 33	-27.4	- 1	30.2	31	87.8	63	145,4	95	203,0	127	260,6	159	318,2	191	375.8
- 32	-25.6	0	32.0	32	89.6	64	147,2	96	204,8	128	262,4	160	320,0	192	377,6
- 31	-23.8	1	33,8	33	91.4	65	149,0	97	206,6	129	264,2	161	321,8	193	379,4
- 30	-22.0	2	35,6	34	93,2	66	150,8	98	208,4	130	266,0	162	323,6	194	381,2
- 29	-20.2	3	37.4	35	95.0	67	152,6	99	210,2	131	267,8	163	325,4	195	383,0
- 28	-18.4	4	39.2	36	96.8	68	154,4	100	212,0	132	269,6	164	327,2	196	384,8
- 27	-16.6	5	41.0	37	98.6	69	156,2	101	213,8	133	271,4	165	329,0	197	386,6
- 26	-14.8	6	42.8	38	100.4	70	158,0	102	215,6	134	273,2	166	330,8	198	388,4
- 25	-13.0	7	44.6	39	102,2	71	159,8	103	217,4	135	275,0	167	332,6	199	390,2
- 24	-1.2	8	46.4	40	104,0	72	161,6	104	219,2	136	276,8	168	334,4	200	392,0
- 23	-9.4	9	48.2	41	105,8	73	163,4	105	221,0	137	278,6	169	336,4	210	410,0
- 22	-7,6	10	50.0	42	107,6	74	165,2	106	222,8	138	280,4	170	338,0	220	428,0
- 21	-5.8	11	51.8	43	109,4	75	167,0	107	224,6	139	282,2	171	339,8	230	446,0
- 20	-4.4	12	53.6	44	111,2	76	168,8	108	226,4	140	284,0	172	341,6	240	464,0
- 19	-2,2	13	55.4	45	113,0	77	170,6	109	228,2	141	285,8	173	343,4	250	482,0

SECCIÓN 0B

Mantenimiento y lubricación

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Programa de mantenimiento .... 0B- 2 Condiciones severas

Programa de mantenimiento .... 4 0B- recomendados Combustibles Líquidos,

lubricantes y diesel .... 0B- 5 Viscosidad del aceite Chart ....

..... . 0B- 7

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Elementos seguida de un asterisco (*) requieren un mantenimiento más frecuente si el vehículo es conducido bajo condiciones severas. filtro de aire (** Marcos) deben inspeccionar y limpiar cada 5.000 km (3.000 millas), y el elemento debe ser limpiado por la purga de aire de presión cada 5.000 km (3.000 millas). Consulte "condiciones severas PROGRAMA DE MANTENIMIENTO."

I: Inspeccionar y corregir o reemplazar A según sea necesario: ajustar R: reemplazar o cambio T:
apretar al especificado par L: Lubricar

INTERVALO DE SERVICIO: × 1.000 km	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	sesenta y cinco	70	75	80	85	90	95	100
(Uso lectura del odómetro × 1.000 millas	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
o meses lo que ocurra primero) o meses	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120
MOTOR																				
ralentí del motor y la aceleración	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
* ** Aire elemento del filtro	(Cambiar cada 40.000 km (24.000 millas) o 2 años)																			
* Aceite de motor	-	-	- R		-	-	- R		-	-	- R		-	-	- R		-	-	- R	
fuga de aceite del motor y la contaminación	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
* Filtro de aceite de motor	-	-	- R		-	-	- R		-	-	- R		-	-	- R		-	-	- R	
La fuga de combustible	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
Filtro de combustible	(Cambiar el filtro de combustible cuando la luz indicadora de filtro de combustible se enciende)																			
bomba de combustible en el tanque de combustible	-	-	-	-	-	-	- YO		-	-	-	-	-	-	- YO		-	-	-	-
El drenaje del separador de agua	(Vaciar el filtro de combustible cuando el indicador del separador de agua se enciende)																			
tensión de la correa del ventilador y el daño	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
sistema de escape	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
la concentración del refrigerante del motor	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
refrigerante del motor	(Cambie cada 2 años)																			
Sistema de refrigeración para fugas de agua	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
Todas las mangueras y tuberías en el compartimiento del motor para los estorbos o daños	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
el juego de válvulas	-	-	-	-	-	-	- UN		-	-	-	-	-	-	- UN		-	-	-	-
EMBRAGUE																				
Líquido de embrague	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
el recorrido del pedal del embrague y el juego	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
TRANSMISIÓN O de transmisión con la caja de transferencia																				
* EN líquido de la transmisión automática	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
* EN aceite de la caja de transferencia	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
* La transmisión manual de líquido	- R		- YO		-	-	- R		-	-	- YO		-	-	- R		-	-	- YO	
* aceite de la caja de transferencia	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
Fuga de aceite	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
mecanismo de control de cambio están flojos	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
ÁRBOL DE TRANSMISIÓN																				
Las conexiones flojas	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
* Las juntas universales y estrías de desgaste	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
articulaciones 4WD universales y manguito deslizante	- L		- L		- L		- L		- L		- L		- L		- L		- L		- L	
FRENTE Y EJE TRASERO																				
* aceite del engranaje diferencial (delantero y trasero)	- R		- YO		-	-	- R		-	-	- YO		-	-	- R		-	-	- YO	
Fuga de aceite	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
Cambiar el aceite del engranaje del sistema mosca	yo	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
Frente funda de goma semieje por daños	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
semiejes de la distorsión o daño	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
caja de eje para la distorsión o daño	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	

I: Inspeccionar y corregir o reemplazar A según sea necesario: ajustar R: reemplazar o cambio T:
apretar al especificado par L: Lubricar

INTERVALO DE SERVICIO: × 1.000 km	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	sesenta y cinco	70	75	80	85	90	95	100
(Uso lectura del odómetro × 1.000 millas	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
o meses lo que ocurra primero) o meses	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120
GOBIERNO																				
Líquido de dirección asistida	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	R	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	R	yo	yo	yo	yo
Fuga de aceite	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
* sistema de dirección está floja o dañar	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
manguera de la dirección asistida	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- R		- YO		- YO	
juego del volante	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
la función de manejo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
A derecha e izquierda radio de giro	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
Alineación de las ruedas	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
la junta de rótula fuga de aceite o daños	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
funda de goma esfera de la articulación de los daños	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
frenos de servicio																				
Líquido de los frenos	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
sistema de frenos si existe alguna fuga	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
función de freno	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
* forro de freno trasero y el desgaste del tambor	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
* pastillas y discos de frenos de disco delanteros se desgastan	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
el recorrido del pedal del freno y el juego	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
Tuberías y mangueras para conexiones sueltas o daños	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
FRENO DE MANO																				
la función de freno de estacionamiento	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
Aparcamiento recorrido de la palanca del freno	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
Los cables están flojos o dañados y la guía de los daños	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
Trinquete para el desgaste o daño	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
SUSPENSIÓN																				
Hoja / barra de torsión del resorte de los daños	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
Montaje flojos o dañados	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
amortiguadores pierden aceite	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
soportes del amortiguador están flojos	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
arbustos de goma de la suspensión por desgaste o daños	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
acción de resorte para la pérdida del equilibrio debido al debilitamiento	-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO		-	-	- YO	
funda de goma esfera de la articulación de los daños	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
RUEDAS																				
Tuercas de la rueda	T	T	- T		- T		- T		- T		- T		- T		- T		- T		- T	
disco de la rueda está dañado	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
grasa para cojinetes de buje delantero	-	-	-	-	- R		-	-	-	-	- R		-	-	-	-	- R		-	-
Frente y el cojinete de buje trasero para flojedad	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
presión de los neumáticos y daños	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
Rotación de llanta									(Rotar como se requiere)											
OTROS																				
Pernos y tuercas en chasis y la carrocería	yo	yo	- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO		- YO	
Lube frontal libre - centros que ruedan	-	-	-	-	- L		-	-	-	-	- L		-	-	-	-	- L		-	-

Condiciones severas PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

condiciones severas de conducción

R: cortas repetidas viajes B de conducción

en carreteras en mal

C: La conducción por carreteras polvorientas

D: Conducción en un clima extremadamente frío y / o en los caminos salados 4WD

E: Arrastre de remolque o la escalada con frecuencia

MONTE : Caja de Cambios

A : Transmisión automática

: Tracción en las cuatro ruedas

ít.	Intervalo	Estafa re ition					
		ABCDE	A + D				
Aceite de motor	Cambiar cada 5.000 km (3.000 millas)			•			•
Filtro de aceite de motor	Reemplazar cada 10.000 km (6.000 millas)			•			•
Tubos de escape y montaje	Inspeccionar cada 5.000 km (3.000 millas)	•	•		•		
Aire elemento del filtro	Cambiar cada 20.000 km (12.000 millas): Inspeccionar y limpiar cada 2.500 km (1.500 millas)			•			
Sistema de dirección están flojos o dañados	Inspeccionar cada 5.000 km (3.000 millas)		•				
Las juntas universales y manguitos	inspe ct para el desgaste y lubricar cada 5.000 km (3.000 millas)		•	•			
La transmisión o la transmisión con aceite de la caja de transferencia	MONTE Cambiar cada 20.000 km (12.000 millas) después de cambiar al inicial 10.000 kilometros (6.000 millas)		•				
	A Transmisión: Inspeccionar cada 20.000 km (12.000 millas) Cambiar cada 40.000 km (24.000 millas)	•	•	•		•	•
	4WD Transferir: Cambiar cada 20.000 km (12.000 millas)		•				
aceite del diferencial	Cambiar cada 20.000 km (12.000 millas) después de cambiar al inicial 10.000 kilometros (6.000 millas)		•				
pastillas de freno delantero y discos se desgastan	Inspeccionar cada 5.000 km (3.000 millas)	•	•	•			
forro de freno trasero y el desgaste del tambor	Inspeccionar cada 5.000 km (3.000 millas)	•	•	•			

Líquidos recomendados, lubricantes y combustibles diesel

Con el fin de obtener el máximo rendimiento y la mayor vida útil de sus vehículos ISUZU, es muy importante seleccionar y utilizar correctamente los mejores lubricantes y combustibles diesel.

Cuando lubricante, asegúrese de usar los lubricantes se indican a continuación, de acuerdo con el programa de mantenimiento para cada modelo de vehículo.

Los intervalos de lubricación en el programa de mantenimiento y la cobertura y el período de garantía para vehículos nuevos se basan en el uso de los lubricantes que figuran en la tabla, que servirán como guía para la selección de lubricantes de la marca correcta.

LUBRICACIÓN	HACER	MARCA / TIPO	GRADO		
			API	ACEA	JASO
cárter del motor diesel	**ISUZU ISUZU ISUZU ORIGINAL GENUINO GENUINO**	**BESCO MULTI-Z TIPO CF-4 (10W-30) BESCO MULTI-Z SUV (5W-30) BESCO S-3 (10W, 20W, 30, 40)**	**CF-4 CD CD**		
	Cáscara	Rimula R3X (15W-40)	CH-4 / CG-4 CF-4 / CF	E5 / E3	DH-1
	Shell Shell	Rimula R2 Extra (15W-40) Rimula R2	CF-4 / CF	E2	
	ExxonMobil Castrol	(30, 40) Mobil Delvac MX (15W-40)	CF CI-4		
	BP Caltex / Chevron	Tection J-Max (15W-40) Vanellus C6	CH-4		
	Caltex / Chevron	Extra (15W-40) Delo Gold (30, 40) Delo	CH-4 CF	E3 E3	DH-1
	Caltex / Chevron	oro multigrado (15W-40) Delo 400 multigrado (15W-40)	CH-4 / CF	/ E5 E2 E3 E7	
			CI-4 Plus		DH-1
Manual caso de transferencia de la transmisión	**ISUZU GENUINO**	**BESCO ENGRANAJE aceite del transeje (5W-30)**	**SG**		
	Cáscara	Rimula R3X (15W-40)	CH-4 / CG-4 CF-4 / CF	E5 / E3	DH-1
	ExxonMobil Caltex / Chevron	Mobil Delvac MX (15W-40) Delo 400 multigrado (15W-40)	CI-4		
			CI-4 Plus	E7	DH-1
Diferencial Cambiar en el sistema mosca (GL-5 solamente)	**ISUZU ISUZU ORIGINAL GENUINO**	**BESCO aceite del engranaje SH (80W-90, 90, 140) BESCO SHIFT en el FLY (75W-90) ***	**GL-5 GL-5**		
	ExxonMobil	Mobilube HD (80W-90) Dynadrive (80W-90)	GL-5		
	Castrol BP	Hypogear (80W-90) Thuban GL-5 EP (80W-90,	GL-5		
	Caltex	85W-140)	GL-5 GL-5		
Diferencial (Diferencial de deslizamiento limitado)	**ISUZU GENUINO**	**BESCO aceite del engranaje LSD (140)**	**GL-5**		
	Shell	Spirax A LS 90 (90) Mobilube LS	GL-5		
	ExxonMobil	(85W-90) LSX (85W-140) Limslip	GL-5		
	Castrol BP	(85W-140) Aceite para	GL-5		
	Caltex	engranajes LSD (90)	GL-5 GL-5		
Dirección asistida transmisión automática	**ISUZU GENUINO**	**BESCO ATF III**			
	Shell Castrol BP	**Donax TG (Dexron • III) DIII TQ (Dexron**			
	Caltex / Texaco	**• III) Autran DXIII (Dexron • III)**			
		Texamatic 1888 (Dexron • III)			

* Marca: Sólo para Shift en el sistema de mosca

LUBRICACIÓN	HACER	MARCA / TIPO	GRADO	
			API	ACEA
Engrasador (Grasa de uso Multi)	**ISUZU GENUINO** Shell ExxonMobil Caltex / Texaco	**BESCO L-2 GRASA (No.2), L-3 de grasa (No.3)** Retinax LX2 (No.2) Mobilgrease XHP 222/223 (No.2 / No.3) Starplex-2 (No. 2)		
Eje de la hélice yugo deslizante articulación universal (grasa de uso múltiple que contiene disulfuro de molibdeno)	**ISUZU GENUINO** Shell Caltex	**UNO LUBER MO GRASA** Retinax HDX2 (No. 2) Molytex Grease EP2 (No. 2)		
sistema de refrigeración del motor	**ISUZU GENUINO** Caltex / Texaco / Chevron	**BESCO LLC tipo estupendo E, AS** Refrigerante de larga duración Havoline XLC Delo ELC		

NOTA:

- Si GL-5 de deslizamiento limitado diferencial lubricante no está disponible, utilizar GL-5 Lubricante mezcla con 1 botella (118ml) de Diferencial Limitado Lubricante aditivo (Partes No. 8-01052-358-0) o equivalente.
- Uso Isuzu refrigerante recomendado, o GENERAL MOTORS INGENIERÍA NORMAS GM6277M (etilenglicol no silicatos base y el refrigerante no borato) o equivalente.

FLUIDO	TIPO
depósito del embrague y líquido de frenos	**líquido de frenos Besco** líquido de frenos hidráulicos SAE J1703 FMVSS 116 grados DOT.3

COMBUSTIBLE DIESEL / norma aplicable	
JIS (Japanese Industrial Standard) DIN (Deutsche Industrie Normen) SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) BS (British Standard)	Basado en K2204 combustible Diesel Basado en EN590: 1997 Basado en SAE J-313C Basado en BS EN590: 1997

NOTA:

Utilizar el estándar o equivalente aplicables para los combustibles diesel.

TABLA viscosidad del aceite

Lubricantes deben ser cuidadosamente seleccionados de acuerdo con el engrase. También es importante seleccionar la viscosidad de los lubricantes de acuerdo con la temperatura ambiente, haciendo referencia a la siguiente tabla.

TABLA viscosidad del aceite para el motor diesel

APLICAR ACEITE DE MOTOR DIESEL

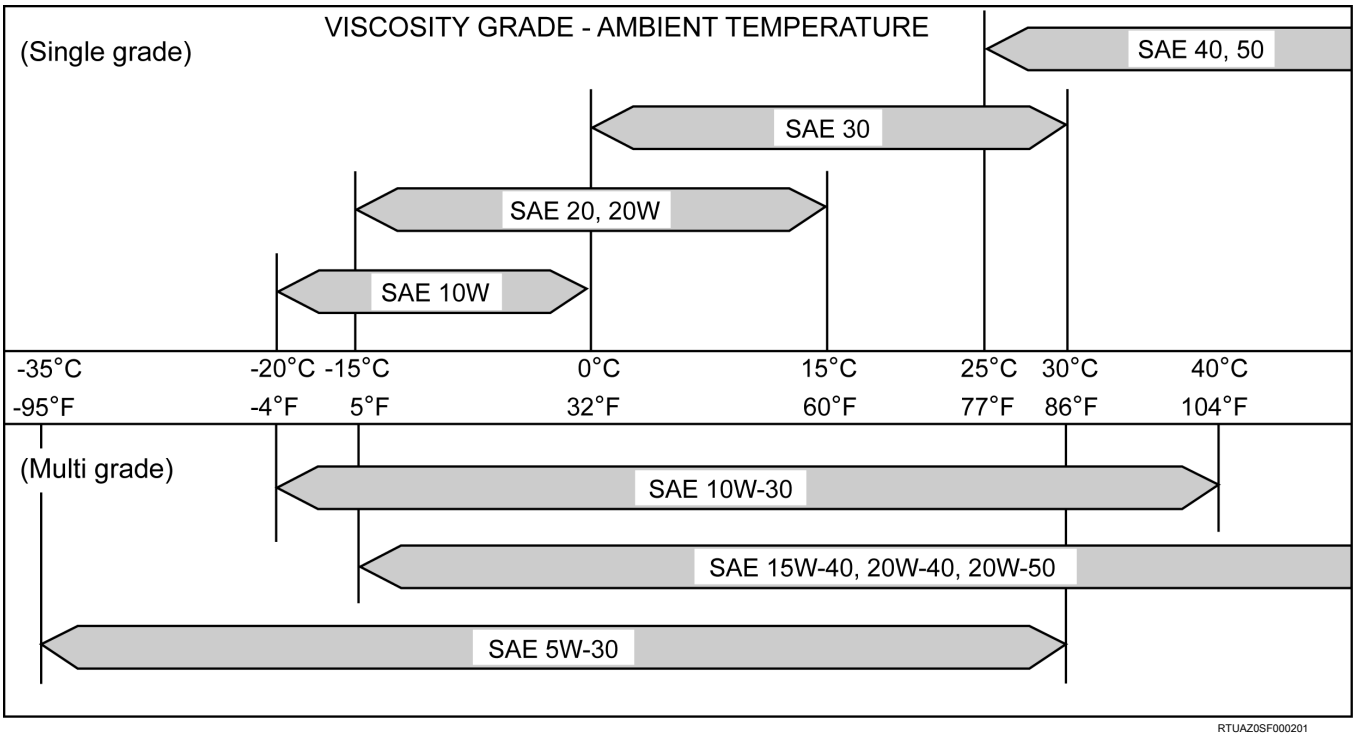
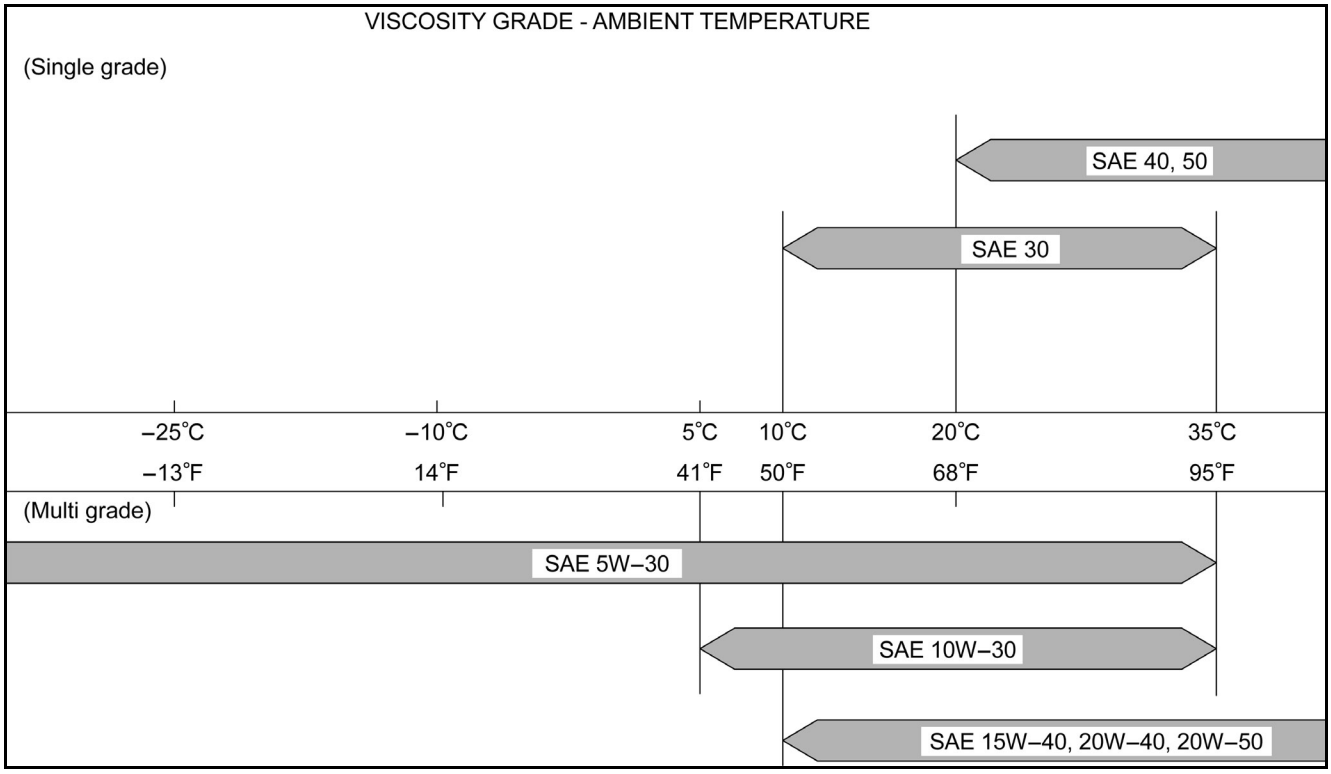


TABLA PARA viscosidad del aceite caja de transmisión

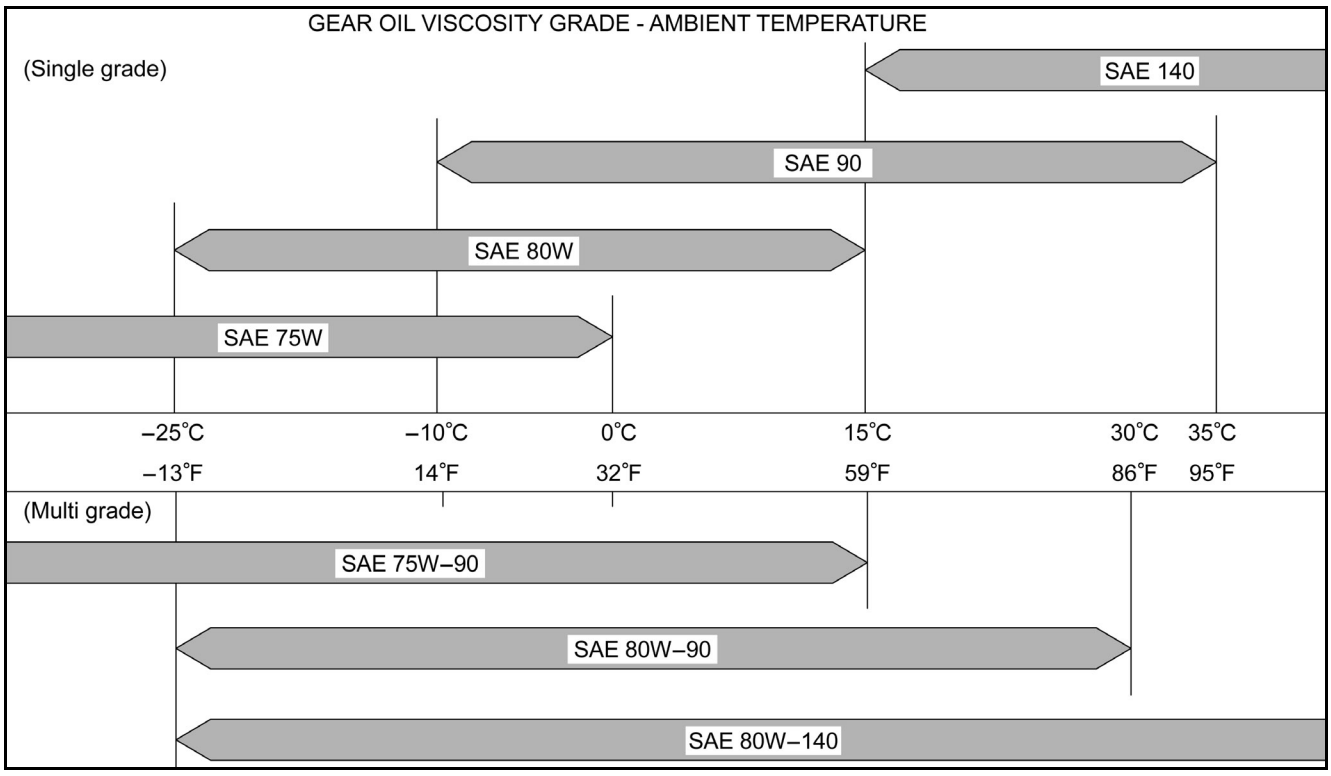
Aplique aceite de motor



RTW90BMF000101

TABLA PARA viscosidad del aceite eje delantero y el eje trasero

APLICAR ACEITE DE ENGRANAJES



RTW90BMF000201

Ucgen-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

ACCESORIOS

y

RESTRICCIONES

SECCIÓN 9

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 9

ACCESORIOS

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Localización partes ..... 9 - - 2

Diagrama de circuito ..... 9 - - 4

Lista conector ..... 9 - - 6

..... de audio ..... 9 - - 8

Altavoz frontal ..... 9 - - 9

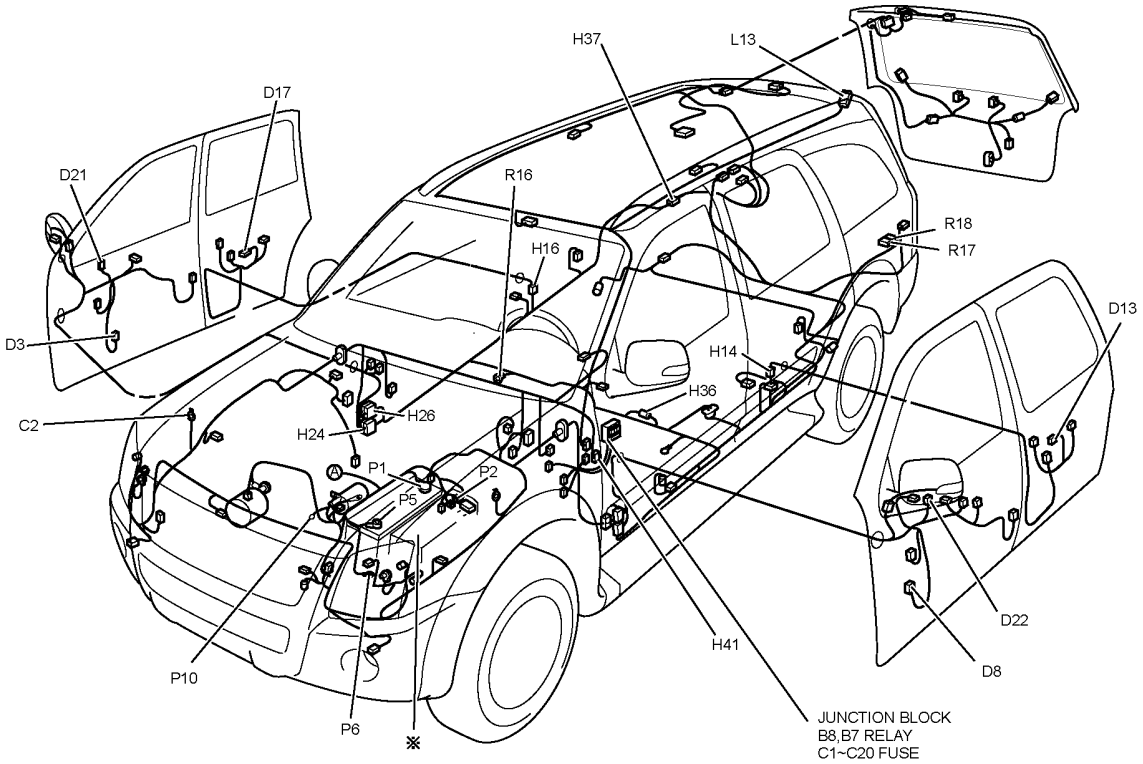
Tweeter ..... 9 - - 10

Altavoz trasero ..... 9 - - 11

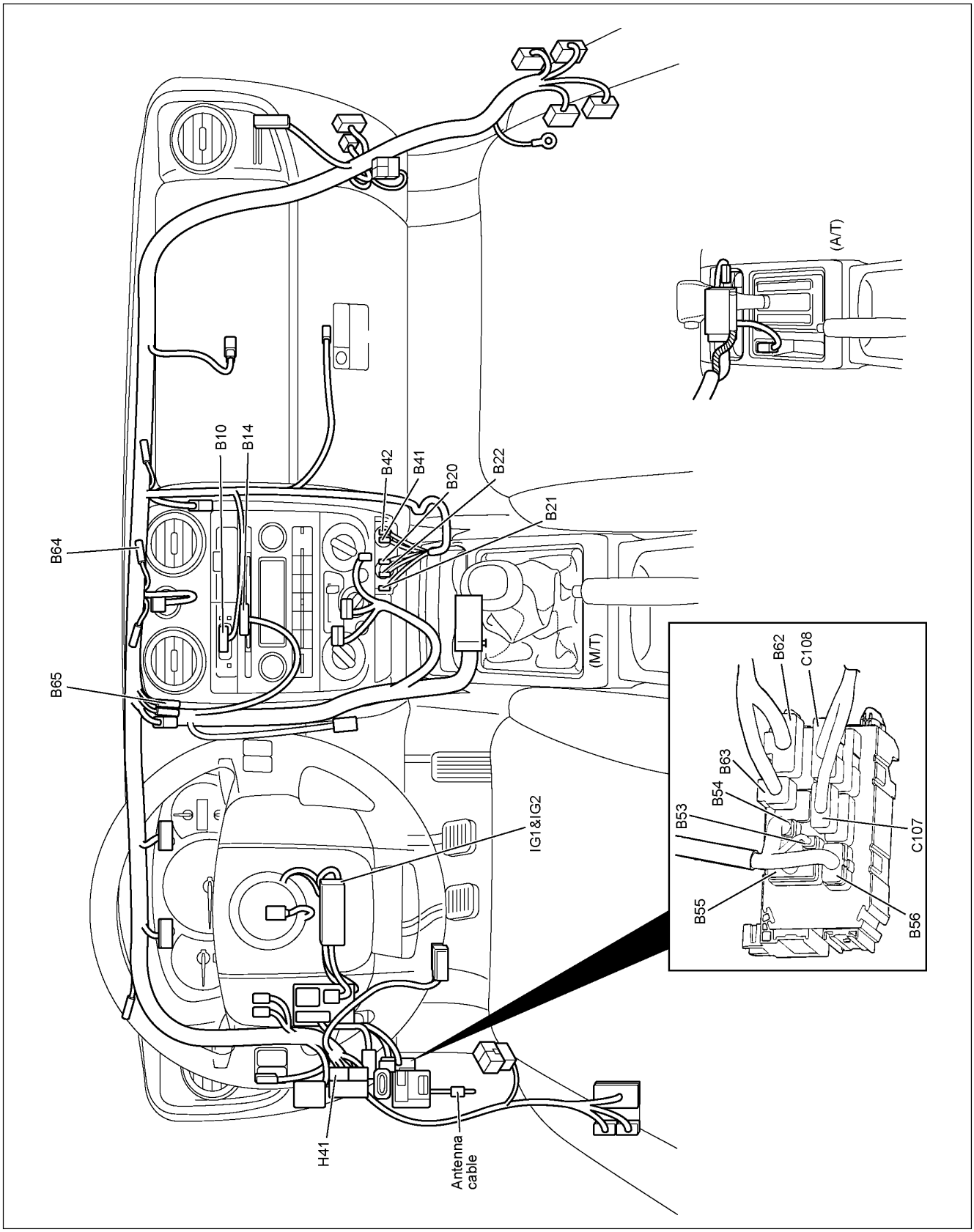
Reloj..... 9 - - 12

Antena ..... 9 - - 13

UBICACIÓN DE PIEZAS

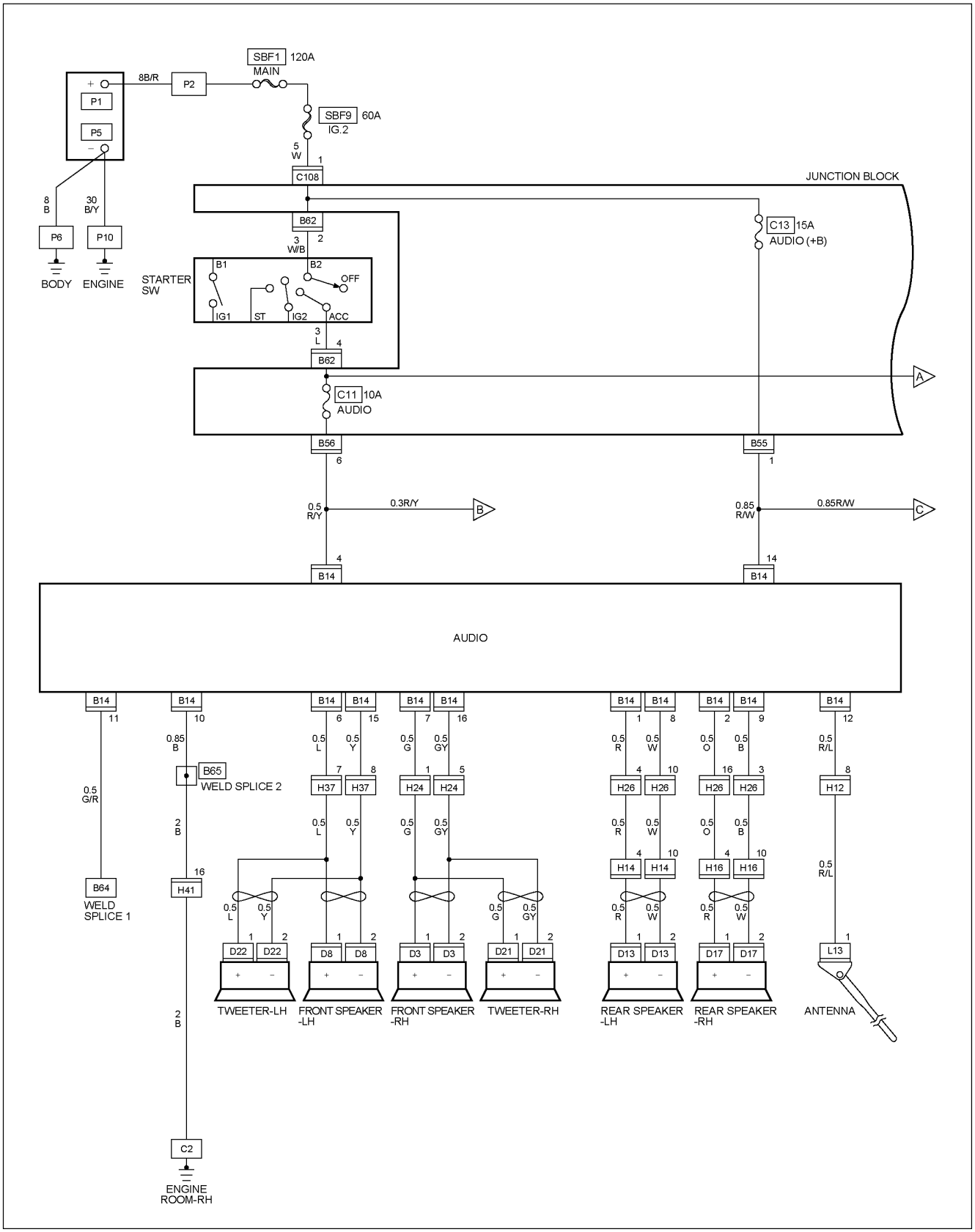


RUW780XF018701

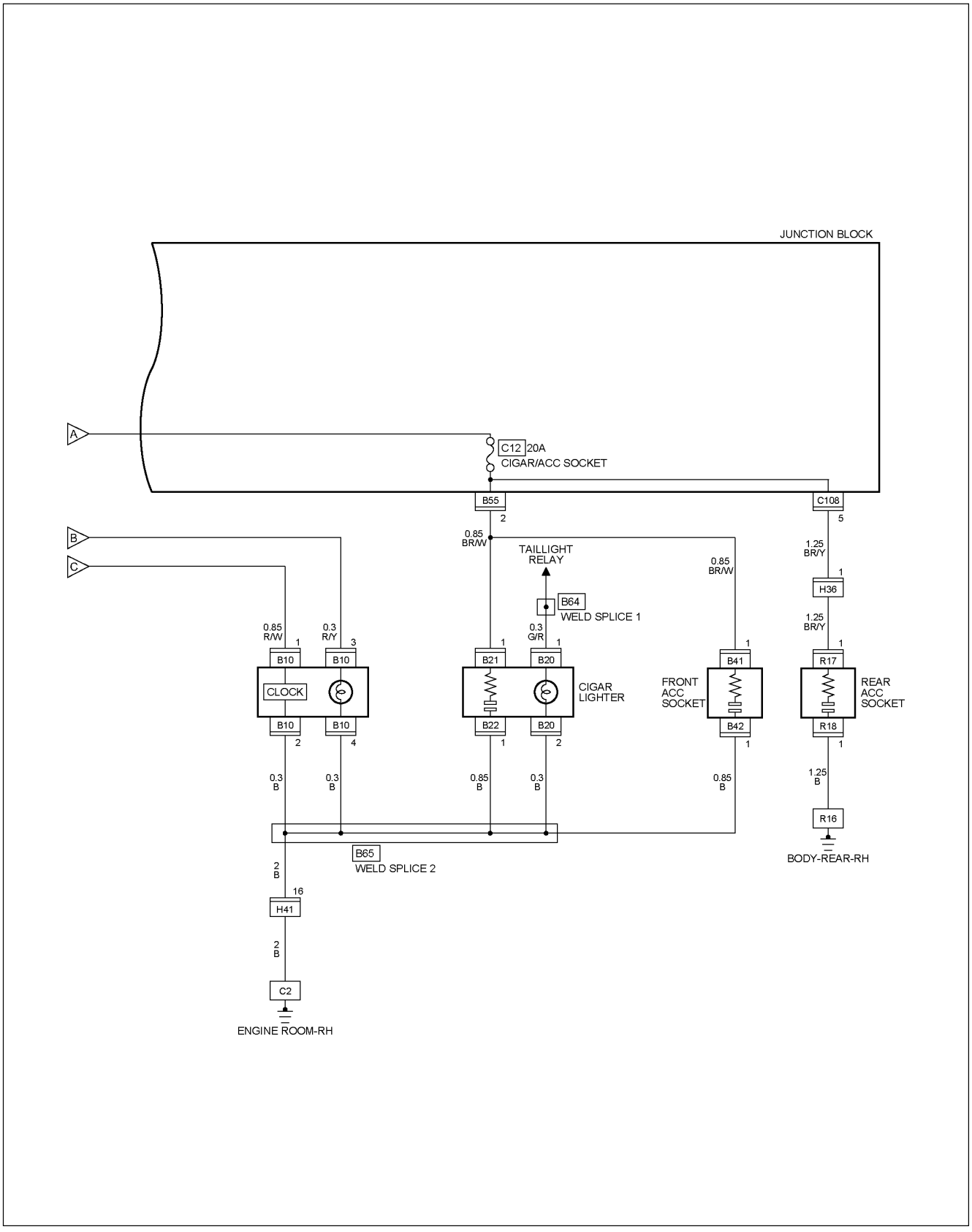


RUW780XF018801

DIAGRAMA DE CIRCUITO

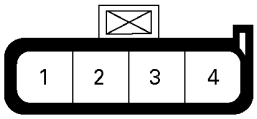
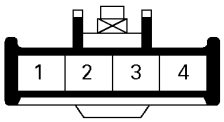
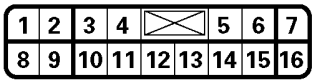
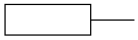
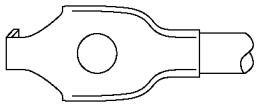
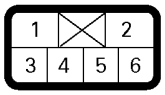
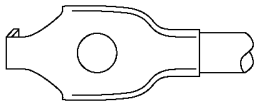
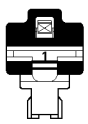
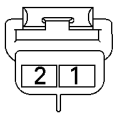
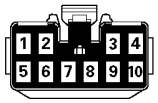


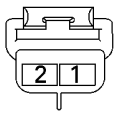
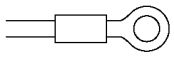
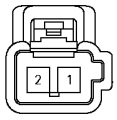
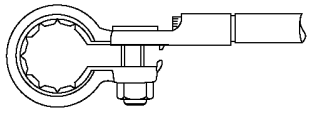
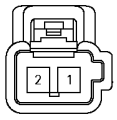
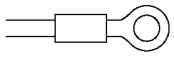
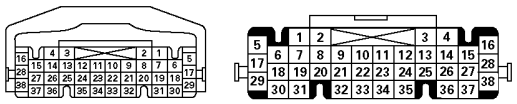
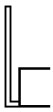
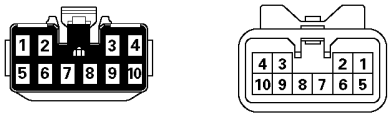
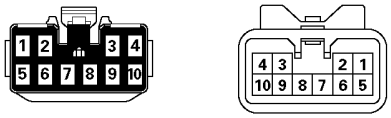
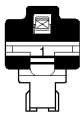
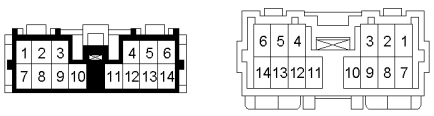
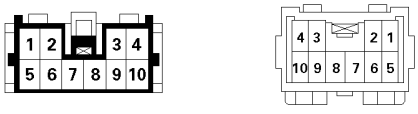
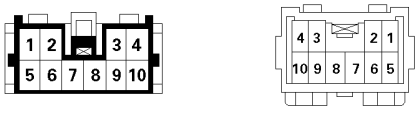
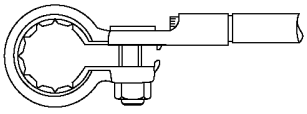
RUW780XF010901



RUW780XF011001

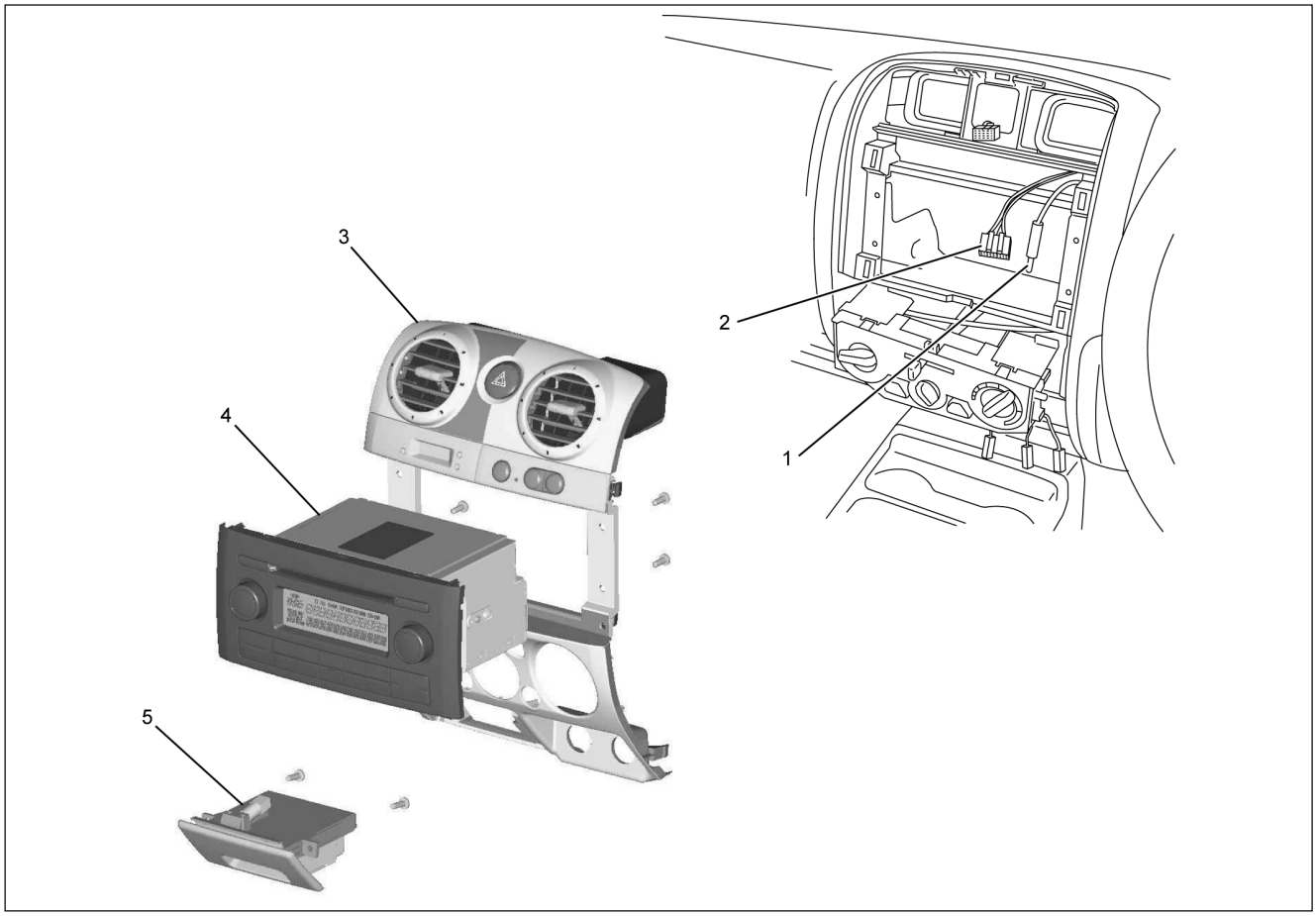
LISTA DE CONECTOR

No.	cara conector	No.	cara conector
B-10 Blanco	 Reloj	B-62 Blanco	 Switch de ignición
B-14 Gris	 Audio	B-64 Plata	 empalme de soldadura 1
B-20 Blanco	 Cigarro iluminación más ligero	B-65 Plata	 empalme Weld 2
B-21 Blanco	 Encendedor	B-73 Plata	 empalme Weld 5
B-22 Negro	 Encendedor	C-2 Negro	 sala de máquinas planta -RH
B-40	**NO UTILIZADO**	C-108 Blanco	 J / B E1
B-41 Natural	 toma frontal de accesorios	C-109 Negro	 Masa de la carrocería LH
B-42 Blanco	 toma frontal de accesorios	D-3 Negro	 -RH altavoz delantero
B-55 Blanco	 J / B I3	D-8 Negro	 LH altavoz delantero
B-56 Blanco	 J / B I4	D-13 Negro	 LH altavoz trasero

No.	cara conector	No.	cara conector
D-17 Negro	 -RH altavoz trasero	P-2 Plata	 Caja de relés y fusibles
D-21 Blanco	 tweeter -RH	P-5 Plata	 Batería (-)
D-22 Blanco	 tweeter LH	P-6 Plata	 tierra de la carrocería
H-6 Blanco	 Sala de máquinas ~ INST	P-10 Plata	 masa del motor
H-14 Blanco	 trasera de la carrocería ~ LH puerta trasera	R-17 Natural	 enchufe para accesorios trasera
H-16 Blanco	 trasera de la carrocería ~ -RH puerta trasera	R-18 Blanco	 enchufe para accesorios trasera
H-18 Blanco	 Sala de máquinas ~ INST		
H-24 Negro	 INST ~ -RH puerta de entrada		
H-25 Negro	 INST ~ LH puerta de entrada		
P-1 Plata	 De la batería (+)		

AUDIO

Desmontaje e instalación



RTW890LF000201

Eliminación

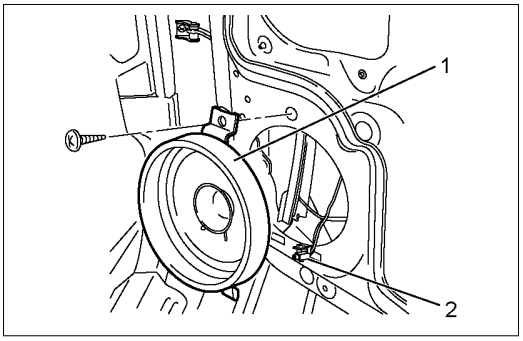
1. Retire el intento de cenizas (5).
2. Retire el conjunto cluster central (3).
3. Desconectar el conector para el reloj, el 4 × 4 interruptor y el interruptor de peligro.
4. Extraer el audio (4).
5. Desconectar el conector para audio (2).
6. Desconectar el enchufe alimentador de antena (1).
7. Retire los 4 tornillos de la parte de audio.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

FRENTE desmontaje del altavoz E

INSTALACIÓN



RUW790SH000101

Eliminación

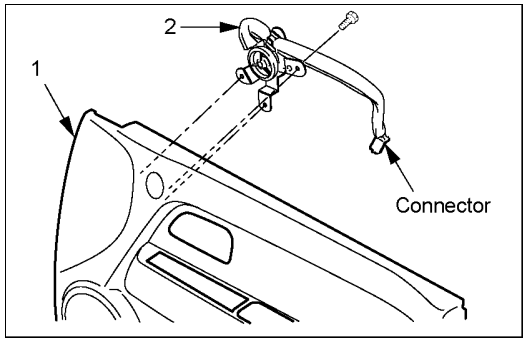
1. Retire el panel frontal ajuste de la puerta
   - Consulte la “ASAMBLEA puerta de entrada” en la sección “CAB” para el revestimiento de la puerta Pasos para el desmontaje del panel.
2. Retire el altavoz frontal (1)
   - Retire el tornillo.
   - Desconectar el conector (2).

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

TWEETER

Desmontaje e instalación



RTW390SH000101

Eliminación

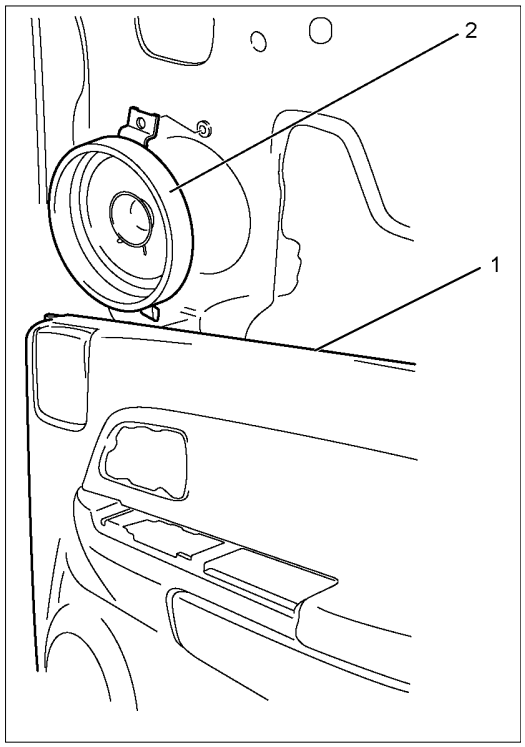
1. Retirar el panel de la puerta (1).
   - Consulte la sección 10 “ASAMBLEA puerta de entrada” para el ajuste de la puerta Pasos para el desmontaje del panel.
2. Retirar el altavoz de agudos (2).
   - Retire los tres tornillos.
   - Desconectar el conector.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

TRASERO desmontaje del altavoz E

INSTALACIÓN



RUW790MH000101

Eliminación

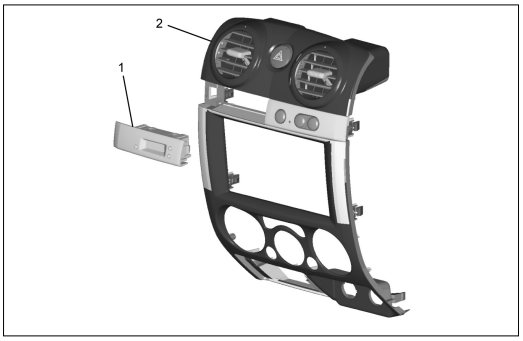
1. Retire la puerta de panel de ajuste posterior (1).
   - Consulte la sección 10 “ASAMBLEA puerta trasera” para el revestimiento de la puerta Pasos para el desmontaje del panel.
2. Retire el altavoz trasero (2).
   - Retire el tornillo.
   - Desconectar el conector.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

RELOJ

Desmontaje e instalación



RTW890SH000101

Eliminación

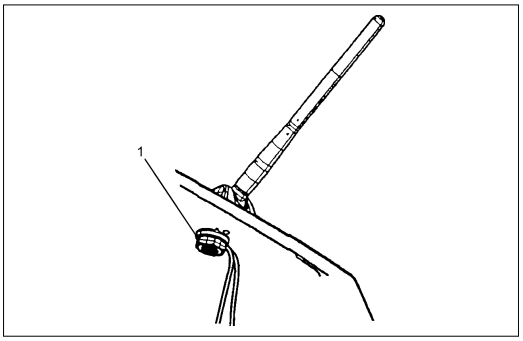
1. Retire el conjunto del grupo central. (2)
2. Desconectar el conector.
3. Retire el reloj. (1)

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

ANTENA

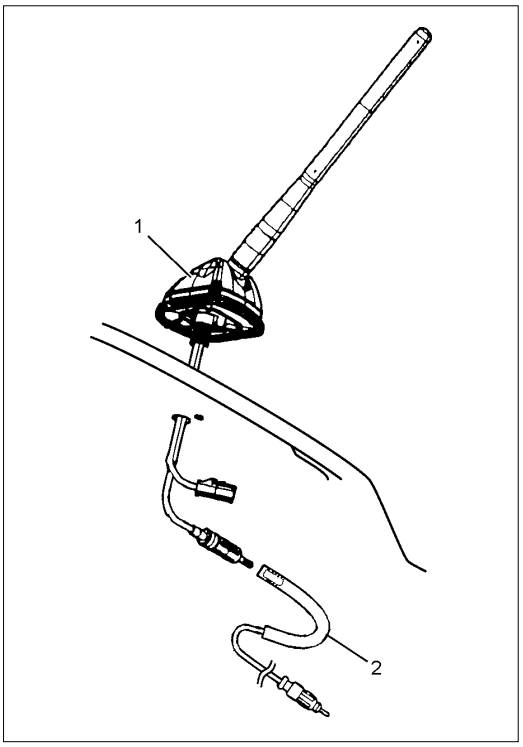
Desmontaje e instalación



RUW790SH000201

Eliminación

1. Retire la tuerca de la antena (1).



RUW790MH000201

2. Desconectar el cable de alimentación (2) del conector.
3. Retirar el conjunto de antena (1).
4. Tire de la antena hacia arriba.

Desmontar y montar la antena como se ilustra. La unidad de antena está situada en el lado del conductor del panel del techo. Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

MEMORÁNDUM

9A SECCIÓN

SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS)

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Precaución servicio .... 9a 4 descripción general 9a- 4

Dispositivos de retención .... 9a ... 4 Descripción del sistema .... 9a 5 esquema de conexiones .... 6 9a SRS componentes y el cableado Ubicación Ver .... 9a- 7 Componente Descripción 9a- 9

Unidad de control SRS .... 9a lámpara 9 "SRS" Advertencia .... 9a 9 SRS conjunto de la bobina .... 9a 10 conjuntos de bolsa de aire .... 9a- 10 columna de dirección .... 11 9a rodilla Bolster .... 9a- 11 Definiciones .... 9a 11 Diagnóstico .... 9a .. 13

Códigos de diagnóstico .... 9a 13 Herramienta de análisis de diagnóstico .... 13 9a uso de herramientas especiales .... 9a 13 Vistas SRS Conector cara carrocería. .... 14 9a reparaciones e inspecciones necesarias después de un accidente 9a- 15

Accidente con despliegue de componentes de recambio y 9a Inspecciones ..... 15 accidentes con o sin Despliegue-Inspección de componentes .... 9a 15 Unidad de control SRS Directrices de repuesto .... 9a 15 Cableado daños .... 9a 15 SRS Conector (cuerpo de plástico y la Terminal del Pin de metal) ..... daños 9a 15 SRS con cable multiconductor daños 9a- 15

PÁGINA

Servicio en el vehículo 9a- 16

Precaución servicio .... 9a- 16 Desactivación de la SRS .... 9a- 16 Activación de la SRS .... 9a 16 Manipulación / Instalación / Diagnóstico .... 9a Asamblea bolsa de aire 16 Manipulación / envío / desguace 9a 17

Live (Undeployed) Aire Asamblea Bolsa .... 9a Procedimiento de montaje de envío 17 Bolsa de aire para Vivo (Undeployed) Air Bag

Asambleas .... 9a 17 Desplegado Aire conjunto de la bolsa (lado del conductor) .... 17 9a Aire Asamblea Bolsa Procedimiento desguace .... 9a 18 de despliegue vehículo fuera (Aire en conductor conjunto de la bolsa) .... 9a 18 de despliegue vehículo fuera (Air Passenger conjunto de la bolsa) ..... 9a 21 despliegue dentro del vehículo (Procedimiento de desguace de vehículos) ..... 9a 23 Desplegado de tratamiento de aire conjunto de la bolsa .... 9a 26 Precauciones de servicio para SRS Service Component 27 9a

La desactivación del SRS .... 9a 27 Habilitación del SRS .... 9a 27 Manipulación / Instalación / Diagnóstico .... 9a 27 inspecciones requeridas después de un accidente .. .. 9a 28 SRS Conectores 28 9a

La eliminación .... 28 9a Instalación .... 9a 29 Unidad de control SRS 30 9a

Precauciones de servicio .... 9A - 30 Eliminación .... 9a 30 Instalación .... 30 9a Asamblea del conductor bolsa de aire 9a- 32

Precauciones de servicio .... 9A - 32 Eliminación .... 32 9a Instalación 9a- 32

PÁGINA

Volante 9a- 33

Precauciones de servicio .... 9A - 33 Eliminación

.... 9a- 33 Instalación .....

.... 33 9a Asamblea bobina SRS .....

.... 9a- 34

Precauciones de servicio .... 9A - 34 La eliminación.

.... 9a- 34 Instalación.

.... 9a- columna 34 de dirección

.... 9a- 35

Precauciones de servicio .... 9A - 35 Eliminación

.... 35 9a Instalación .....

.... 35 pasajeros 9a Asamblea Air Bag .....

.... 9a- 36

Precauciones de servicio .... 9A - 36 Eliminación

.... 36 9a Instalación .....

.... 37 9a principal de datos y especificaciones .....

.... 9a- 38

El sujetador de apriete Especificación .... 9a 38 Herramientas especiales

.... 39 9a

servicio de precaución

ADVERTENCIA: ESTA VEHÍCULO TIENE UN SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista para que determine si va a realizar un servicio en, o cerca de la SRS COMPONENTES O EL CABLEADO SRS. Cuando se está realizando un servicio en o cerca de la SRS COMPONENTES o de los cables SRS, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O reparaciones del sistema SRS sea innecesaria.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o conjunto sujetador

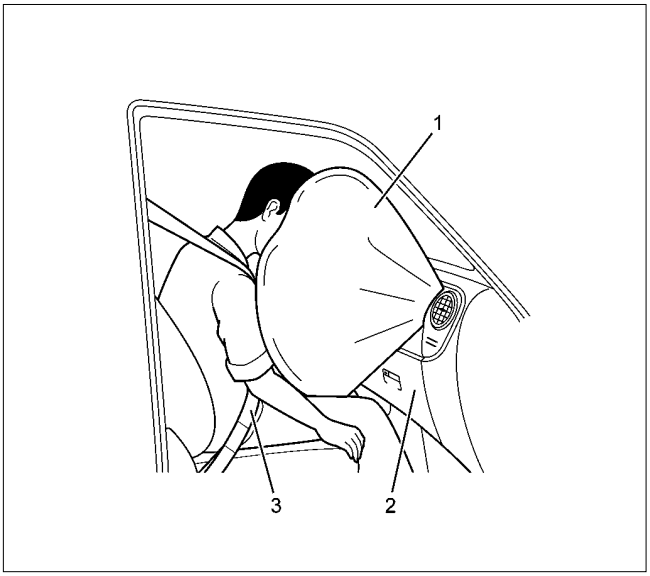
interfaces. Generalmente, tal revestimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

PRECAUCIÓN: Cuando se eliminan elementos de fijación, siempre volver a instalarlos en la misma ubicación de la que fueron eliminados. Si un elemento de fijación tiene que ser reemplazado, utilice el sujetador número de parte correcto para esa aplicación.

Si el número de pieza correcto sujetador no está disponible, un elemento de fijación de igual tamaño y la fuerza (o más fuerte) puede ser utilizado. Los sujetadores que no se reutilizan, y aquellos que requieren compuesto de bloqueo de roscas serán llamados a cabo. El valor de par de apriete correcto debe ser utilizado cuando la instalación de elementos de fijación que lo requieran. Si no se siguen las condiciones anteriores, las piezas o sistema podrían producirse daños.

Los dispositivos de retención



RTW79ASH000801

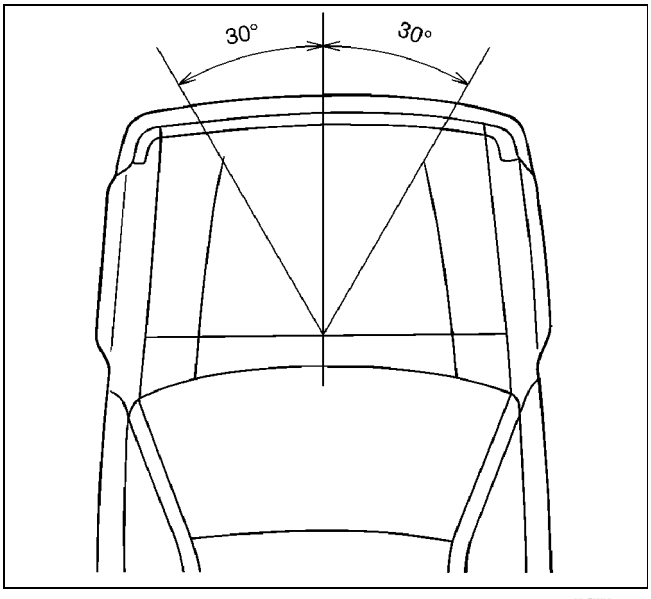
Leyenda

(1) Bolster Desplegado bolsa de aire

(2) de la rodilla (3) del cinturón de seguridad

El sistema de seguridad suplementario (SRS) ayuda a complementar la protección ofrecida por el conductor y los cinturones de seguridad del pasajero delantero mediante el despliegue de una bolsa de aire desde el centro de la rueda de dirección y desde la parte delantera del lado del pasajero del panel de instrumentos. La bolsa de aire se despliega cuando el vehículo está involucrado en un choque frontal de suficiente fuerza de hasta 30 grados de la línea central del vehículo. Para absorber aún más la energía del choque no es una rodilla reforzar situado debajo del panel de instrumentos

tanto para el conductor y pasajeros, y la columna de dirección es plegable.

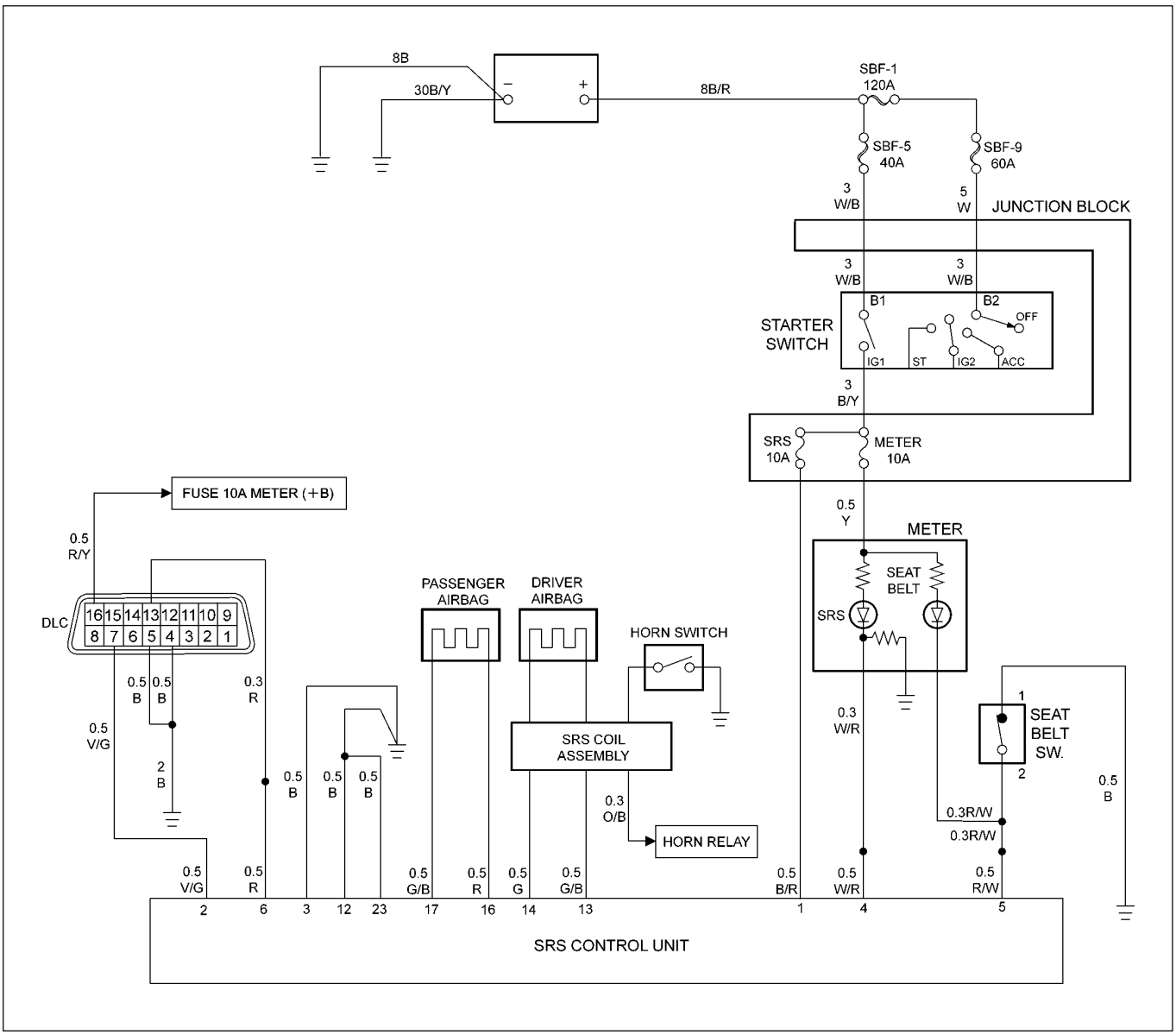


827RW005

Descripción del sistema

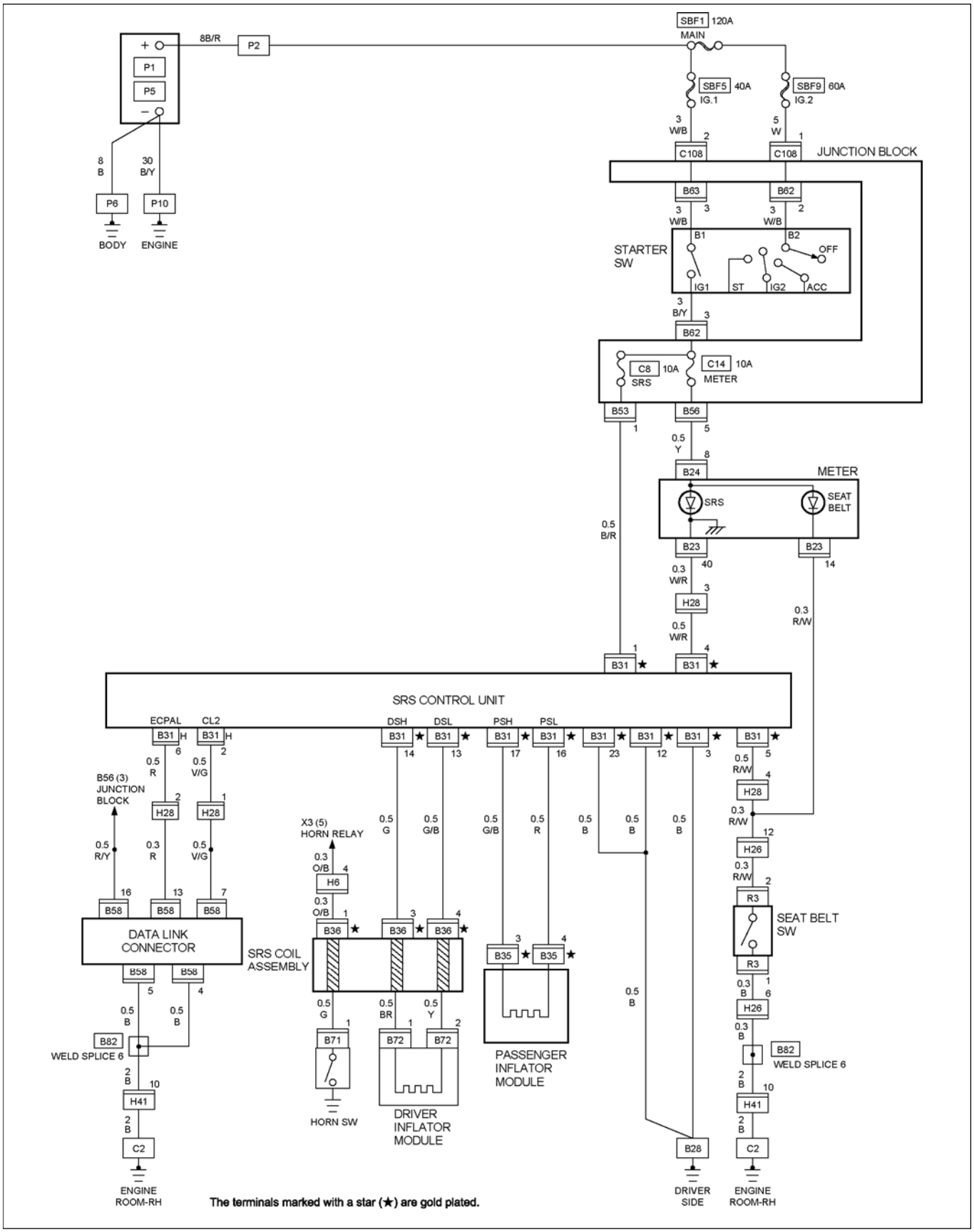
El SRS consta de la unidad de control SRS, el conjunto de airbag del conductor, el conjunto de bobina SRS, el pasajeros conjunto de bolsa de aire y la luz de aviso “SRS” en el cuadro de instrumentos. La unidad de SRS control, conjunto de bobina de SRS (lado conductor), conductor conjunto de bolsa de aire, pasajero conjunto de bolsa de aire y el cable conector conforman los bucles de despliegue. La función de los bucles de despliegue es para suministrar corriente a través del conjunto de bolsa de aire, lo que hará que el despliegue de las bolsas de aire en el caso de un choque frontal de suficiente fuerza, de hasta 30 grados de la línea central del vehículo. Los conjuntos de bolsa de aire solamente se suministran corriente suficiente para desplegar cuando la unidad de control SRS detecta cambios en la velocidad del vehículo lo suficientemente graves como para justificar el despliegue.

La unidad de control SRS contiene un dispositivo de detección que convierte el cambio de velocidad de vehículo en una señal eléctrica. La señal eléctrica generada es procesada por la unidad de control SRS y después se compara con un valor almacenado en la memoria. Cuando la señal generada excede el valor almacenado, la unidad de control SRS hará que la corriente fluya a través del conjunto de bolsa de aire despliegue de las bolsas de aire.



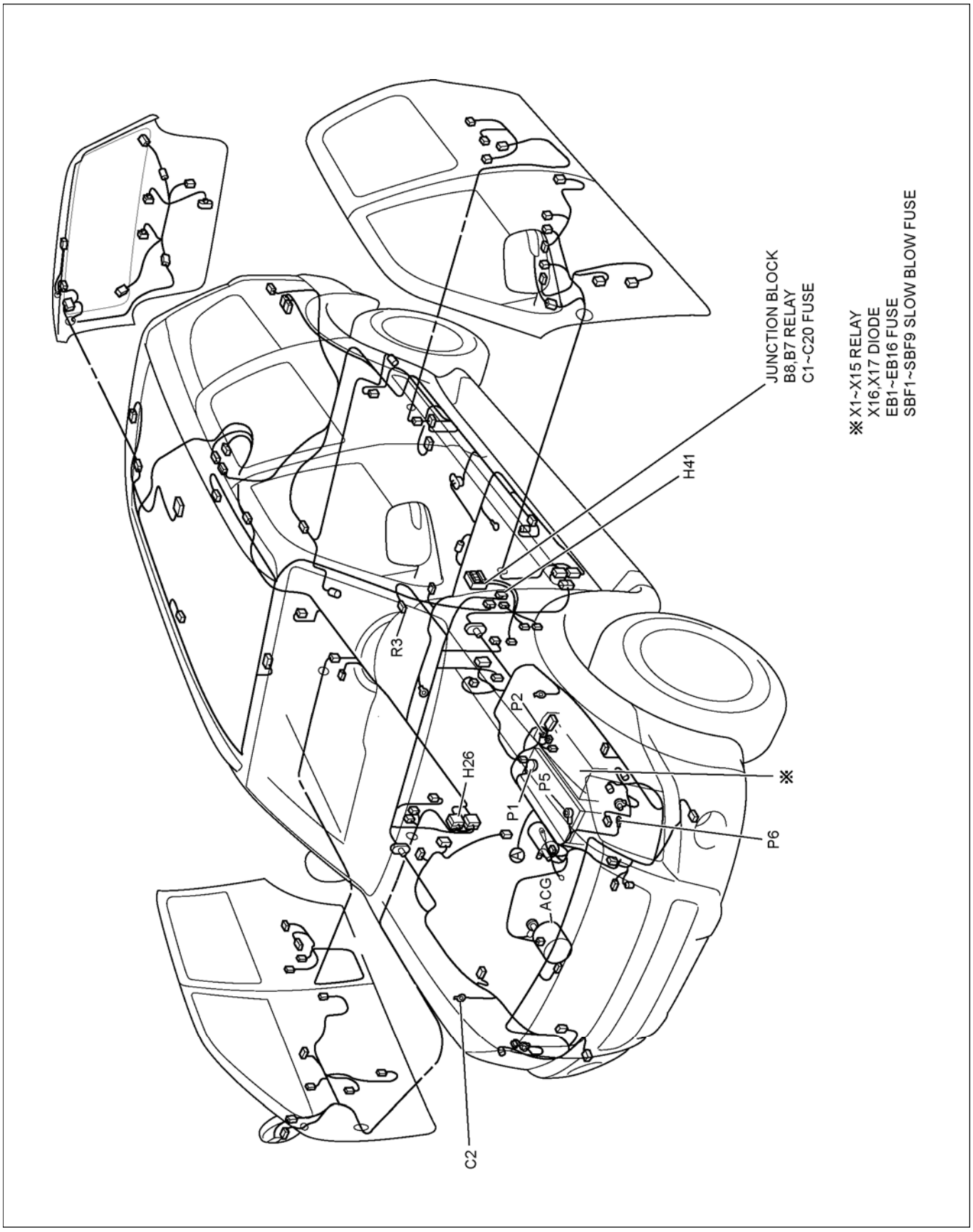
RTW88ALF000201

Diagrama de circuito

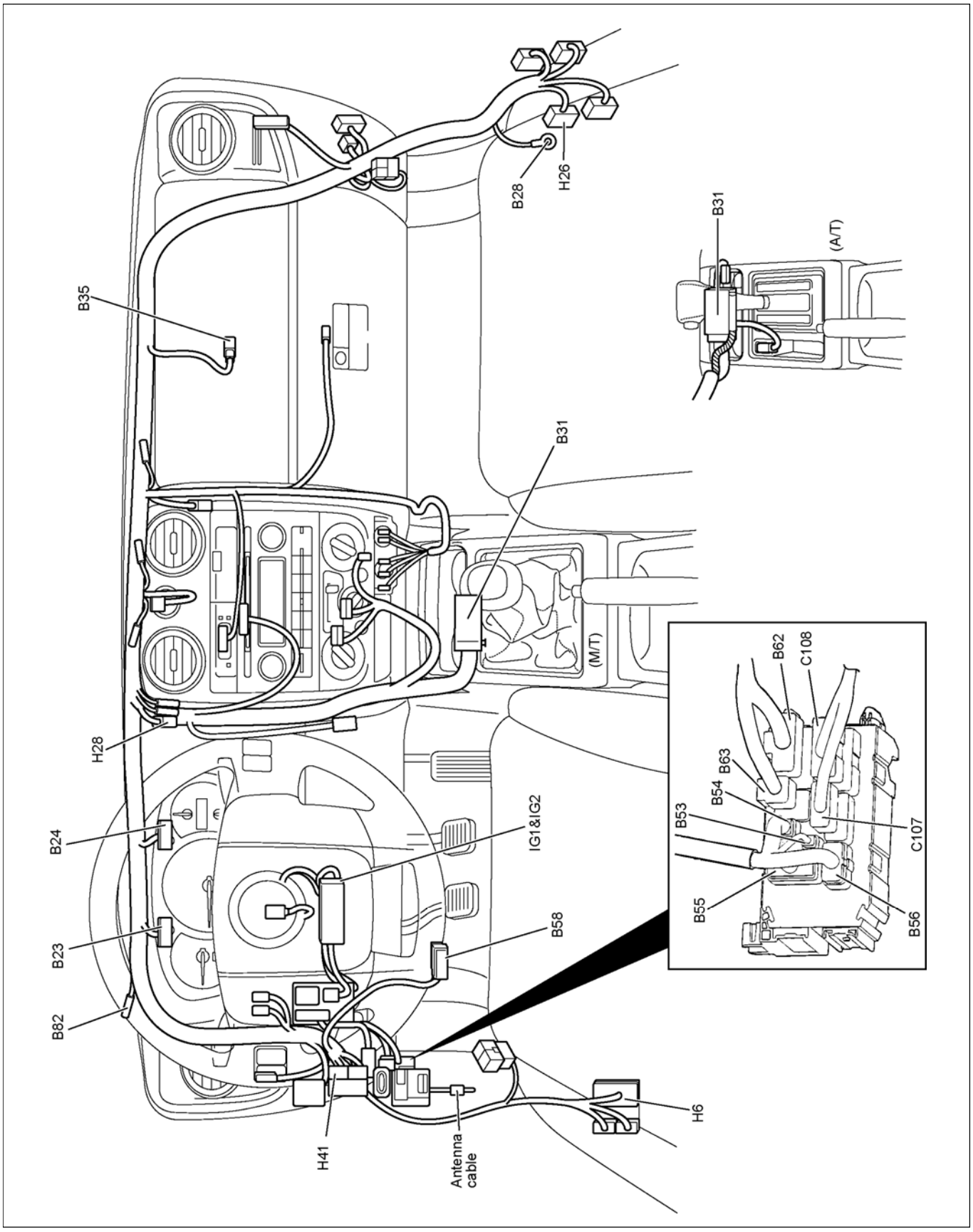


RUW780XF010801

SRS componentes y el cableado Ubicación Ver



RUW780XF019301



RUW780XF019401

Unidad de Control Componente

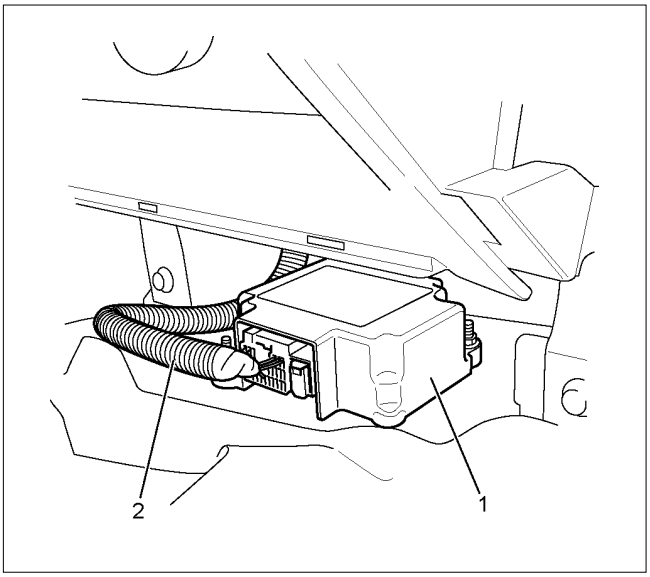
Descripción SRS

ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO, tenga mucho cuidado al manipular una unidad SRS CONTROL. Nunca golpee o frasco LA UNIDAD SRS Contorl. NUNCA encienda el SRS SRS CUANDO LA UNIDAD DE CONTROL NO está rígidamente unido al vehículo. TODA LA UNIDAD DE CONTROL PARA LA INSTALACION SRS sujetadores del soporte debe ser cuidadosamente un par de torsión y la flecha hay que señalar hacia la parte delantera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto de la SRS. LA UNIDAD DE CONTROL SRS se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO rígidamente fijados al vehículo que podría causar la activación puede producir lesiones personales.

La unidad de control SRS está diseñado para realizar las siguientes funciones en la SRS:

1. Energía de Reserva - La unidad de control SRS mantiene 30 voltios suministro de energía de bucle de Reserva (30VLR) para proporcionar energía al despliegue tensión de encendido se pierde en un choque frontal.
2. Frontal detección de bloqueos - El SRS cambios de velocidad monitores de unidad de control de vehículo para detectar colisiones frontales que son lo suficientemente graves como para justificar el despliegue.
3. Bolsa de Aire de despliegue - Cuando se detecta un choque frontal de suficiente fuerza, la unidad de control SRS hará que suficiente corriente fluya a través del conjunto de bolsa de aire para desplegar la bolsa de aire.
4. Detección Mal funcionamiento - La unidad de control SRS realiza control de diagnóstico de los componentes eléctricos SRS y establece un código de diagnóstico cuando se detecta un mal funcionamiento.
5. frontal Grabación Crash - El SRS registros de la unidad de control de la información sobre el estado del SRS durante el choque frontal.
6. Diagnóstico de avería - La unidad de control SRS muestra SRS códigos de diagnóstico y la información de estado del sistema a través del uso de una herramienta de exploración.
7. Controlador de Notificación - La unidad de control SRS advierte al conductor del vehículo de mal funcionamiento SRS mediante el control de la lámpara de advertencia “SRS”.

La unidad de control SRS está conectado a la red de cableado SRS por un conector de 28 patillas. este arnés conector utiliza un clip de cortocircuito a través de ciertas terminales en el área de contacto. Este clip de cortocircuito se conecta la lámpara de aviso “SRS” a tierra cuando el conector de mazo unidad de control SRS está desconectado o CPA (Conector Position Assurance) no está insertado, incluso si completamente conectada. Esto hará que la luz de advertencia “SRS” venga “ON” constante siempre que el interruptor de encendido está en ON o START posiciones con la unidad de control SRS desconectado.



RTW79ASH000401

Leyenda

(1) Unidad de control SRS

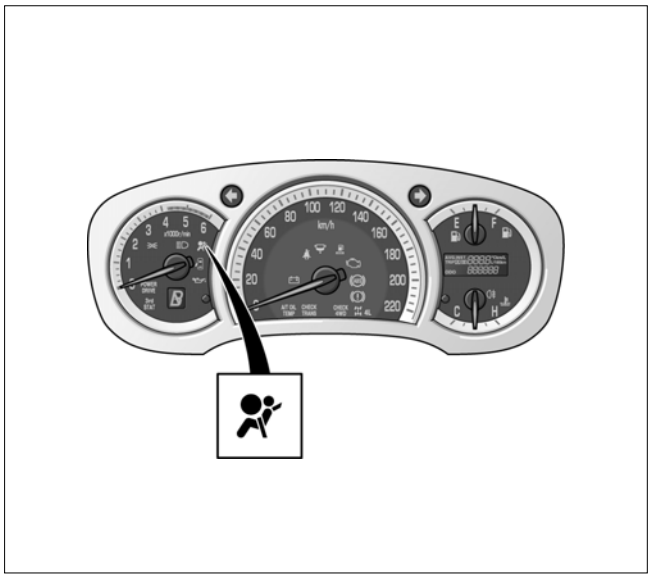
(2) SRS arnés

“SRS” Luz de advertencia

tensión de encendido se aplica a la lámpara de advertencia “SRS” cuando el interruptor de encendido está en ON o las posiciones de inicio. La unidad de control SRS controla la lámpara proporcionando suelo con un controlador de la lámpara. La luz de advertencia “SRS” se utiliza en el SRS para hacer lo siguiente:

1. Verificar el funcionamiento de la lámpara y el control SRS mediante el parpadeo de siete (7) veces cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez “ON”.
2. advertir al conductor del vehículo de SRS mal funcionamiento del sistema eléctrico que podría potencialmente afectar el funcionamiento de la SRS. Estos fallos podrían resultar en nondeployment en caso de un choque frontal o el despliegue de condiciones menos severas de lo previsto.

La luz de advertencia “SRS” es la clave para la notificación al conductor de un mal funcionamiento del SRS. Para un funcionamiento correcto de la lámpara, consulte el “sistema de diagnóstico SRS Check” en esta sección.

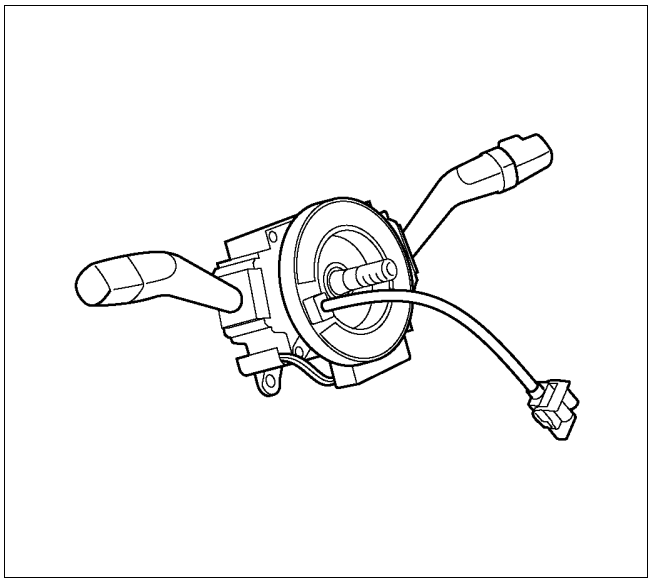


RUW79ASH000101

Conjunto de la bobina SRS

El conjunto de bobina de SRS consta de dos bobinas de transporte de corriente. Este se une a la columna de dirección y permite la rotación de la rueda de dirección mientras se mantiene un contacto continuo de el conductor bucle de despliegue para el conjunto de airbag del conductor. Hay un clip de cortocircuito en el conector amarillo cerca de la base de la columna de dirección que conecta la bobina de SRS al mazo de cables SRS.

Los pantalones cortos de clip de cortocircuito para el conjunto de bolsa de aire de la bobina y el conductor SRS cuando el conector amarillo es desconectado. El circuito para el airbag del conductor montaje está en cortocircuito de esta manera para ayudar a prevenir el despliegue no deseado de la bolsa de aire cuando el servicio de la columna de dirección o de otros componentes del airbag.

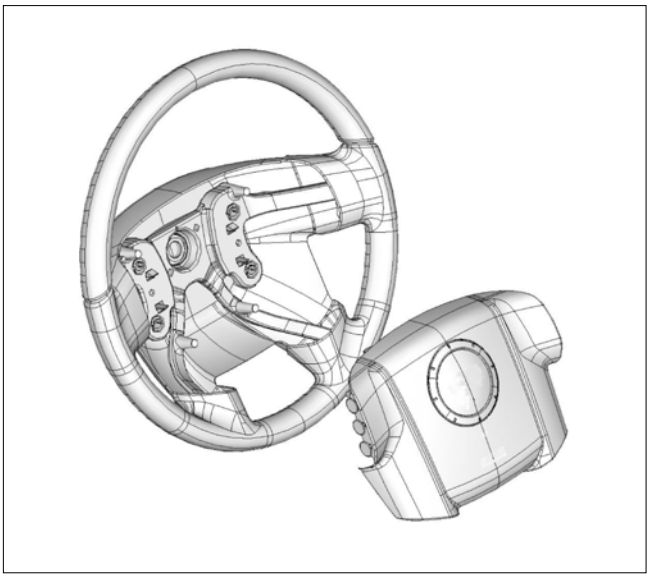


060R300047

Conjuntos de bolsa de aire

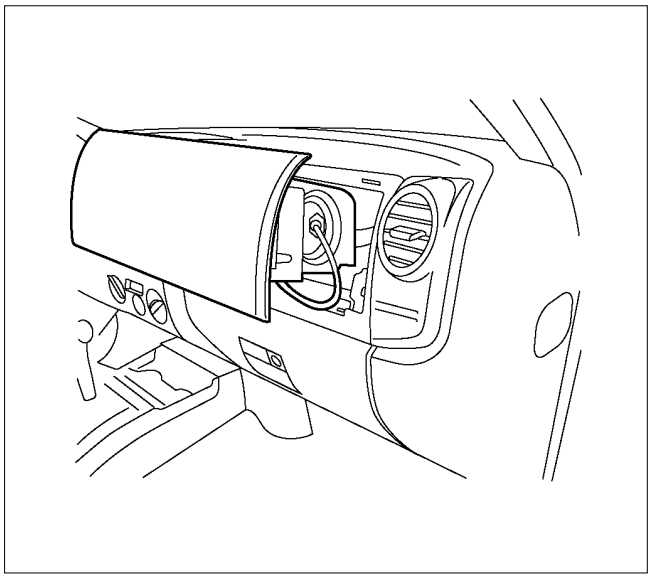
El conjunto de bolsa de aire se compone de un conjunto de bolsa de aire inflable y un inflador. Cuando el vehículo está en un choque frontal de suficiente fuerza la unidad de control SRS hace que el flujo de corriente a través de los bucles de despliegue. La corriente que pasa a través del inflador enciende la material en el conjunto de bolsa de aire. El gas producido a partir de esta reacción se infla rápidamente en el conjunto de bolsa de aire. Hay un clip de cortocircuito en el conector del conjunto de airbag del conductor que conecta el conjunto de bobina de SRS. Los cortos de clip El cortocircuito entre los circuitos de montaje de airbag del conductor cuando se desconecta el conector del conjunto de airbag del conductor.

El circuito para el conjunto de airbag del conductor está en cortocircuito de esta manera para ayudar a prevenir el despliegue no deseado de la bolsa de aire cuando el servicio del conjunto de bolsa de aire del conductor, la columna de dirección o de otros componentes del airbag.



RTW79ASH001001

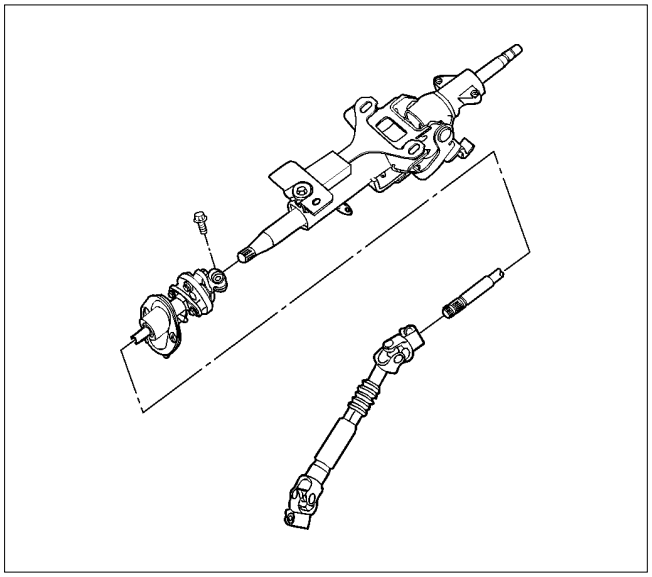
Hay un clip de cortocircuito en el conector del conjunto del airbag del pasajero que se conecta al arnés SRS. Los pantalones cortos de clip de cortocircuito a través del circuito conjunto de bolsa de aire para el pasajero cuando el pasajero aire conector del conjunto de bolsa es desconectado. El circuito para el conjunto de bolsa de aire del pasajero está en cortocircuito de esta manera para ayudar a prevenir el despliegue no deseado de la bolsa de aire cuando el servicio del conjunto de bolsa de aire del pasajero, el panel de instrumentos o de otros componentes del airbag.



RUW79ASH000201

Columna de dirección

La columna de dirección absorbe la energía y está diseñado para comprimir en un choque frontal para disminuir el riesgo de lesiones al conductor.



RUW59ASH000201

rodilla Bolster

Los refuerzos de rodilla se utilizan para absorber la energía para proteger las rodillas y controlar el movimiento de avance de ocupantes de los asientos delanteros del vehículo durante un choque frontal, mediante la limitación de movimiento de las piernas.

definiciones

La bolsa de aire

Un cojín inflable de tela diseñada para desplegarse en ciertos choques frontales. Se complementa la protección ofrecida por los cinturones de seguridad mediante la distribución de la carga de impacto más uniformemente sobre la cabeza y el torso del ocupante del vehículo.

Asincrónico

Realizado en una manera no periódica, (es decir, el tiempo o intervalo de no definido).

B +

Tensión de la batería, (B +) el voltaje disponible en la batería en el momento de la medición indicada. Con la tecla “ON” y el motor no está en marcha, la tensión del sistema será probablemente entre 12 y 12,5 voltios. A ralentí, el voltaje puede ser de 14 a 16 voltios. La tensión puede ser tan bajo como 10 voltios durante el arranque del motor.

Comprobar la bombilla

La unidad de control SRS hará que la luz de advertencia “SRS” parpadee siete veces y luego ir a “OFF” siempre que se detectan las transiciones interruptor de encendido a la posición ON desde cualquier otra posición del interruptor de encendido y no hay fallos de funcionamiento.

"Monitoreo continuo"

Las pruebas se realizan por la unidad de control SRS en el SRS cada 100 milisegundos, mientras que “encendido 1” tensión es en el rango normal de tensión de funcionamiento en la unidad de control SRS.

Conector de enlace de datos (DLC)

Antes “DLC”, un conector que permite la comunicación con un ordenador externo, tal como una herramienta de exploración.

Línea de referencia

Una línea base paralela al plano de la parte de abajo o el marco de la cual todas las mediciones verticales se originan.

Desplegar

Para inflar la bolsa de aire.

bucles de despliegue

Los circuitos que suministran corriente a los conjuntos de bolsa de aire para desplegar la bolsa de aire.

De códigos de diagnóstico (DTC)

Previamente “Código”, un designador numérico utilizado por el control SRS unidad a indicar SRS específicos mal funcionamiento.

Origen del controlador actual

Una salida de la unidad de control SRS que se aplica la corriente en el circuito de montaje de airbag del conductor durante la “Asamblea Prueba de resistencia Iniciador”.

Conductor Asamblea Air Bag

Un montaje situada en el cubo de la rueda de dirección que consiste en una bolsa inflable, un inflador y un iniciador.

EEPROM

Eléctricamente programable y borrable memoria de sólo lectura. Memoria que conserva su contenido cuando se corta la alimentación de la unidad de control SRS.

Ciclo de encendido

El voltaje en la unidad de control SRS “Ignition 1” de entrada, con el interruptor de encendido “ON”, está dentro de la normalidad Tensión de funcionamiento durante al menos diez segundos antes de encender el interruptor de encendido en “OFF”.

1 de encendido

Un circuito de voltaje de la batería (B +), que sólo se alimenta cuando el interruptor de encendido está en ON, o posición de inicio.

Iniciador

El componente eléctrico en el interior del conjunto de bolsa de aire que, cuando suficientes flujos de corriente, pone en marcha la reacción química que se infla la bolsa de aire.

“Prueba de resistencia Asamblea Iniciador”

Las pruebas se realizan una vez por cada ciclo de encendido cuando no se detectan errores de funcionamiento “encendido” o “monitoreo continuo”. Este examen se hace para la correcta configuración de la unidad de control SRS para el vehículo, pantalones cortos para “encendido 1” en la implementación de bucles, de alta resistencia o se abre en el “lado del conductor” y “circuitos y medidas del lado del pasajero”

el

la resistencia del conjunto de inflador consiste en 1) iniciadores, 2) conjunto de bobina de SRS (lado conductor), 3) Conectores y el cableado asociado.

Tensión de funcionamiento normales

El voltaje medido entre la unidad de control SRS “1 de encendido” terminales y terminales de “tierra” es de entre 9 y 16 voltios.

Fuente de pasajeros actual

Una salida de la unidad de control SRS que se aplica la corriente en el circuito de conjunto de bolsa de aire de pasajeros durante la “Asamblea Prueba de resistencia Iniciador”.

Asamblea de pasajeros Air Bag

Un montaje situada en la parte delantera del lado del pasajero del panel de instrumentos que consiste en una bolsa inflable, un inflador y un iniciador.

Herramienta de análisis

Un ordenador externo utilizado para leer la información de diagnóstico desde ordenadores de a bordo a través del conector de enlace de datos.

unidad de control SRS

SRS unidad de control que proporciona energía de reserva a los bucles de despliegue, despliega las bolsas de aire cuando sea necesario y realiza un seguimiento de diagnóstico de todos los componentes del SRS.

Los datos en serie

La información que representa el estado de la SRS.

SRS

Sistema de Restricción Suplementaria.

Conjunto de la bobina SRS

Un conjunto de dos bobinas de conductos de corriente en el despliegue del controlador

bucle que permite la rotación de la

Manejo de la rueda mientras se mantiene el contacto continuo del bucle de despliegue del controlador para el conjunto de airbag del conductor.

SRS arnés de cableado

Los cables y conectores que conectan eléctricamente los componentes en el SRS.

"Encender"

Prueba de que la unidad de control SRS realiza en el SRS una vez durante cada ciclo de encendido inmediatamente después de “Ignition 1” se aplica tensión a la unidad de control SRS y antes de “supervisión continua”.

Diagnóstico

ADVERTENCIA: Para evitar el despliegue al Solución de problemas del SRS, NO utilizar el equipo de prueba eléctrica tal como una batería de propulsión

O AC-Powered

Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipos distintos a los especificados en este manual. NO USE sin alimentación

Tipo sonda ENSAYADOR.

INSTRUCCIONES DE ESTE manual debe seguirse

CUIDADOSAMENTE, DE OTRA MANERA

RESULTADO LESIONES PERSONALES DE MAYO.

Códigos de diagnóstico

El "Registro de diagnóstico del sistema SRS" debe ser siempre el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El "Sistema SRS diagnóstico de verificación" cheques de funcionamiento de la lámpara de advertencia adecuada "SRS" y comprueba si hay SRS códigos de diagnóstico de problemas utilizando la herramienta de análisis.

1. actuales códigos de diagnóstico - fallos de funcionamiento que se están detectando en la actualidad. Corriente códigos de diagnóstico se almacenan en la memoria RAM (Random Access Memory).
2. Historia códigos de diagnóstico - Todos los desperfectos detectados desde la última vez que se borró la memoria de la historia. Historial de códigos de diagnóstico se almacenan en la EEPROM.

Herramienta de análisis de diagnóstico

Una herramienta de análisis se usa para leer actual y la historia los códigos de diagnóstico y para borrar todos los códigos de diagnóstico después de realizar una reparación. La herramienta de análisis debe ser actualizado para comunicarse con el SRS a través de un cartucho reemplazable antes de que pueda ser utilizado para el diagnóstico del SRS. Para utilizar la herramienta de análisis, conectarlo al conector de enlace de datos y gire el interruptor de encendido en "ON". La herramienta de análisis lee los datos en serie desde la unidad de control SRS terminal de línea "de datos Serie" "21" a la terminal del conector de enlace de datos "2".

El uso de herramientas especiales

ADVERTENCIA: Para evitar el despliegue al Solución de problemas del SRS, NO utilizar el equipo de prueba eléctrica tal como una batería de propulsión

O AC-Powered

Voltímetro, ÓHMETRO, ETC, O CUALQUIER TIPO DE MATERIAL ELÉCTRICO QUE NO SEA QUE especificadas en este manual. NO USE sin alimentación

Tipo sonda ENSAYADOR.

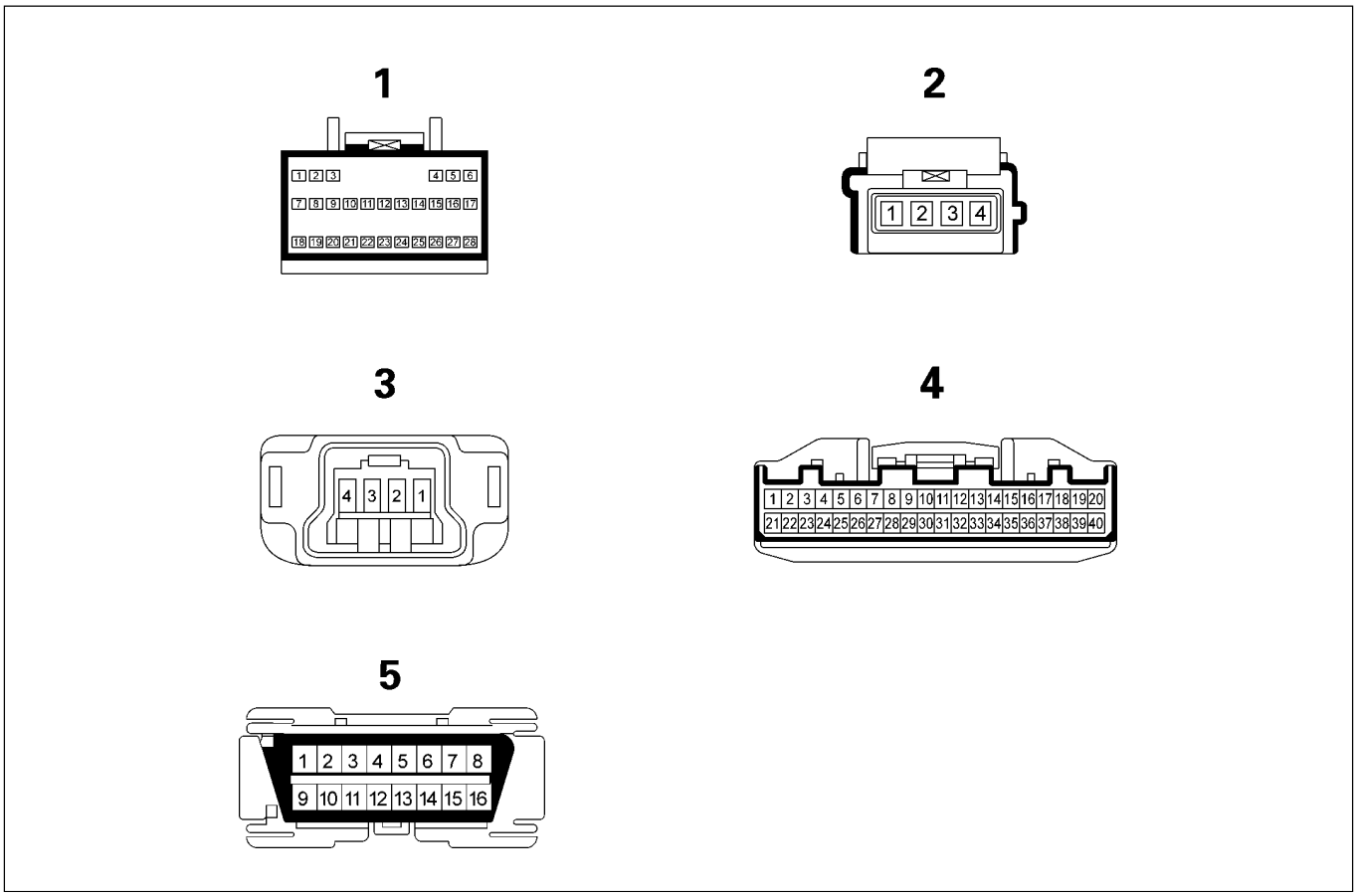
INSTRUCCIONES DE ESTE manual debe seguirse

CUIDADOSAMENTE, DE OTRA MANERA

RESULTADO LESIONES PERSONALES DE MAYO. USTED debe estar familiarizado con las herramientas enumeradas en esta sección bajo el manejo HERRAMIENTAS ESPECIALES SRS.

Usted debe ser capaz de medir el voltaje y la resistencia. Debe estar familiarizado con el uso adecuado de una herramienta de exploración tales como la tecnología 2 de diagnóstico del equipo, SRS conductor / acompañante herramienta de carga 5-8840-2421-0, Test Kit adaptador de conector 5-8840-2835-0 y el DMM (multímetro digital) 5-8840-0366-0.

SRS Conector cara carrocería Vistas



RTW79AMF000201

Leyenda

(1) unidad de control SRS Aire conjunto de bolsa (3) de la Asamblea de airbag del pasajero (2) Driver (4) de la lámpara de advertencia (5) DLC "SRS"

Reparaciones e inspecciones necesarias después de un accidente

Si cualquiera de los componentes del SRS están dañados, deben ser reemplazados.

Si los puntos de montaje son componentes SRS dañados, deben ser reemplazados.

- Nunca use partes SRS de otro vehículo. Esto no incluye piezas reacondicionadas comprados a un distribuidor autorizado; que se pueden utilizar para reparaciones SRS.
- No intente reparar la unidad de control SRS, el conjunto de la bobina SRS, o el conjunto de bolsa de aire. Servicio de estos artículos es sólo un reemplazo.
- Verificar el número de parte del conjunto de bolsa de aire de sustitución.

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el conjunto de la bolsa de aire de otro vehículo o conjunto de bolsa de aire de año modelo diferente.

Use sólo un nuevo conjunto de bolsa de aire adaptado a la TFR / S que está siendo reparado.

PRECAUCIÓN: El funcionamiento correcto de los sensores y sistema de retención suplementario (SRS) requiere que las reparaciones a la estructura del vehículo que volver a la configuración original de producción. Despliegue requiere, como mínimo, la sustitución de la unidad de control SRS, conjunto de bolsa de aire y la inspección dimensional de la columna de dirección. Cualquier daño visible en el soporte de montaje unidad de control SRS (s) requiere el reemplazo, y la columna de dirección debe ser dimensionalmente

inspeccionado, si el despliegue se produjo o no.

Accidente con Despliegue - Reemplazo de componentes e inspecciones

Ciertos componentes del SRS deben ser reemplazados o inspeccionados por los daños después de un choque frontal que implica el despliegue del airbag. Esos componentes son:

- conjunto de la bolsa de aire
- unidad de control SRS

PRECAUCIÓN: Consulte "Pautas de control SRS unidad de reemplazo" a continuación para obtener información importante sobre SRS sustitución de la unidad de control en los dos choques de despliegue y no despliegue.

- conjunto de bobina de SRS - Inspeccionar el cableado y conector para detectar cualquier signo de abrasador, fusión, o daño debido a un calor excesivo. Reemplazar si está dañado. Consulte la sección "SRS conjunto de la bobina" en este manual.

Accidente con o sin Despliegue - Inspección de componentes

Ciertos componentes del sistema SRS y piezas de rotación deben ser inspeccionados después de cualquier accidente, si la bolsa de aire se ha desplegado o no. Esos componentes son:

- Columna de dirección - Consulte la inspección requerida "después de un accidente" en este manual.
- collarines de rodilla y puntos de montaje - Inspeccionar para cualquier deformación, flexión, grietas u otros daños.
- I / P columna de dirección placa de refuerzo - Controlar por cualquier deformación, flexión, grietas u otros daños.
- I / P tirantes - Controlar por cualquier deformación, flexión, grietas u otros daños.
- Los cinturones de seguridad y los puntos de montaje - Se refieren a los "cinturones de seguridad" en la sección "Cinturón de seguridad" de este manual de taller.

Directrices sustitución de la unidad de control SRS

unidad de control SRS política de reemplazo requiere sustitución de la unidad de control SRS después de un accidente que involucra infla una bolsa de aire cuando el "SRS Luz de advertencia" en "ON", el "SRS Diagnóstico" debe hacerse de acuerdo con la sección "Sistema de control de sujeción."

daños cableado

Si cualquier mazo de cables del SRS está dañado, debe ser reemplazado. no reparar el arnés SRS. Eso es reemplazo solamente.

SRS Conector (Cuerpo de plástico y la Terminal del Pin de metal) Daños

Si cualquier conector o terminal en el mazo de cables SRS (excepto pigtails) está dañado, debe ser reemplazado.

Daños SRS con cable multiconductor

Si el cable flexible de conexión de cableado (un alambre o alambres unidos directamente al dispositivo, no por un conector) está dañado, todo el componente (con la coleta) debe ser reemplazado. Ejemplos de

"Cola de cerdo" componentes son el conjunto de accionamiento de la bolsa de aire, el conjunto de bolsa de aire de pasajeros, y el conjunto de bobina SRS.

Servicio en el vehículo de servicio Precaución

ADVERTENCIA: Al realizar SERVICIO en o alrededor de SRS COMPONENTES O SRS CABLEADO, seguir los procedimientos enumerados a continuación para desactivar temporalmente el SRS. NO SEGUIR procedimientos podrían resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES O REPARACIONES SRS sea innecesaria.

La unidad de control SRS Conductor-Pasajero SRS puede mantener suficiente tensión para provocar un despliegue de hasta 15 segundos después de que el interruptor de encendido se "OFF", se desconecta la batería, o se retira el fusible alimentación de la unidad de control SRS. Muchos de los procedimientos de servicio requieren la eliminación de la "SRS" fusible, y la desconexión de la bolsa de aire montaje del bucle de despliegue para evitar un despliegue accidental. Si el conjunto de bolsa de aire es desconectado del bucle de despliegue como se señala en el procedimiento de "Desactivación de la SRS" que sigue, el servicio puede comenzar inmediatamente sin esperar el periodo de 15 segundos de tiempo de expirar.

La desactivación del SRS

Eliminación

Girar el interruptor de encendido en "LOCK" y retire la llave.

1. Retire el fusible SRS "SRS", desde el lado del lado del conductor del bloque de fusibles del tablero de instrumentos o desconectar la batería.
2. Desconectar el conector amarillo en la base de la columna de dirección.
3. Retirar el conjunto de guantera, referir a "Sustitución de pasajeros de Air Asamblea bolsa" en este manual.
4. Desconectar el conector amarillo detrás del conjunto de guantera.

PRECAUCIÓN: Con el fusible "SRS" eliminado y encendido conectado "ON", la luz de advertencia "SRS" será "ON". Este funcionamiento es normal y no indica un mal funcionamiento del SRS.

Activación El SRS

Instalación

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el conjunto de la bolsa de aire de otro vehículo o conjunto de bolsa de aire de año modelo diferente.

Use sólo un nuevo conjunto de bolsa de aire adaptado a la TFR / S que está siendo reparado.

Girar el interruptor de encendido en "LOCK" y retire la llave.

1. Conecte el conjunto amarillo bolsa de aire del pasajero conector.
2. Instalar el conjunto de guantera. Referir a "Pasajero bolsa de aire de sustitución de montaje" en este manual.
3. Conectar el conector amarillo en la base de la columna de dirección.
4. Instalar el "AIRBAG" fusible "SRS" al lado del lado del conductor del bloque de fusibles del tablero de instrumentos o conectar la batería.

Girar el interruptor de encendido en "ON" y verifique que las "SRS" luz de advertencia parpadea siete veces y luego se "LOCK". Si no funciona como se describe, realizar la "comprobación del sistema de diagnóstico SRS" en este manual.

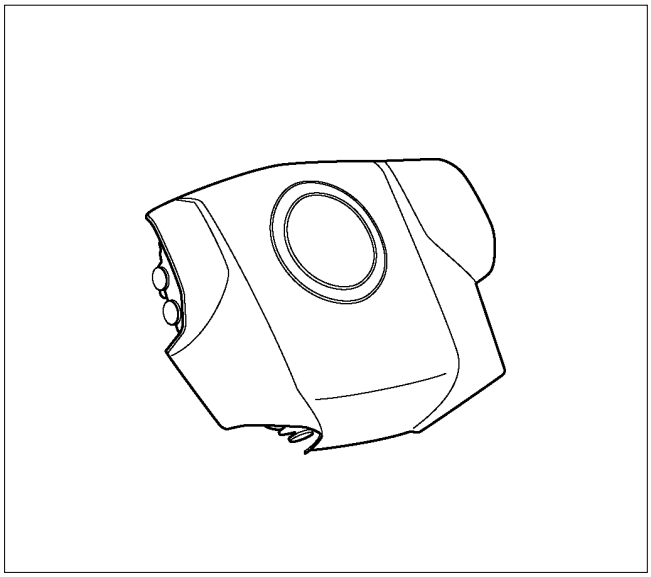
Manipulación / Instalación / Diagnóstico

1. El conjunto de bolsa de aire no debe ser sometido a temperaturas por encima de 65 ° C (150 ° F).
2. El conjunto de bolsa de aire, y la unidad de control SRS, no deben usarse si se han dejado caer desde una altura de 100 centímetros (3,28 pies) o más.
3. Cuando se sustituye la unidad de control SRS, que debe estar orientada con la flecha en el sensor apuntando hacia la parte delantera del vehículo. Es muy importante para la unidad de control SRS que se encuentra plana sobre la superficie de montaje, en paralelo a la línea de referencia del vehículo. Es importante que la unidad de control SRS superficie de montaje está libre de cualquier suciedad u otro material extraño.
4. No se enciende la alimentación del SRS a menos que todos los componentes están conectados o una tabla de diagnóstico lo solicite, ya que esto se un código de diagnóstico.
5. El "Registro de diagnóstico del sistema SRS" debe ser el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El "Sistema SRS diagnóstico de verificación" verificará funcionamiento de la lámpara de advertencia adecuada "SRS" y le llevará a la tabla correcta para diagnosticar cualquier mal funcionamiento del SRS. Sin pasar por estos procedimientos puede resultar en extendido el tiempo de diagnóstico, el diagnóstico incorrecto, y sustitución de piezas incorrecta.

Aire Asamblea bolsa de Manejo / envío / desguace

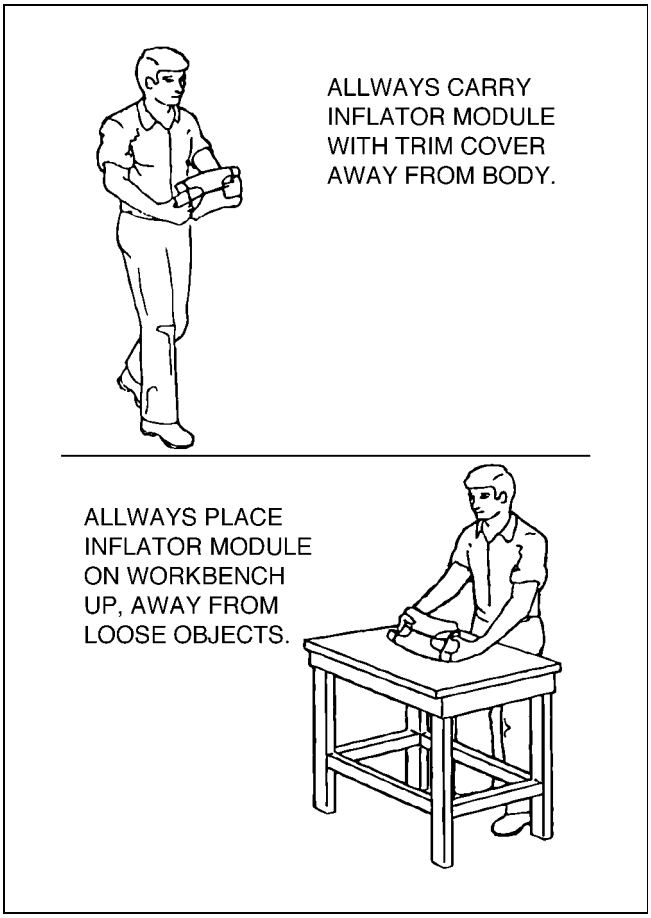
Vivir Asamblea Air Bag (Undeployed)

El cuidado especial cuando se manipulan y almacenar un conjunto de la bolsa de aire en vivo (no desplegado). La generación de gas rápido producido durante el despliegue de la bolsa de aire podría causar que el conjunto de bolsa de aire, o un objeto delante del conjunto de bolsa de aire, para ser lanzado a través del aire en el improbable caso de un despliegue accidental.



RTW79ASH000301

ADVERTENCIA: cuando se lleva un conjunto de bolsa de aire en vivo, asegúrese que el BAG apertura esté lejos de ti. EN CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. NUNCA llevar el conjunto de aire bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo.



827RS044

Procedimiento de envío de aire conjunto de la bolsa para Live ensamblajes (Undeployed) Bolsa de Aire

El personal de servicio deben referirse a los últimos boletines de servicio para los procedimientos de envío de montaje de airbag SRS adecuados.

Aire desplegado conjunto de la bolsa (lado del conductor)

Usted debe usar guantes y gafas de seguridad. Después de que el conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, la superficie de la bolsa de aire puede contener un residuo polvoriento. Este polvo se compone principalmente de almidón de maíz (utilizado para lubricar la bolsa como se infla) y los subproductos de la reacción química. polvo de hidróxido de sodio (similar a la lejía jabón)

se produce como un subproducto de el reacción de despliegue. El hidróxido de sodio reacciona luego rápidamente con la humedad atmosférica y se convierte a carbonato de sodio y de sodio bicarbonato (bicarbonato de sodio). Por lo tanto, es poco probable que el hidróxido de sodio estará presente.

Procedimiento desguace conjunto de la bolsa de aire

Durante el transcurso de la vida útil de un vehículo, ciertas situaciones pueden surgir que requerirá la disposición de un conjunto de bolsa de aire en vivo (no desplegado). Esta información se refiere a los procedimientos adecuados para disponer de un conjunto de bolsa de aire en vivo.

Antes de que un conjunto de la bolsa de aire en vivo se puede eliminar, se debe implementar. Un conjunto de bolsa de aire en vivo no debe eliminarse a través de canales de basura normal.

ADVERTENCIA: NO SEGUIR ADECUADO SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS) BOLSAS DE AIRE DE MONTAJE Los procedimientos de desecho PUEDE PRODUCIR AIRE bolsa de despliegue que pueden causar lesiones personales. UN DESPLEGAR conjunto de la bolsa de aire no debe eliminados por los métodos basura normal. Del conjunto de bolsa de aire no activadas contiene sustancias que pueden causar graves enfermedades de lesión personal si el recipiente cerrado herméticamente se daña durante ELIMINACIÓN.

ELIMINACIÓN DE CUALQUIER FORMA

INCOMPATIBLE CON PROCEDIMIENTOS apropiado puede ser A VIOLACIÓn federales, estatales, y / o local.

En situaciones que requieren el despliegue de un conjunto de bolsa de aire en vivo, el despliegue puede llevarse a cabo dentro o fuera del vehículo. El método empleado depende de la disposición final del vehículo en particular, como se señaló en “El despliegue exterior del vehículo” y “Despliegue dentro del vehículo” en esta sección.

Despliegue vehículo fuera (Aire en Conductor conjunto de la bolsa)

Despliegue el exterior del vehículo es adecuado cuando el vehículo ha de ser devuelto al servicio. Esto incluye, por ejemplo, situaciones en las que será devuelto el vehículo al servicio útil después de un conjunto de bolsa de aire deficiente funcionalmente o cosméticamente se sustituye. Despliegue y disposición de un conjunto de bolsa de aire mal funcionamiento es, por supuesto, sujeto a cualquier período de retención requerido.

Para la implementación de un conjunto de bolsa de aire en vivo (no desplegado) fuera del vehículo, el despliegue procedimiento se debe seguir exactamente. Siempre gafas de seguridad durante este procedimiento de despliegue hasta que un conjunto de bolsa de aire desplegado se desecha o hasta que se envía un conjunto de bolsa de aire no desplegada. Antes de realizar los procedimientos que debe estar familiarizado con el servicio en el SRS y con un manejo adecuado del conjunto de bolsa de aire.

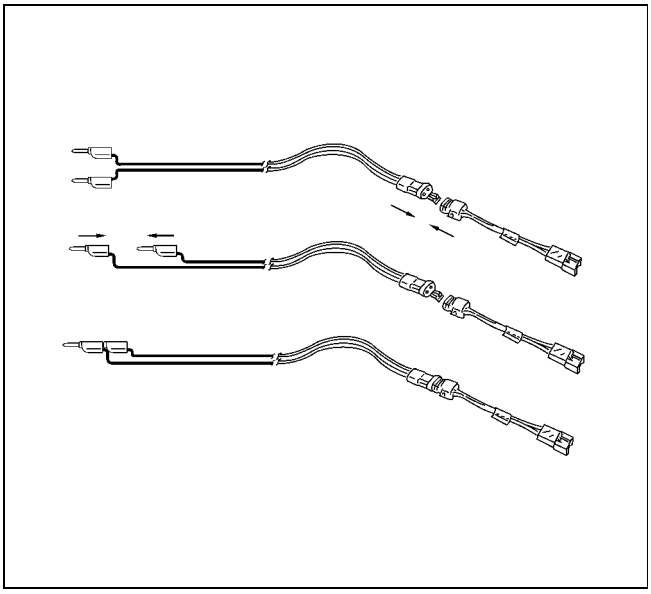
Los procedimientos deben ser leídos totalmente antes de que se llevan a cabo.

El siguiente procedimiento requiere el uso de un arnés de despliegue 5-88402468-06 SRS con el adaptador de cable flexible de conexión apropiado. No intente el procedimiento sin un adaptador 5-8840-2468-0.

ADVERTENCIA: No seguir los procedimientos en el orden indicado PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES. Nunca conecte el ARNÉS despliegue en cualquier fuente de energía ANTES DE CONEXIÓN EL ARNÉS despliegue en el conjunto de la bolsa CONTROLADOR DE AIRE. ARNÉS DESPLIEGUE QUEDARÁ EN CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. La seguridad del desgaste vasos durante este despliegue Y ELIMINACIÓN procedimiento completo.

NOTA: Esta información se aplica sólo para el montaje de airbag del conductor. Consulte “Despliegue exterior del vehículo (pasajeros El conjunto de bolsa de aire)” en esta sección para obtener información sobre desguace conjunto de la bolsa de aire del pasajero.

1. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”, retire la llave y se puso las gafas de seguridad.
2. Inspeccionar la 5-8840-2468-0 SRS de implementación de arnés y el adaptador de cable flexible de conexión apropiado para dañar. Si el adaptador de arnés o cable flexible es dañado, deseche y obtener un reemplazo.
3. Corta el arnés despliegue de dos alambres juntos por SRS asientos totalmente un enchufe de plátano en el otro. El arnés despliegue SRS permanecerá en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta que la bolsa de aire se va a desplegar.



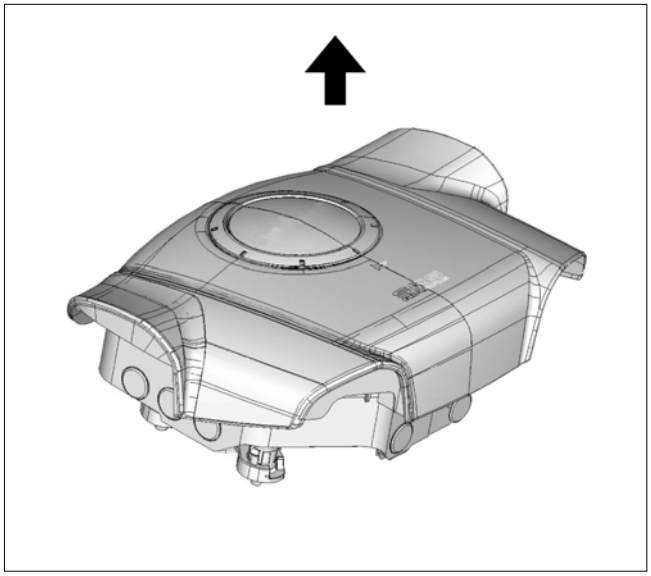
827RS004

4. Conectar el adaptador de cable flexible apropiado para el despliegue arnés SRS.
5. Retire el conjunto de airbag del conductor del vehículo. Consulte “Extracción del módulo inflador” en este manual.

ADVERTENCIA: Al almacenar un conjunto de bolsa de aire en vivo O al salir de una VIVO AIRBAG MONTAJE desatendida en un banco o en otra superficie, siempre de cara a la bolsa de aire y el ajuste COVER hacia arriba y lejos de la superficie.

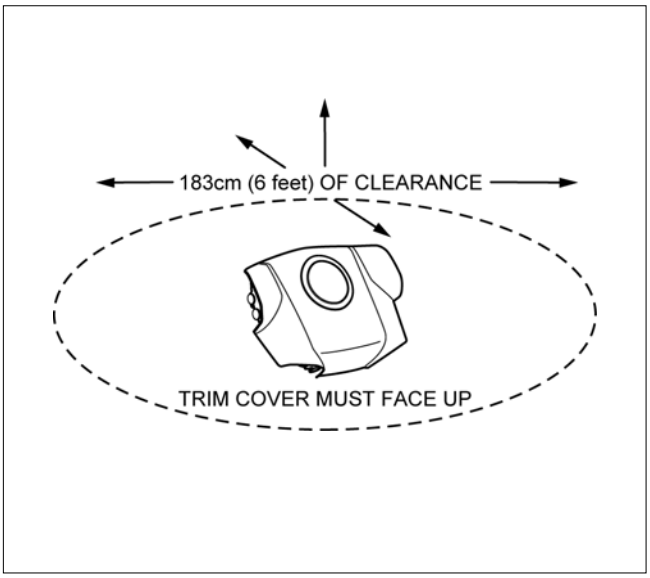
Esto es necesario de modo que una
El espacio libre se suministra para permitir la bolsa de aire para expandirse en el improbable caso de ACCIDENTAL despliegue.
EL NO
Siga los procedimientos de PUEDEN RESULTAR EN LESIONES PERSONALES.

6. Coloque el conjunto de airbag del conductor en un banco de trabajo u otra superficie lejos de todos los objetos sueltos o inflamables con su funda de tapizado hacia arriba, lejos de la superficie.



RTW89ASH000101

7. Borrar un espacio en el suelo a unos 183 cm (seis pies) de diámetro en el que el conjunto de bolsa de aire del conductor se va a desplegar. Se prefiere una ubicación pavimentada, al aire libre donde no hay actividad. Si un lugar al aire libre no está disponible, un espacio en el piso de la tienda, donde no hay actividad y no hay ventilación suficiente se recomienda. Asegúrese de que no haya objetos sueltos o inflamables están dentro de la zona de despliegue.



RTW79ASH001201

8. Coloque el controlador de conjunto de la bolsa de aire, con su funda de tapizado hacia arriba, sobre el terreno en el espacio justo despejado.

9. Stretch el arnés despliegue SRS y el adaptador de cable flexible de conexión del conjunto de airbag del conductor en toda su longitud.

10. Coloque una fuente de energía cerca del final cortocircuito del arnés despliegue SRS. Recomendado aplicación: 12 voltios mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.

11. Conectar el conjunto de la bolsa de aire del conductor al adaptador de cable flexible en el arnés despliegue SRS. El arnés de despliegue, no se cortocircuitado y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta que la bolsa de aire se va a desplegar. El conjunto de airbag del conductor será inmediatamente desplegar la bolsa de aire cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma.

NOTA: Asegúrese de que el adaptador de cable flexible esté bien encajada en el conector del conjunto de airbag del conductor. Si no se asienta completamente los conectores puede salir de la barra de cortocircuito situado en el conector del conjunto de airbag del conductor funcionamiento (en cortocircuito) y puede resultar en no despliegue del conjunto de bolsa de aire del conductor.

12. Verificar que el área alrededor del conjunto de airbag del conductor está libre de todas las personas y objetos sueltos o inflamables.

13. Verificar que el montaje de airbag del conductor está descansando con su funda de tapizado hacia arriba.

14. Notificar a todas las personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar la bolsa de aire del conductor. los implementación estará acompañado por un ruido considerable que puede asustar a los no informados.

15. separar los dos enchufes de plátano en el arnés despliegue SRS.

NOTA: Cuando la bolsa de aire se despliega, el conjunto de airbag del conductor puede saltar sobre 30 cm (un pie) verticalmente. Esta es una reacción normal de la bolsa de aire del conductor a la fuerza de la expansión de gas rápido dentro de la bolsa de aire.

NOTA: Cuando el airbag se despliega, la expansión rápida de gas creará un ruido considerable. Notificar a todas las personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar la bolsa de aire del conductor.

ADVERTENCIA: EL MAZO despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

LA BOLSA DE AIRE Asamblea se INMEDIATAMENTE activar el airbag cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DEL MAZO DE DESPLIEGUE la fuente de alimentación siempre debe ser el último paso EN EL PROCEDIMIENTO DE BOLSAS DE AIRE MONTAJE despliegue.

EL NO

Siga los procedimientos en el orden indicado PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES.

16. Conecte los cables del mazo de despliegue SRS a la fuente de energía para desplegar inmediatamente el airbag del conductor. Aplicaciones recomendadas: 12 voltios mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.

17. Desconectar el mazo de despliegue SRS desde la fuente de alimentación.

18. Corta el arnés despliegue de dos alambres juntos por SRS asientos totalmente un enchufe de plátano en el otro.

19. En el caso improbable de que el conjunto de bolsa de aire conductor no desplegar después de seguir estos procedimientos, proceder inmediatamente con los pasos 24 a 26. Si el conductor 19. conjunto de bolsa de aire se despliegue, proceda con los pasos 20 a través de 23.

20. Póngase un par de guantes de tienda y gafas de seguridad para proteger las manos y los ojos de una posible irritación y el calor cuando se manipula el conjunto de la bolsa de aire del conductor desplegado. Después de que el conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, la superficie de la bolsa de aire puede contener un residuo polvoriento. Esta potencia se compone principalmente de almidón de maíz (utilizado para lubricar la bolsa como se infla) y los subproductos de la reacción química. polvo de hidróxido de sodio (similar a la lejía jabón) se produce como un subproducto de la reacción de despliegue. El hidróxido de sodio reacciona rápidamente con la humedad atmosférica y se convierte en carbonato de sodio y bicarbonato de sodio (bicarbonato de sodio). Por lo tanto, es poco probable que el hidróxido de sodio estará presente después del despliegue.

ADVERTENCIA: precauciones de seguridad deberán ser observadas cuando DA UNA ASAMBLEA bolsa de aire. Después del despliegue, las superficies metálicas del conjunto de bolsa de aire será muy caliente. Permitir que el módulo HINCHADOR se enfríe antes de cualquier metal porción de ella. No coloque el DEPLOYED AIRBAG ASAMBLEA cerca de objetos inflamables. NO SEGUIR procedimientos puede resultar en incendios o lesiones personales.

DESPUÉS DE UN CONTROLADOR DE AIRE El conjunto de bolsa se ha desplegado, el bote METAL Y ALREDEDORES DEL CONTROLADOR DE AIRE El conjunto de bolsa estará muy caliente. NO TOQUE las zonas metálicas del conductor AIRE conjunto de la bolsa durante unos diez minutos después del despliegue. SI EL CONTROLADOR DE AIRE MONTAJE DEPLOYED bolsa debe ser desplazados antes de que se enfríe, use guantes y de manejar por el airbag o TRIM CUBIERTA.

21. Desconectar el adaptador de cable flexible de conexión del conjunto de airbag del conductor tan pronto después de la implementación de lo posible. Esto evitará daños al adaptador de cable flexible o arnés para el despliegue SRS debido al posible contacto con el conductor caliente bote conjunto de la bolsa de aire. El adaptador de cable flexible puede ser reutilizado. Deben, sin embargo, ser inspeccionados por los daños después de cada despliegue y reemplazados si es necesario.

22. Eliminar el conjunto de bolsa de aire del conductor desplegado a través de canales de basura normales después de que se haya enfriado durante al menos 30 minutos.

23. Lávese las manos con agua y jabón suave después.

NOTA: Los siguientes pasos consisten en seguir en el caso improbable de que el conjunto de la bolsa de aire del conductor no desplegó después de seguir estos procedimientos.

24. Asegúrese de que el arnés despliegue SRS se ha desconectado de la fuente de alimentación y que sus dos enchufes de plátano han sido cortocircuitados juntos por un asiento totalmente conector tipo banana en el otro.

25. Desconectar el adaptador de cable flexible de conexión del conjunto de airbag del conductor.

ADVERTENCIA: Al almacenar un live MONTAJE bolsa de aire o al salir de una MÓDULO HINCHADOR VIVO desatendida en un banco o en otra superficie, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER hacia arriba y lejos de la superficie.

Esto es necesario de modo que una

El espacio libre se suministra para permitir la bolsa de aire para expandirse en el improbable caso de ACCIDENTAL despliegue.

EL NO

Siga los procedimientos de PUEDEN RESULTAR EN LESIONES PERSONALES.

26. almacenar temporalmente el conjunto de airbag del conductor con su funda de tapizado hacia arriba, lejos de la superficie sobre la que descansa.

Despliegue vehículo fuera (Air Passenger conjunto de la bolsa)

ADVERTENCIA: NO SEGUIR ADECUADOS SRS AIRBAG procedimientos de montaje Eliminación Puede resultado un aire más bolsa de despliegue que pueden causar lesiones personales. DESPLEGAR AIRBAG ASAMBLEAS no debe eliminarse DE CANALES A TRAVÉS basura normal. Del conjunto de bolsa de aire no activadas contiene sustancias que pueden causar graves enfermedades de lesión personal si el recipiente cerrado herméticamente se daña durante ELIMINACIÓN.

ELIMINACIÓN DE CUALQUIER FORMA INCOMPATIBLE CON PROCEDIMIENTOS apropiado puede ser A VIOLACIÓn DE FEDERAL, estado y / o la legislación local.

El despliegue del vehículo es adecuado cuando el vehículo ha de ser devuelto al servicio. Esto incluye, por ejemplo, situaciones en las que se sustituye un conjunto de bolsa de aire deficiente funcionalmente o cosméticamente. Despliegue y disposición de un conjunto de bolsa de aire es, por supuesto, sujeto a cualquier período de retención requerido. Para la implementación de un conjunto de bolsa de aire en vivo fuera del vehículo, el procedimiento de despliegue se debe seguir exactamente.

Siempre gafas de seguridad durante este procedimiento de despliegue hasta que se desecha el conjunto de bolsa de aire desplegada. Antes de realizar el procedimientos, que deben estar familiarizados con el servicio del sistema SRS y con un manejo adecuado del conjunto de bolsa de aire. Los procedimientos deben ser leídos por completo antes de que se llevan a cabo.

El siguiente procedimiento requiere el uso de un 5-88402468-0 SRS despliegue arnés con el adaptador de cable flexible de conexión apropiado. El procedimiento también requiere el uso de un Lado del pasajero SRS 5-8840-2420-0 Módulo de despliegue del accesorio. No intente este procedimiento sin 5-8840-2468-0 y el adaptador, y una 5-8840-2420-0.

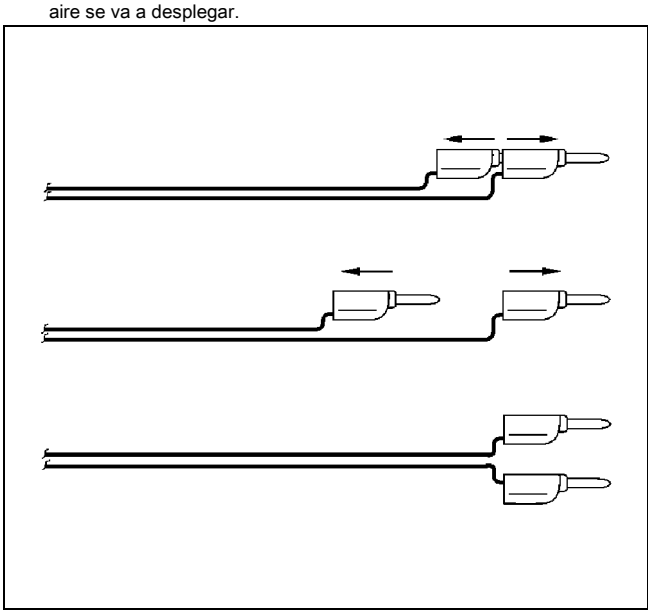
ADVERTENCIA: No seguir los procedimientos en el orden indicado PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES. NUNCA conexión del juego de despliegue en cualquier fuente de energía

ANTES DE CONEXIÓN EL ARNÉS implementación en el CONJUNTO bolsa de aire. EL ARNÉS despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. La seguridad del desgaste vasos durante este despliegue Y ELIMINACIÓN procedimiento completo.

NOTA: Esta información sólo se aplica a conjunto de la bolsa de aire del pasajero. Información para disponer de un vivo conductor conjunto de la bolsa de aire se pueden encontrar en “El despliegue exterior del vehículo” (controlador aéreo conjunto de la bolsa) en esta sección.

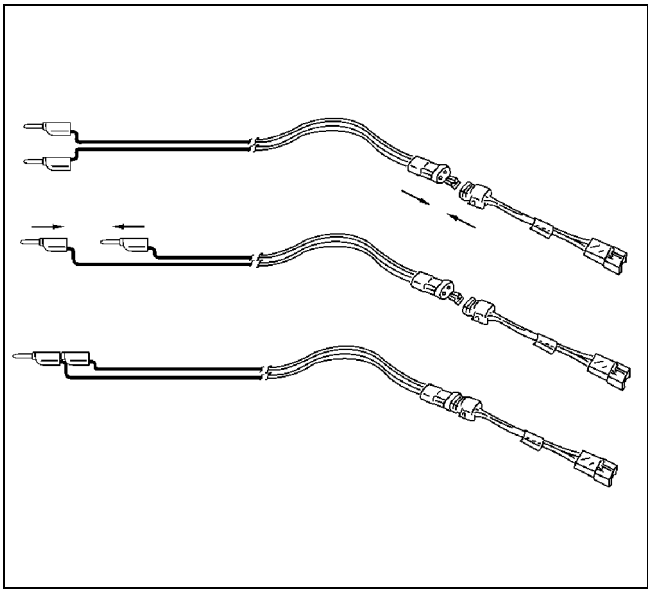
1. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”, retire la llave, y se puso las gafas de seguridad.
2. Inspeccionar la 5-8840-2468-0 SRS de implementación de arnés y el adaptador de cable flexible de conexión apropiado para dañar. Si el arnés o cable flexible de conexión está dañado, deseche y obtener un reemplazo.
3. Corta los dos SRS despliegue arnés lleva juntos por un asiento totalmente conector tipo banana en el otro.

   La SRS despliegue arnés permanecerá en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta que la bolsa de aire se va a desplegar.



827RS003

4. Conectar el adaptador de cable flexible apropiado para el despliegue SRS arnés



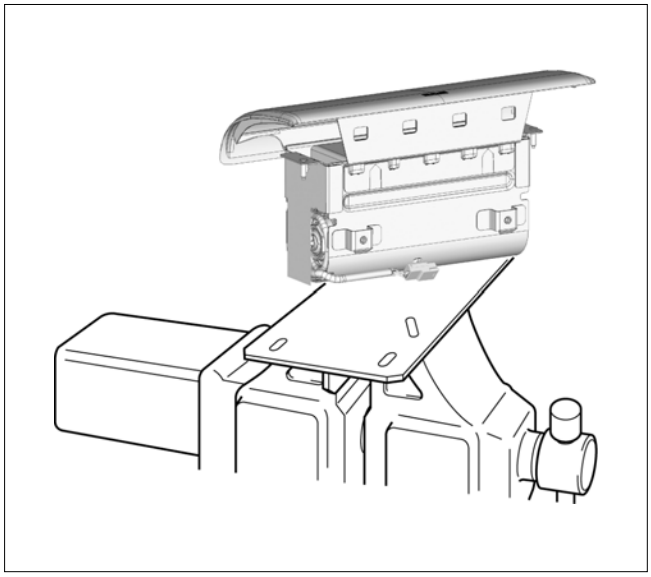
827RS004

5. Retire el conjunto del airbag del pasajero del vehículo. Consulte la "extracción de aire del pasajero Asamblea bolsa".

6. Borrar un espacio en el suelo de aproximadamente 183 cm (seis pies) de diámetro en el que el accesorio con el conjunto de bolsa de aire adjunto es para ser colocado para el despliegue. Se prefiere un lugar al aire libre pavimentada donde no hay actividad. Si un exterior ubicación no está disponible, un espacio en el piso de la tienda, donde no hay actividad y no hay ventilación suficiente se recomienda. Asegúrese de que no haya objetos sueltos o inflamables están dentro de la zona de despliegue.

7. Coloque el 5-8840-2420-0 en el tornillo de banco. Esto es necesario para proporcionar una estabilización suficiente de la fijación durante el despliegue.

8. Una el conjunto de bolsa de aire del pasajero en el 58840-2420-0. El conjunto de bolsa de aire debe ser montado de tal manera que la bolsa se desplegará hacia arriba. SEGURA MANO-Apriete todos los tornillos antes del despliegue.



RTW79ASH000601

9. Stretch la SRS de implementación de arnés y el adaptador de cable flexible de conexión desde el conjunto de bolsa de aire en toda su longitud.

10. Coloque una fuente de energía cerca del final cortocircuito del arnés despliegue SRS. (Recomendado aplicación: 12 voltios mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.)

11. Conectar el bloque de bolsa de aire para el adaptador de cable flexible en el arnés despliegue SRS. La SRS despliegue arnés permanecerá en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta que la bolsa de aire se va a desplegar. El conjunto de bolsa de aire será inmediatamente desplegar la bolsa de aire cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma.

NOTA: Asegúrese de que el adaptador de cable flexible esté firmemente asentada en el conector del conjunto de la bolsa de aire. Si no se asienta completamente los conectores puede salir de la barra de cortocircuito situado en el conector del conjunto de bolsa de aire de funcionamiento (cortocircuitando el circuito de despliegue) y puede resultar en no despliegue del conjunto de bolsa de aire.

12. Verificar que el área alrededor del conjunto de bolsa de aire esté libre de todas las personas y objetos sueltos o inflamables.

13. Verificar que el conjunto de bolsa de aire del pasajero es firme y correctamente en la 5-8840-2420-0.

14. Notificar a todas las personas en el área inmediata de su intención de desplegar el conjunto de la bolsa de aire del pasajero. El despliegue será acompañado por un ruido considerable que puede asustar a los no informados.

15. separar los dos enchufes de plátano en el arnés despliegue SRS.

NOTA: Cuando la bolsa de aire se despliega, el conjunto de airbag del conductor puede saltar sobre 30 cm (un pie) verticalmente. Esta es una reacción normal de la bolsa de aire del conductor a la fuerza de la expansión de gas rápido dentro de la bolsa de aire. NOTA: Cuando el airbag se despliega, la expansión rápida de gas creará un ruido considerable. Notificar a todas las personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar el conjunto de la bolsa de aire.

ADVERTENCIA: EL MAZO despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

LA BOLSA DE AIRE Asamblea se INMEDIATAMENTE activar el airbag cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DEL MAZO DE DESPLIEGUE la fuente de alimentación siempre debe ser el último paso EN EL PROCEDIMIENTO DE BOLSAS DE AIRE MONTAJE despliegue.

EL NO Siga los procedimientos en el orden indicado PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES.

16. Conecte los cables del mazo de despliegue SRS a la fuente de energía para desplegar de inmediato el conjunto de la bolsa de aire. la aplicación recomendada: 12 voltios como mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.

17. Desconectar el mazo de despliegue SRS desde la fuente de alimentación.

18. Corta el arnés despliegue de dos alambres juntos por SRS asientos totalmente un enchufe de plátano en el otro.

19. En el caso improbable de que el conjunto de bolsa de aire del pasajero no se despliegue después de seguir estos procedimientos, proceder inmediatamente con los pasos 24 a través de 26. Si el conjunto de bolsa de aire del pasajero desplegado como se pretende, proceder con los pasos 20 a través de 23.

20. El pasajero inflador no requiere especial precaución después del despliegue. 95% de el emisión de partículas es el cloruro de potasio (KLC), que se vende comúnmente como un saltsubstitute comestible. Incluso si el agua es aplicada, puesto productos de despliegue son relativamente pH neutral. Eliminación del inflador enterrándolo en un vertedero no producirá ningún productos peligrosos. Al igual que con cualquier ambiente polvoriento, gafas de seguridad, mascarilla contra el polvo y los guantes deben ser usados.

ADVERTENCIA: precauciones de seguridad deberán ser observadas al manejar un conjunto de bolsa de aire activada. Después del despliegue, las superficies metálicas del conjunto de bolsa de aire caliente. Permitir que el conjunto bolsa de aire se enfríe antes de cualquier metal porción de ella. NO colocar el módulo HINCHADOR DEPLOYED cerca de objetos inflamables. NO SEGUIR procedimientos puede resultar en incendios o lesiones personales. DESPUÉS DE AIRE un conjunto de bolsa se ha desplegado,

El bote METAL Y

ALREDEDORES DE LA ASAMBLEA bolsa de aire está caliente. NO TOQUE las zonas metálicas del conjunto de bolsa al aire durante unos treinta minutos después del despliegue. Si el conjunto del colchón de aire inflado DEBE ser desplazados antes de que se enfríe, use guantes y MANIPULAR POR EL AIRE propia bolsa.

21. desconecte el adaptador de cable flexible de conexión desde el conjunto de bolsa de aire tan pronto después del despliegue como sea posible para evitar daños en el adaptador de cable flexible de conexión o arnés despliegue SRS entre en contacto con la bolsa de aire bote montaje caliente. El adaptador de cable flexible de conexión y el arnés de despliegue SRS están diseñados para ser reutilizados. Deben, sin embargo, ser inspeccionados por los daños después de cada despliegue y reemplazados si es necesario.

22. Eliminar el conjunto de bolsa de aire desplegado a través de canales de basura normales después de que se haya enfriado durante al menos 30 minutos.

23. Lávese las manos con agua y jabón suave después.

NOTA: Los siguientes pasos consisten en seguir en el caso improbable de que el conjunto de la bolsa de aire no desplegó después de seguir los procedimientos anteriores.

24. Asegúrese de que el arnés despliegue SRS se ha desconectado de la fuente de alimentación y que sus dos enchufes de plátano han sido cortocircuitados juntos por un asiento totalmente conector tipo banana en el otro.

25. Desconectar el adaptador de cable flexible de conexión desde el conjunto de bolsa de aire.

ADVERTENCIA: Al almacenar un conjunto de bolsa de aire en vivo O al salir de una VIVO AIRBAG MONTAJE desatendida en un banco o en otra superficie, siempre de cara a LA BAG arriba y lejos de la superficie.

ESTO ES

Necesario para que un espacio libre se suministra para permitir la bolsa de aire para expandirse en el improbable caso de ACCIDENTAL despliegue.

NO SEGUIR

Procedimientos puede resultar en lesiones personales.

26. almacenar temporalmente el conjunto de bolsa de aire con la bolsa hacia arriba, lejos de la superficie sobre la que descansa.

Despliegue dentro del vehículo (Vehicle Procedimiento desguace)

Despliegue el interior del vehículo es adecuado cuando el vehículo ha de ser destruida o salvado de piezas componentes. Esto incluye, pero no se limita a, las siguientes situaciones:

1. El vehículo ha completado su vida útil.
2. El vehículo ha sido dañado sin posibilidad de reparación en un accidente de tipo nondeployment.
3. El vehículo ha sido despojado o dañado sin posibilidad de reparación en un robo.
4. El vehículo será salvada para partes componentes para ser utilizado en un vehículo con un diferente número de identificación de vehículo (VIN) en lugar de ser reconstruido con el mismo VIN. Nunca utilice componentes del SRS de otro vehículo.

ADVERTENCIA: NO SEGUIR ADECUADOS SRS AIRBAG procedimientos de montaje Eliminación Puede resultado un aire más bolsa de despliegue que pueden causar lesiones personales. DESPLEGAR AIRBAG ASAMBLEAS no debe eliminarse DE CANALES A TRAVÉS basura normal. Del conjunto de bolsa de aire no activadas contiene sustancias que pueden causar graves enfermedades de lesión personal si el recipiente cerrado herméticamente se daña durante ELIMINACIÓN.

ELIMINACIÓN DE CUALQUIER FORMA

INCOMPATIBLE CON PROCEDIMIENTOS apropiado puede ser A VIOLACIÓn DE FEDERAL, estado y / o la legislación local.

1. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”, retire la llave y poner las gafas de seguridad.
2. Retire todos los objetos sueltos de los asientos delanteros.
3. Desconectar el conjunto de bolsa de conector amarillo de aire del conductor situado en la base de la columna de dirección.
4. Cortar el conjunto de bolsa de conector de mazo amarilla de aire del conductor del vehículo dejando al menos 15 cm (seis pulgadas) de cable en el conector.

5. Tira de 13 mm (1/2 pulgada) de aislamiento desde el amarillo - plomo cable negro del conector - verde y amarillo.

6. Cortar dos 900 cm (30 pies) alambres de despliegue de 0,8 mm 2 (De calibre 18) o más grueso alambre multi-hilo. Estos alambres se utilizan para fabricar el arnés de despliegue del controlador.

7. Tira de 13 mm (1/2 de pulgada) de aislamiento de ambos extremos de los hilos cortados en el paso anterior.

8. corta los cables por torsión conjunta un extremo de cada uno. cables de implementación permanecerán en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

ADVERTENCIA: No seguir los procedimientos en el orden indicado podría resultar en PERSONAL LESIÓN. CONEXIÓN NUNCA CABLES desplazado a cualquier fuente de alimentación antes de conectar los cables implementación en el CONJUNTO DE AIRBAG clientes potenciales. CABLES despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. La seguridad del desgaste vasos durante este despliegue Y ELIMINACIÓN procedimiento completo.

9. sujetadores de alambre de plomo junto a un conector de un cable de despliegue. La conexión debe ser mecánicamente seguro.

10. Doble la conexión trenzado hecho en el paso anterior plana y se envuelve herméticamente con cinta aislante para aislar y seguro.

11. Giro en conjunto, la curva y la cinta del cable de conexión del cable restante al cable de despliegue restante.

12. Conectar el mazo de despliegue en el conector amarillo conjunto de bolsa de aire del conductor en la base de la columna de dirección. Ruta aprovechar el despliegue a través del lado del conductor del vehículo.

ADVERTENCIA: Los cables de despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma.

Conexión de los hilos de despliegue a la fuente de alimentación siempre debe ser el último paso en el procedimiento de despliegue conjunto de bolsa de aire. Si no se siguen los procedimientos en el orden indicado podría resultar en lesiones personales.

13. Desconectar del conjunto de bolsa de aire del pasajero conector amarillo situado detrás del conjunto de guantera.

14. Cut del airbag del pasajero conector de mazo del conjunto del vehículo dejando al menos 15 cm (seis pulgadas) de cable en el conector.

15. Tira de 13 mm (1/2 de pulgada) de aislamiento del alambre de plomo blanco y rosa-azul azul-del conector.

16. Cortar dos 900 cm (30 pies) alambres de despliegue de 0,8 mm 2 (De calibre 18) o más grueso alambre multi-hilo. Estos alambres se utilizan para fabricar el arnés de despliegue de pasajeros.

17. Tira de 13 mm (1/2 pulgada) de aislamiento de ambos extremos de los hilos cortados en el paso anterior.

18. Short los cables por torsión conjunta un extremo de cada uno. Los alambres de despliegue permanecerán en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

ADVERTENCIA: No seguir los procedimientos en el orden indicado podría resultar en PERSONAL LESIÓN. CONEXIÓN NUNCA CABLES desplazado a cualquier fuente de alimentación antes de conectar los cables implementación en el CONJUNTO DE AIRBAG clientes potenciales. CABLES despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. La seguridad del desgaste vasos durante este despliegue Y ELIMINACIÓN procedimiento completo.

19. sujetadores de alambre de plomo junto a un conector de un cable de despliegue. La conexión debe ser mecánicamente seguro.

20. Doble la conexión trenzado hecho en el paso anterior plana y se envuelve herméticamente con cinta aislante para aislar y seguro.

21. Giro en conjunto, la curva y la cinta del cable de conexión del cable restante al cable de despliegue restante.

22. Conectar el mazo de despliegue en el conector amarillo conjunto de la bolsa de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera. Ruta el despliegue arnés a través del lado del pasajero del vehículo.

ADVERTENCIA: Los cables de despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

LA BOLSA DE AIRE Asamblea se INMEDIATAMENTE activar el airbag cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DE LOS CABLES de despliegue debe ser siempre el último paso en el AIRE BOLSO ASAMBLEA DESPLIEGUE PROCEDIMIENTO. NO SEGUIR PROCEDIMIENTOS en el orden indicado podría resultar en lesiones personales.

23. Verificar que el interior del vehículo y el área que rodea el vehículo estén libres de todas las personas y los objetos sueltos o inflamables.

24. Stretch los arneses del conductor y del pasajero de despliegue a su longitud.

25. cubrir completamente el área del parabrisas y aberturas de las ventanas de las puertas delanteras con una lona, manta o un elemento similar. Esto reduce la posibilidad de lesiones debido a la posible fragmentación de el vidrio o el interior del vehículo.

26. Notificar a todas las personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar las bolsas de aire. El despliegue será acompañado por un ruido considerable que puede asustar a los no informados.

27. Separar los dos extremos de los cables del mazo de despliegue del controlador.

ADVERTENCIA: Los cables de despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

LA BOLSA DE AIRE Asamblea se INMEDIATAMENTE activar el airbag cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DE LOS CABLES despliegue en la alimentación deberá ser siempre el último paso en el PROCEDIMIENTO DE BOLSAS DE AIRE MONTAJE despliegue.

EL NO

Siga los procedimientos en el orden indicado podría resultar en lesiones personales.

NOTA: Cuando el airbag se despliega, la expansión rápida de gas creará un ruido considerable. Notificar a todas las personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar las bolsas de aire.

28. Conectar los cables del mazo de despliegue del controlador a una fuente de energía para desplegar inmediatamente el conjunto de airbag del conductor. la aplicación recomendada: 12 voltios como mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.

29. Separar los dos extremos de el pasajero cables del mazo de despliegue.

ADVERTENCIA: Los cables de despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

LA BOLSA DE AIRE Asamblea se INMEDIATAMENTE activar el airbag cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DE LOS CABLES despliegue en la alimentación deberá ser siempre el último paso en el PROCEDIMIENTO DE BOLSAS DE AIRE MONTAJE despliegue.

EL NO

Siga los procedimientos en el orden indicado podría resultar en lesiones personales.

30. Conectar los cables del mazo de despliegue de pasajeros a una fuente de energía para desplegar inmediatamente el conjunto de bolsa de aire del pasajero. la aplicación recomendada: 12 voltios como mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere. (Driver conjunto de la bolsa de aire) poner en un par de guantes de tienda y gafas de seguridad para proteger las manos y los ojos de una posible irritación y el calor cuando se manipula el conjunto de la bolsa de aire activada. Después de un conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, la superficie de la bolsa de aire puede contener un residuo polvoriento. Este polvo se compone principalmente de almidón de maíz (utilizado para lubricar la bolsa como se infla) y los subproductos de la reacción química. polvo de hidróxido de sodio (similar a la lejía jabón) se produce como un subproducto de la reacción de despliegue. El hidróxido de sodio reacciona luego rápidamente con la humedad atmosférica y se convierte en carbonato de sodio y bicarbonato de sodio (bicarbonato de sodio). Por lo tanto, es poco probable que el hidróxido de sodio estará presente después de (conjunto de bolsa de aire de pasajeros) de despliegue El inflador de pasajeros requiere ninguna precaución especial después del despliegue. 95% de la misión de partículas es el cloruro de potasio (KLC), que se vende comúnmente como una sal de sustituto comestible. Incluso si se aplica agua, productos de despliegue de correos son relativamente pH neutro. Eliminación del inflador enterrándolo en un vertedero no producirá ningún productos peligrosos. Al igual que con cualquier ambiente polvoriento, gafas de seguridad, mascarilla contra el polvo y los guantes deben ser usados. es poco probable que el hidróxido de sodio estará presente después de (conjunto de bolsa de aire de pasajeros) de despliegue El inflador de pasajeros requiere ninguna precaución especial después del despliegue. 95% de la misión de partículas es el cloruro de potasio (KLC), que se vende comúnmente como una sal de sustituto comestible. Incluso si se aplica agua, productos de despliegue de correos son relativamente pH neutro. Eliminación del inflador enterrándolo en un vertedero no producirá ningún productos peligrosos. Al igual que con cualquier ambiente polvoriento, gafas de seguridad, mascarilla contra el polvo y los guantes deben ser usados. es poco probable que el hidróxido de sodio estará presente después de (conjunto de bolsa de aire de pasajeros)

ADVERTENCIA: precauciones de seguridad deberán ser observadas al manejar un conjunto de bolsa de aire activada. Después del despliegue, las superficies metálicas del conjunto de bolsa de aire será muy caliente. Permitir que el conjunto bolsa de aire se enfríe antes de cualquier metal porción de ella. NO PONGA LA CALIENTE DEPLOYED AIRBAG ASAMBLEA cerca de objetos inflamables. No seguir los procedimientos podría provocar un incendio o lesiones personales.

Después de un conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, el bote de metal y las zonas circundantes del conjunto de bolsa de aire estarán muy calientes. No toque las zonas metálicas del conjunto de la bolsa de aire durante unos 30 minutos después de la implementación. Si el conjunto de bolsa de aire se debe mover antes de que se enfríe, use guantes y manejar por la bolsa de aire o recortar la cubierta.

31. Short el conductor cables del mazo de despliegue por torcer juntos un extremo de cada uno. Repita este procedimiento para el despliegue arnés de pasajeros.

32. Retire cuidadosamente la tela caída del vehículo y limpiar cualquier fragmentos o descartar la tela caída por completo.

33. Desconectar el arnés de despliegue del controlador y el arnés despliegue de pasajeros del vehículo

y desechar.

34. En el caso improbable de que uno o ambos de los conjuntos de bolsa de aire no desplegó después de seguir estos procedimientos, proceder inmediatamente con los pasos 36 a través de 37. Si el conjunto de bolsa de aire activada, vaya al paso 35.

35. Con las dos bolsas de aire desplegados, el vehículo puede ser desechado en la misma manera que un vehículo no SRS equipada.

NOTA: Los siguientes pasos consisten en seguir en el caso improbable de que el conjunto de la bolsa de aire no desplegó después de seguir estos procedimientos.

36. Quitar el conjunto de bolsa de aire no desplegada (s) del vehículo. Para el montaje de airbag del conductor se refiere a “Controlador de extracción de aire Asamblea bolsa” en esto manual. Para el montaje del airbag del pasajero, consulte “Pasajero de extracción de aire Asamblea bolsa” en este manual.

ADVERTENCIA: Al almacenar un live MONTAJE bolsa de aire o al salir de una VIVO AIRBAG MONTAJE desatendida en un banco o en otra superficie, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir que la bolsa de aire para expandirse en el improbable caso de ACCIDENTAL despliegue.

FRACASO A SEGUIR PROCEDIMIENTOS podría resultar en lesiones personales.

37. almacenar temporalmente el conjunto de bolsa de aire con la abertura de la bolsa de aire hacia arriba, lejos de la superficie sobre la que descansa.

Desplegado de tratamiento de aire conjunto de la bolsa

Póngase un par de guantes de tienda y gafas de seguridad para proteger las manos y los ojos de una posible irritación y el calor cuando se manipula el conjunto de la bolsa de aire activada.

Después de que el conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, la superficie de la bolsa de aire puede contener un residuo polvoriento. Este polvo se compone principalmente de almidón de maíz (utilizado para lubricar la bolsa como se infla) y los subproductos de la reacción química. polvo de hidróxido de sodio (similar a la lejía jabón) se produce como un subproducto de la reacción de despliegue. El hidróxido de sodio reacciona luego rápidamente con la humedad atmosférica y se convierte a carbonato de sodio y de sodio bicarbonato (bicarbonato de sodio). Por lo tanto, es poco probable que hidróxido de sodio se estar presente después de despliegue.

Precauciones de servicio para SRS
Servicio Componente

PRECAUCIÓN: Cuando se eliminan elementos de fijación, siempre volver a instalarlos en la misma ubicación de la que fueron eliminados. Si un elemento de fijación tiene que ser reemplazado, utilice el sujetador número de parte correcto para esa aplicación. Si el número de pieza correcto sujetador no está disponible, un elemento de fijación de igual tamaño y la fuerza (o más fuerte) puede ser utilizado. Los sujetadores que no se reutilizan, y las que requieren un compuesto hilo de bloqueo serán llamados a cabo. El valor de par de apriete correcto debe ser utilizado cuando la instalación de elementos de fijación que lo requieran. Si no se siguen las condiciones anteriores, las piezas o sistema podrían producirse daños.

ADVERTENCIA: Al realizar SERVICIO en o alrededor de SRS COMPONENTES O SRS CABLEADO, seguir los procedimientos enumerados a continuación para desactivar temporalmente el SRS. NO SEGUIR procedimientos podrían resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES O REPARACIÓN DE OTRO MODO SRS innecesario.

La unidad de control SRS en el controlador-Passenger SRS puede mantener suficiente tensión para provocar un despliegue de hasta 15 segundos después de que el interruptor de encendido se "OFF", se desconecta la batería, o se retira el fusible alimentación de la unidad de control SRS. Muchos de los procedimientos de servicio requieren la eliminación de la "SRS"

fusible, y la desconexión de la bolsa de aire montaje del bucle de despliegue para evitar un despliegue accidental. Si el conjunto de la bolsa de aire se desconecta de la implementación de bucle como se indica en el procedimiento de "Desactivación de los SRS" que sigue, el servicio puede comenzar inmediatamente sin esperar el periodo de 15 segundos de tiempo de expirar.

La desactivación del SRS

Eliminación

Girar el interruptor de encendido en "OFF" y gire el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.

1. Retire el fusible SRS "SRS" de bloque de fusibles del tablero lateral inferior izquierdo o desconectar la batería.
2. Desconectar el conector amarillo en la base de la columna de dirección.
3. Retirar el conjunto de caja de guante; Consulte "Pasajero bolsa de aire de sustitución de montaje" en esta sección.
4. Desconectar del conjunto de bolsa de aire del pasajero conector amarillo detrás del conjunto de guantera.

PRECAUCIÓN: Con el fusible "SRS" eliminado y el interruptor de encendido en "ON", la luz de advertencia "SRS" será "ON". Esta es una operación normal y no indica un mal funcionamiento del SRS.

Activación El SRS

Instalación

Girar el interruptor de encendido en "LOCK" y retire la llave.

1. Conecte el conjunto amarillo bolsa de aire del pasajero conector.
2. Instalar el conjunto de guantera. Referir a "Sustitución de pasajeros de Air Asamblea bolsa" en esta sección.
3. Conectar el conector amarillo en la base de la columna de dirección.
4. Instalar el "AIRBAG" fusible "SRS" al bloque de fusibles del tablero lateral inferior izquierdo o conectar la batería. Girar el interruptor de encendido en "ON" y verifique que las "SRS" luz de advertencia parpadea siete veces y luego se "LOCK". Si no funciona como se describe, realizar la "comprobación del sistema de diagnóstico SRS" en esta sección.

Manipulación / Instalación / Diagnóstico

1. conjunto de bolsa de aire no debe ser sometido a temperaturas por encima de 65 ° C (150 ° F).
2. Conjunto de bolsa de aire, y la unidad de control SRS no deben usarse si se han dejado caer desde una altura de 100 centímetros (3,28 pies) o más.
3. Cuando se sustituye una unidad de control SRS, que debe estar orientada con la flecha en la unidad de control SRS apuntando hacia la parte delantera del vehículo. Es muy importante para la unidad de control SRS que se encuentra plana sobre la superficie de montaje, en paralelo a la línea de referencia del vehículo. Es importante que la unidad de control SRS superficie de montaje está libre de cualquier suciedad u otro material extraño.
4. No se enciende la alimentación del SRS a menos que todos los componentes están conectados o una tabla de diagnóstico lo solicite, ya que esto se un código de diagnóstico.
5. El "Registro de diagnóstico del sistema SRS" debe ser el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El "Sistema SRS diagnóstico de verificación" verificará funcionamiento de la lámpara de advertencia adecuada "SRS" y le llevará a la tabla correcta para diagnosticar cualquier mal funcionamiento del SRS. Sin pasar por estos procedimientos puede resultar en extendido el tiempo de diagnóstico, el diagnóstico incorrecto, y reemplazos de piezas incorrectas.

Inspecciones requeridas después de un accidente

PRECAUCIÓN: Ciertos componentes del SRS debe ser reemplazado después de un choque frontal que implica el despliegue del airbag.

En todos los tipos de accidentes, independientemente de despliegue "bolsa de aire", una inspección visual de todos el seguimiento componentes y reemplace según sea necesario:

- conjunto de bolsa de aire del conductor
- conjunto de bolsa de aire de pasajeros
- Volante
- conjunto de bobina de SRS
- Columna de dirección
- Rodilla cabezal y el tablero de instrumentos accesorios de montaje
- Asiento del conductor y la correa
- Asiento de pasajero y la correa
- unidad de control SRS

La unidad de control SRS siempre se debe revisar de acuerdo con "Directrices sustitución de la unidad de control SRS."

PRECAUCIÓN: Consulte "Pautas de control SRS unidad de reemplazo" a continuación para obtener información importante sobre SRS sustitución de la unidad de control en los dos choques de despliegue y no despliegue.

Inspeccionar el cableado conjunto de bobina de SRS y el volante para cualquier signo de abrasador, fusión, o daño debido a un calor excesivo. Si el cable de conjunto de la bobina o el volante está dañado, reemplazarlos. los la columna de dirección y la rueda deben comprobarse dimensionalmente para determinar si están dañados. Consulte "volante" en este manual.

Nunca use partes SRS de otro vehículo. Esto no incluye piezas reacondicionadas adquiridas de los distribuidores autorizados ISUZU; que se pueden utilizar para reparaciones SRS.

No intente reparar la unidad de control SRS, el arnés de SRS, el conjunto de bobina SRS, la bolsa de aire montaje, el volante de dirección, o la columna de dirección. Servicio de estos artículos es sólo el reemplazo. Verificar los números de piezas de repuesto.

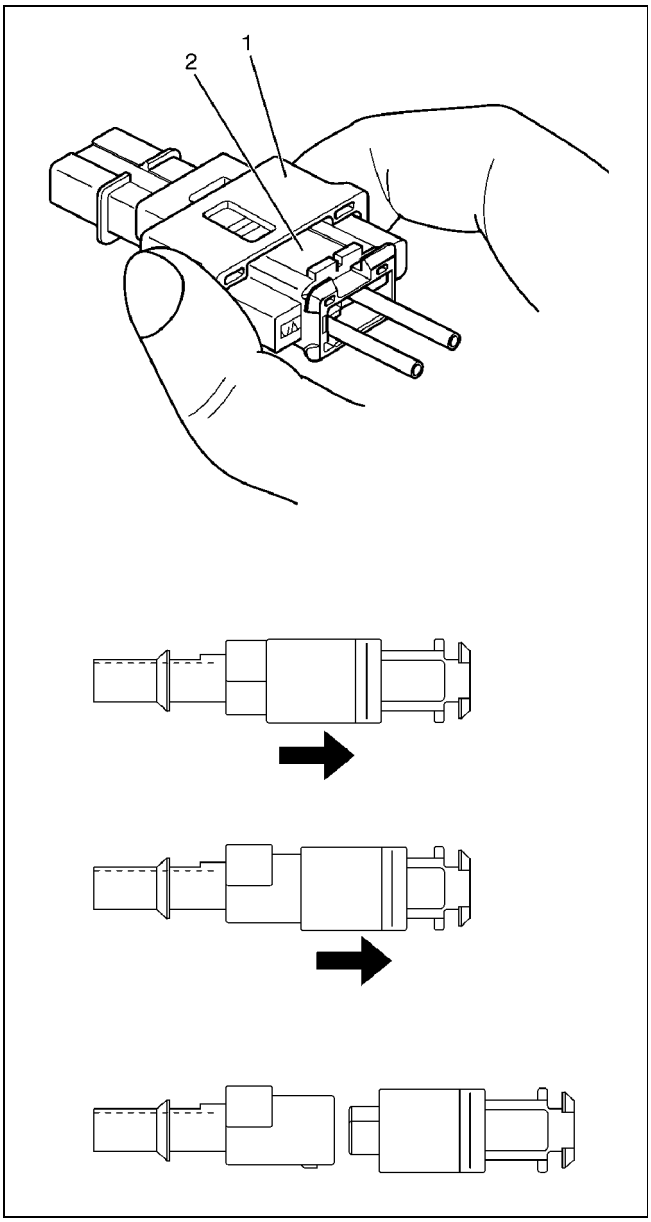
PRECAUCIÓN: El funcionamiento apropiado de la unidad de control SRS y el sistema de retención suplementario (SRS) requiere que las reparaciones a la estructura del vehículo que vuelva a su configuración original de producción.

Conectores SRS

PRECAUCIÓN: Los conectores de color amarillo especiales se utilizan para el circuito de bolsa de sistema de aire de sujeción suplementario. Al retirar el arnés de cable, no tire de los cables puede ocurrir lo contrario desconexión del cable. Al conectar el conector SRS, insertar el conector completamente. bloqueo imperfecta puede causar un mal funcionamiento del circuito de SRS.

Eliminación

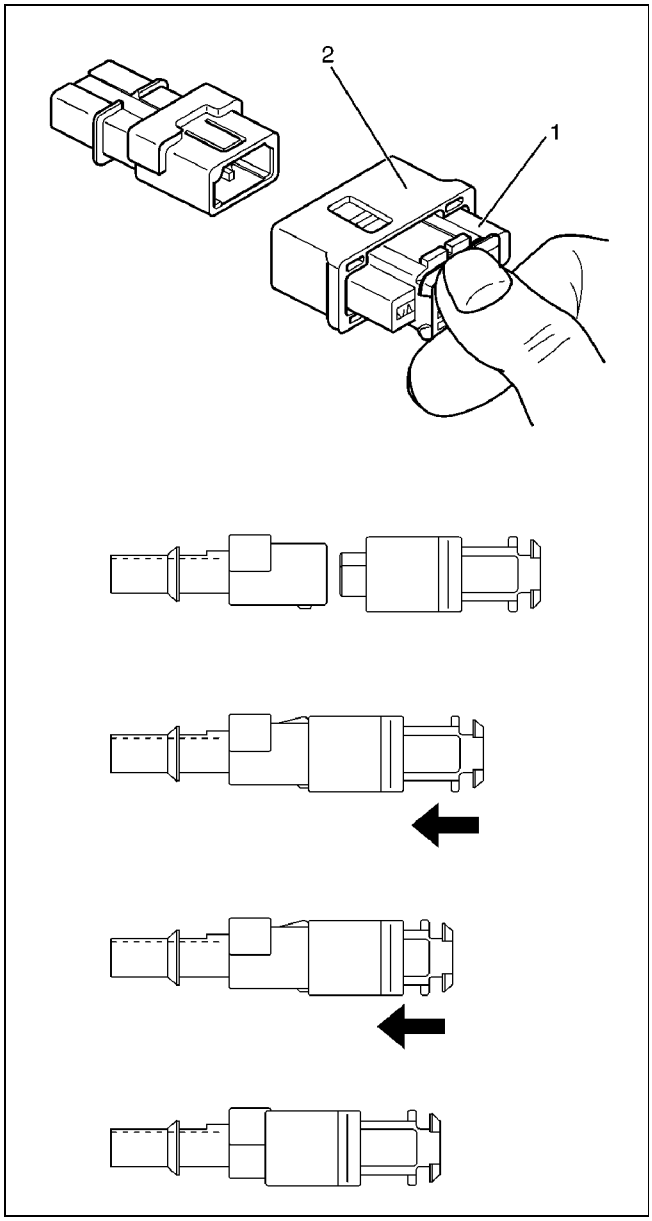
Para retirar el conector, mantenga el aislante de la cubierta (1) y tire de ella. Las diapositivas de la cubierta aislante y el bloqueo se libera. No mantenga el aislante del enchufe (2).



827RW028

Instalación

Para instalar el conector, mantenga el aislante zócalo (1) e insertarlo.
Las diapositivas de la cubierta aislante y el conector se bloquearán.
No mantenga el aislante de la cubierta (2).



827RW027

Precauciones de servicio

Unidad de control SRS

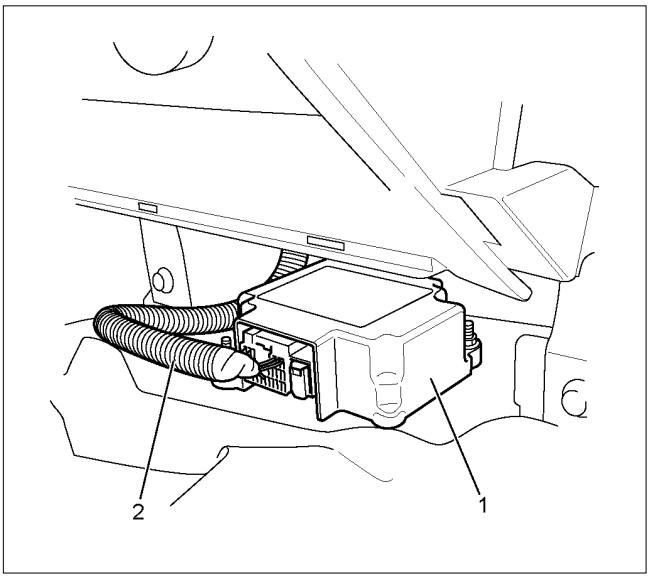
ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO, tenga mucho cuidado al manipular la unidad SRS CONTROL. Nunca golpee o frasco LA UNIDAD DE CONTROL SRS. Bajo algunas CIRCUNSTANCIAS, ESO PODRÍA PORQUE DESPLIEGUE Y ocasionar lesiones personales o un funcionamiento inadecuado de la Sistema de seguridad suplementario (SRS). La unidad SRS DE CONTROL DE MONTAJE pernos del soporte debe ser cuidadosamente con un torque de garantizar el funcionamiento correcto. NUNCA encienda el SRS SRS CUANDO LA UNIDAD DE CONTROL NO está rígidamente unido al vehículo. LA UNIDAD DE CONTROL SRS se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO rígidamente fijados al vehículo que podría causar la activación Y RESULTADO EN LESIONES PERSONALES.

ADVERTENCIA: buen funcionamiento de la UNIDAD DE CONTROL SRS SRS requiere que la unidad de control para ser rígidamente fijados a la estructura del vehículo, Y QUE LA FLECHA EN EL SENSOR estar orientada hacia la parte delantera del vehículo.

La unidad de control SRS está calibrado específicamente y está enchavetado al mazo de cables SRS SRS unidad de control de ubicación. Se debe tener precaución para asegurar la correcta ubicación de la unidad de control SRS. La manipulación de la unidad de control SRS a sus conectores del mazo de cables ubicación y nunca debe ser modificado en el campo.

Eliminación

1. Deshabilitar el SRS (Consulte “Desactivación de los SRS” en esta sección).
2. Retirar el mando de transmisión (para M / T) y pomo de la palanca de transferencia.
3. Retire el frente montaje de la consola y desconectar el conector del mazo de cables.
4. Desconectar el control SRS arnés unidad conector.
5. Retire las tres tuercas que son la fijación de la unidad de control SRS. Y retire la unidad de control SRS.



RTW79ASH000401

Leyenda

(1) unidad de control SRS

(2) SRS arnés

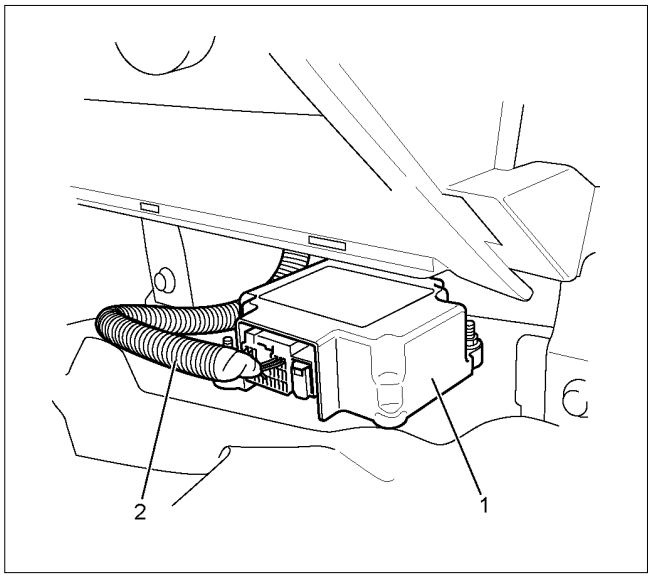
Instalación

1. Instalar la unidad de control SRS en el soporte y tuercas de fijación y apretar las tuercas de fijación con el par especificado.

Par: 7 N · m (0,7 kgf · m / 61 lb · en)

2. Conectar el conector del arnés de la unidad de control SRS.
3. Instalar la consola delantera.
4. Instalación de la perilla de la transmisión (para M / T) y pomo de la palanca de transferencia.

5. Activar el SRS. (Consulte “Activación de la SRS” en esta sección)



RTW79ASH000401

Leyenda

(1) unidad de control SRS

(2) SRS arnés

Precauciones conductor Bolsa de Aire

Servicio de montaje

ADVERTENCIA: MEDIDAS DE SEGURIDAD SE DEBEN SEGUIR Al manipular un conjunto de bolsa de aire activada. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un subproducto DE LA REACCIÓN implementación que es irritante para los ojos y la piel. LA MAYOR PARTE DEL POLVO EN EL MONTAJE BOLSA aire no es perjudicial. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con agua y jabón suave después.

ADVERTENCIA: cuando se lleva un conjunto de bolsa de aire en vivo, ASEGURARSE la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. NUNCA llevar el conjunto de aire bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. CUANDO PONER ALIVE conjunto de bolsa de aire en un banco o en otra superficie, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. Nunca apoye un conjunto de dirección COLUMNA EN EL VOLANTE CON LA BOLSA DE AIRE MONTAJE boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir el montaje AIRBAG expandirse en la UNLIKELY

EVENTO DE ACCIDENTAL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

NOTA: En ha producido el despliegue evento, inspeccionar el cable de conjunto de la bobina para detectar cualquier signo de abrasador, fusión o cualquier otro daño debido al calor excesivo. Si la bobina se ha dañado, sustituirlo.

Eliminación

Consulte el “Módulo para inflar” en el “POWER-Sistema de dirección asistida”sección.

Instalación

Consulte el “Módulo para inflar” en el “POWER-Sistema de dirección asistida”sección.

Precauciones de servicio de

dirección de la rueda

ADVERTENCIA: MEDIDAS DE SEGURIDAD SE DEBEN SEGUIR Al manipular un conjunto de bolsa de aire activada. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un subproducto DE LA REACCIÓN implementación que es irritante para los ojos y la piel. LA MAYOR PARTE DEL POLVO EN EL MONTAJE BOLSA aire no es perjudicial. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con agua y jabón suave después.

ADVERTENCIA: cuando se lleva un conjunto de bolsa de aire en vivo, ASEGURARSE la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. No lleve nunca un conjunto de aire bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. CUANDO PONER ALIVE conjunto de bolsa de aire en un banco o en otra superficie, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. Nunca apoye un conjunto de dirección COLUMNA EN EL VOLANTE CON LA BOLSA DE AIRE MONTAJE boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir el montaje AIRBAG expandirse en la UNLIKELY

EVENTO DE ACCIDENTAL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

En ha producido el despliegue evento, inspeccionar el cable de conjunto de la bobina para detectar cualquier signo de abrasador, fusión o cualquier otro daño debido al calor excesivo. Si la bobina se ha dañado, sustituirlo.

Eliminación

Consulte el “Volante” en la sección “SISTEMA DE DIRECCIÓN POWERASSISTED”.

Instalación

Consulte el “Volante” en la sección “POWERASSISTED VOLANTE”.

Precauciones de servicio para SRS

Asamblea bobina

ADVERTENCIA: MEDIDAS DE SEGURIDAD SE DEBEN SEGUIR Al manipular un conjunto de bolsa de aire activada. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un subproducto DE LA REACCIÓN implementación que es irritante para los ojos y la piel. LA MAYOR PARTE DEL POLVO EN EL MONTAJE BOLSA aire no es perjudicial. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con agua y jabón suave después.

ADVERTENCIA: cuando se lleva un conjunto de bolsa de aire en vivo, ASEGURARSE la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. No lleve nunca un conjunto de aire bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. CUANDO PONER ALIVE conjunto de bolsa de aire en un banco o en otra superficie, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. Nunca apoye un conjunto de dirección COLUMNA EN EL VOLANTE CON LA BOLSA DE AIRE MONTAJE boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir el montaje AIRBAG expandirse en la UNLIKELY

EVENTO DE ACCIDENTAL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

NOTA: En ha producido el despliegue evento, inspeccionar el cable de conjunto de la bobina para detectar cualquier signo de abrasador, fusión o cualquier otro daño debido al calor excesivo. Si la bobina se ha dañado, sustituirlo.

Eliminación

NOTA: La bobina SRS es una parte del conjunto de interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.

Consulte la “Llave de luces” en la sección “SISTEMA DE DIRECCIÓN POWERASSISTED”.

Instalación

Consulte la “Llave de luces” en la sección “SISTEMA DE DIRECCIÓN POWERASSISTED”.

Columna de dirección

Precauciones de servicio

ADVERTENCIA: MEDIDAS DE SEGURIDAD SE DEBEN SEGUIR Al manipular un conjunto de bolsa de aire activada. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un subproducto DE LA REACCIÓN implementación que es irritante para los ojos y la piel. LA MAYOR PARTE DEL POLVO EN EL MONTAJE BOLSA aire no es perjudicial. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con agua y jabón suave después.

ADVERTENCIA: cuando se lleva un conjunto de bolsa de aire en vivo, ASEGURARSE la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. No lleve nunca un conjunto de aire bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. CUANDO PONER ALIVE conjunto de bolsa de aire en un banco o en otra superficie, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. Nunca apoye un conjunto de dirección COLUMNA EN EL VOLANTE CON LA BOLSA DE AIRE MONTAJE boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir el montaje AIRBAG expandirse en la UNLIKELY

EVENTO DE ACCIDENTAL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

En ha producido el despliegue evento, inspeccionar el cable de conjunto de la bobina para detectar cualquier signo de abrasador, fusión o cualquier otro daño debido al calor excesivo. Si la bobina se ha dañado, sustituirlo.

Eliminación

Consulte la “Columna de dirección” en la sección “SISTEMA DE DIRECCIÓN POWERASSISTED”.

Instalación

Consulte la “Columna de dirección” en la sección “SISTEMA DE DIRECCIÓN POWERASSISTED”.

Precauciones de pasajeros de Air Bag

Servicio Asamblea

ADVERTENCIA: MEDIDAS DE SEGURIDAD SE DEBEN SEGUIR Al manipular un conjunto de bolsa de aire activada. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un subproducto DE LA REACCIÓN implementación que es irritante para los ojos y la piel. LA MAYOR PARTE DEL POLVO EN EL MONTAJE BOLSA aire no es perjudicial. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con agua y jabón suave después.

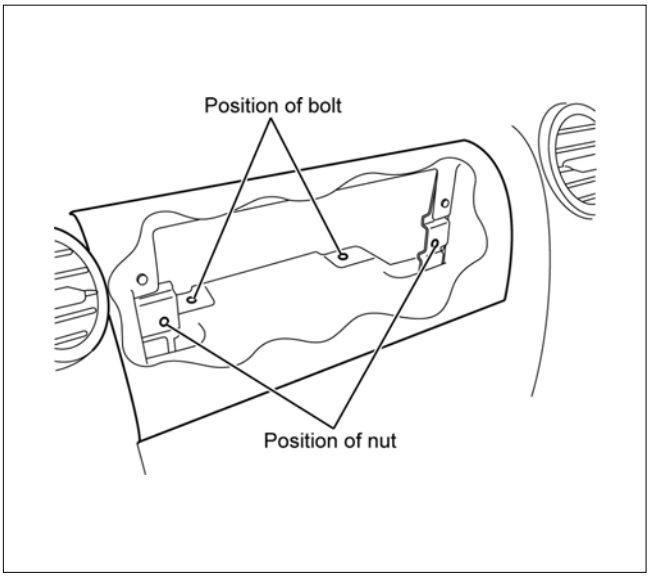
ADVERTENCIA: cuando se lleva un conjunto de bolsa de aire en vivo, ASEGURARSE la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. No lleve nunca un conjunto de aire bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. CUANDO PONER ALIVE conjunto de bolsa de aire en un banco o en otra superficie, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. Nunca apoye un conjunto de dirección COLUMNA EN EL VOLANTE CON LA BOLSA DE AIRE MONTAJE boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir el montaje AIRBAG expandirse en la UNLIKELY

EVENTO DE ACCIDENTAL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

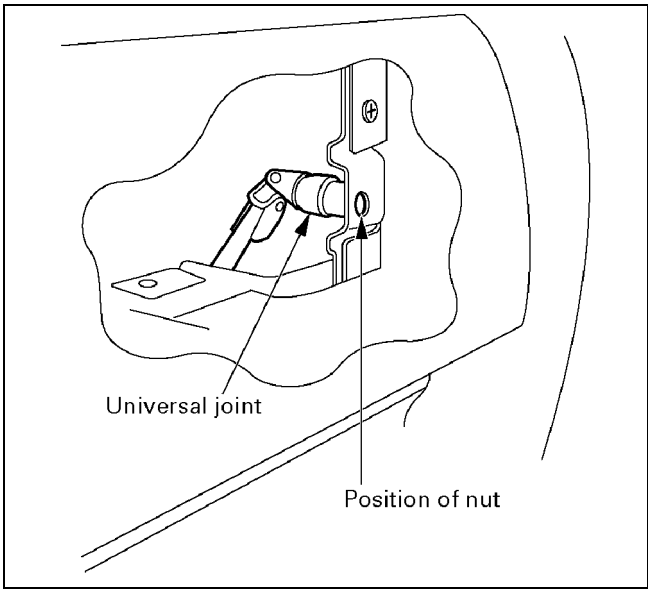
ADVERTENCIA: en el despliegue hecho hubiera ocurrido, Inspeccionar el conjunto de la bobina CABLE cualquier signo de CHAMUSCADURA, fusión o CUALQUIER OTRO DAÑO debido al calor excesivo. Si la bobina ha sido dañado, reemplazarlo.

Eliminación

1. Desactive el SRS. (Consulte “Desactivación de la SRS” en esta sección)
2. Desmontar la guantera.
3. Retire la tapa de la guantera.
4. Retirar los pernos y tuercas de fijación de montaje del airbag del pasajero. Universal conjunta se utiliza cuando la eliminación de una tuerca.



RTW79ASH001301



060R300044

5. Retire el conjunto del airbag del pasajero.
6. Desconectar del conjunto de bolsa de aire del pasajero conector de la instalación.

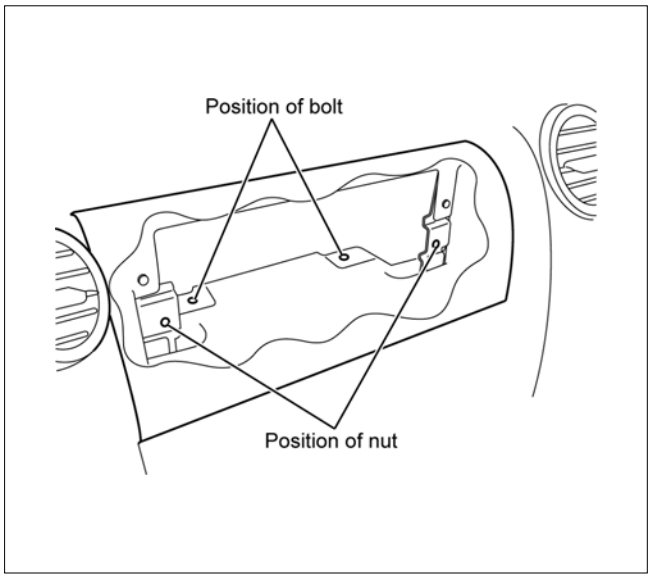
Instalación

1. Conectar el conector de mazo del conjunto de airbag del pasajero.

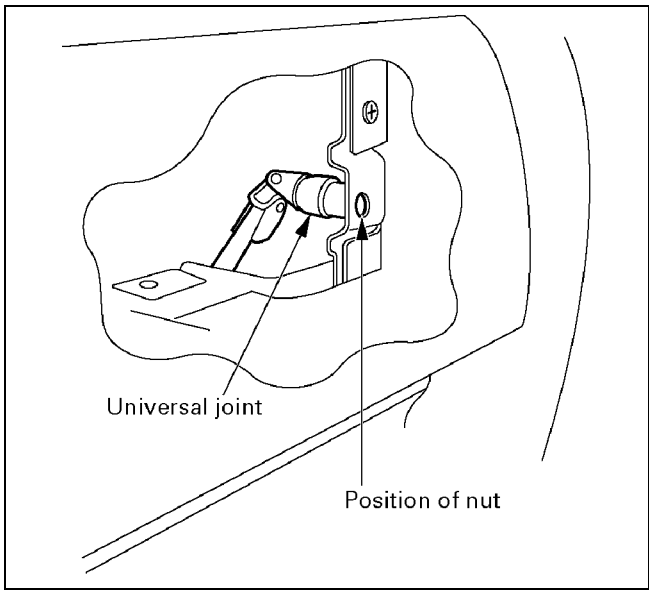
2. Instalar el conjunto de airbag del pasajero.

3. Instalar los pernos y tuercas de fijación de montaje del airbag del pasajero. Junta universal se utiliza cuando la eliminación de una tuerca.

Par: 8 N · m (0,8 kgf · m / 69 lb · en)



RTW79ASH001301



060R300044

4. Instalación de la tapa de la caja de guante.

5. Instalar la guantera.

6. Activar el SRS. (Consulte “Activación de la SRS” en esta sección)

Los datos y características principales

Especificación de tornillos de apriete

Solicitud	norte · metro	kgf · metro	ib · ft / lb · en
unidad de control SRS	7	0.7	61 lb · en
Dirección perno de fijación de la rueda	35	3.6	26 lb · pie
Columna de dirección (DASH pernos de fijación lateral del panel)	20	2.0	14 lb · pie
columna de dirección (Pedal soporte de fijación de perno)	20	2.0	14 lb · pie
Columna de dirección (el perno de fijación de unión universal)	31	3.2	23 lb · pie
Pasajero Bolsa de Aire perno de fijación y tuerca	8	0.8	69 lb · en

Herramientas especiales

ADVERTENCIA: Para evitar el despliegue al Solución de problemas del SRS, NO utilizar el equipo de prueba eléctrica tal como una batería de propulsión

O AC-Powered

Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipos distintos a los especificados en este manual. NO USE unpowered

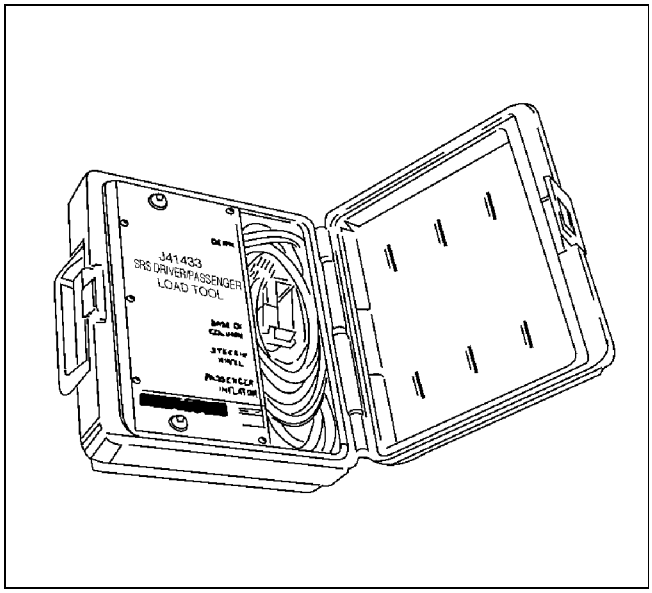
Tipo sonda ENSAYADOR.

INSTRUCCIONES DE ESTE manual debe seguirse

CUIDADOSAMENTE, DE OTRA MANERA

RESULTADO LESIONES PERSONALES DE MAYO.

5-8840-2421-0 SRS conductor / acompañante herramienta de carga



901RS146

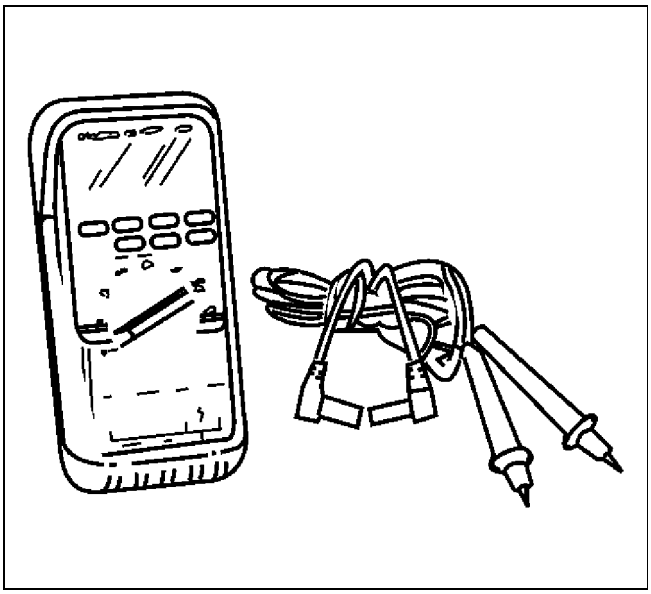
El SRS conductor / acompañante herramienta de carga 5-8840-2421-0 se utiliza sólo cuando se pide en esta sección. Se utiliza como un dispositivo de ayuda y la seguridad de diagnóstico para prevenir el despliegue conjunto de bolsa de aire involuntario. La herramienta de carga tiene tres conectores amarillos unidos a su caso.

Los tres conectores pequeños son eléctricamente funcional y sirven como sustituciones carga resistiva. No más de dos conectores se utilizan en cualquier momento. Uno de los conectores pequeñas se utiliza para sustituir la carga del conjunto de bolsa de aire del conductor cuando está conectado en la parte superior de la columna para el conjunto de bobina SRS.

Otro pequeño conector se utiliza para sustituir a la carga del conjunto de bolsa de aire del conductor y el conjunto de bobina SRS cuando está conectado en la base de la columna para el arnés de cableado SRS. El tercer conector pequeño se utiliza para sustituir la carga del conjunto de bolsa de aire del pasajero cuando se conecta al conector de mazo conjunto de bolsa de aire del pasajero.

Mediante la sustitución de la resistencia de la herramienta de carga cuando se llama para, una determinación puede ser hecha en cuanto a si un componente de circuito inflador está causando sistema mal funcionamiento y que el componente está causando el mal funcionamiento. La herramienta de carga debe ser utilizado sólo cuando se le llama específicamente en los procedimientos de diagnóstico.

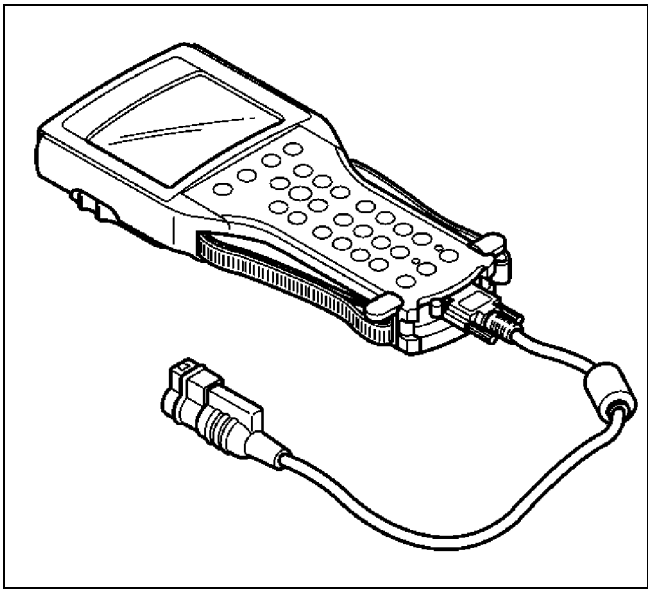
5-8840-0366-0 DMM



901RS163

El 5-8840-0366-0 DMM DMM es el preferido para su uso en el diagnóstico y reparación de SRS. Ningún otro DMM están aprobados para el diagnóstico y reparación de SRS.

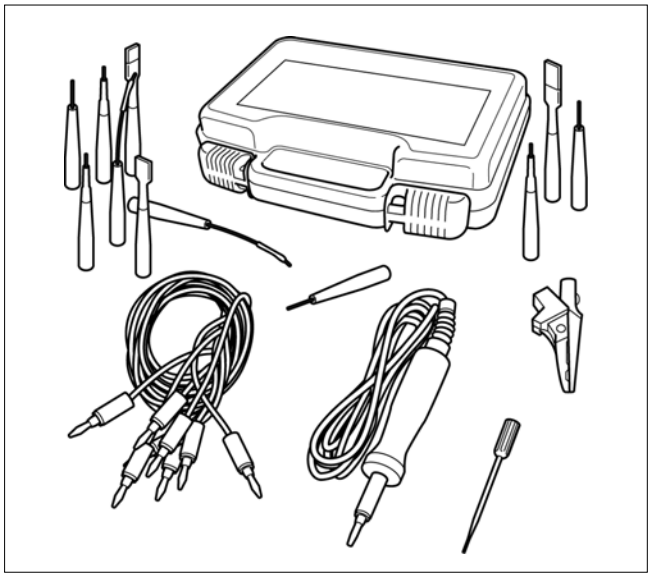
Herramienta de análisis



901RW176

El Tech 2 se utiliza para leer y códigos de problema de SRS de diagnóstico claro (DTCs). Consulte la Tech 2
Manual del operador para obtener información específica sobre el uso de la tecnología 2.

Kit adaptador para pruebas Conector 5-8840-2835-0

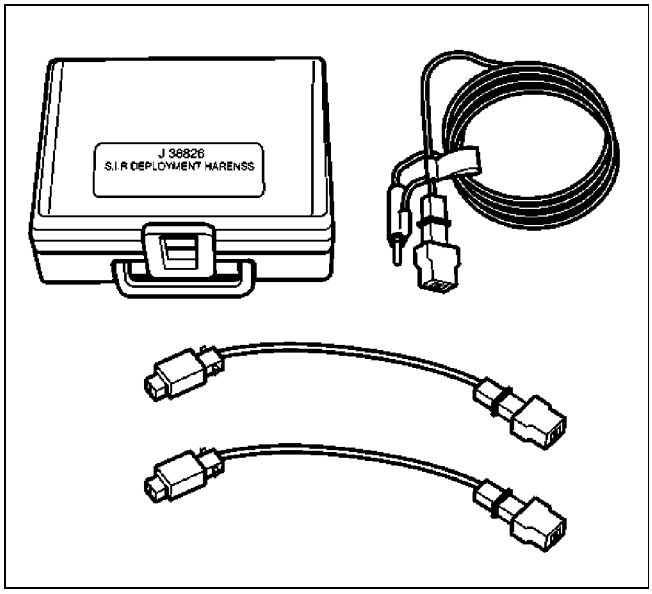


AAW0Z0SH020501

El kit adaptador para pruebas de conector 5-8840-2835-0 debe ser utilizado cada vez que un procedimiento de diagnóstico solicita la comprobación o de sondeo un terminal. Usando el adaptador apropiado se asegurará de que no hay daños en el terminal se producirá a partir de la sonda de DMM, tales como la difusión o la flexión.

El adaptador también le dará una idea de
si la tensión de contacto es suficiente, ayudando a encontrar un circuito abierto o intermitente abierta debido a un mal contacto del terminal.

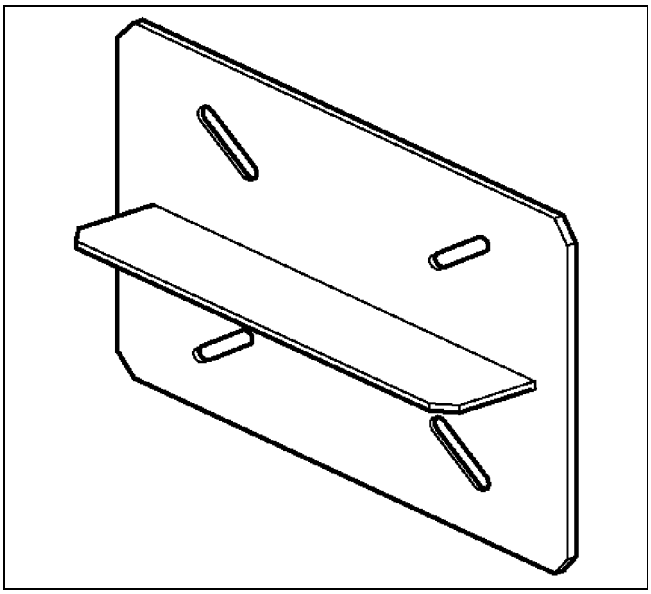
5-8840-2468-0 herramienta de distribución de SRS



901RW106

La herramienta de distribución de SRS 5-8840-2468-0 debe ser utilizado para el despliegue del airbag desplegado.

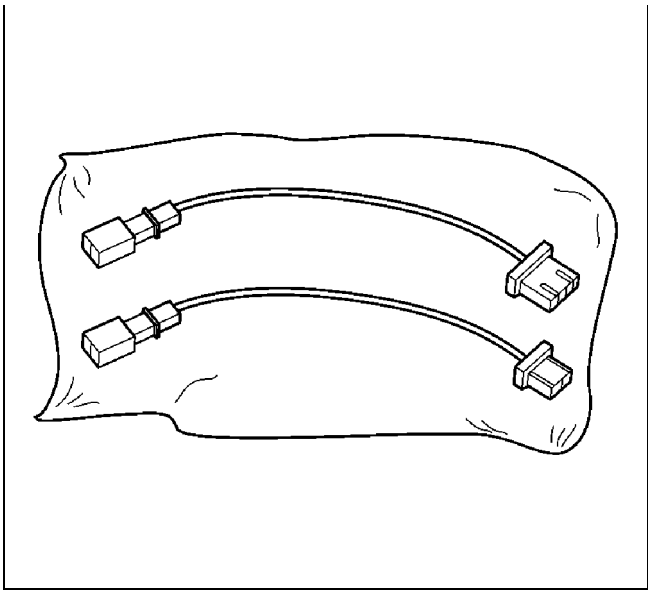
5-8840-2420-0 SRS despliegue Fixture



901RV056

El 5-8840-2420-0 SRS despliegue Fixture debe ser utilizado para el despliegue de la bolsa de aire del lado del pasajero no desplegado.

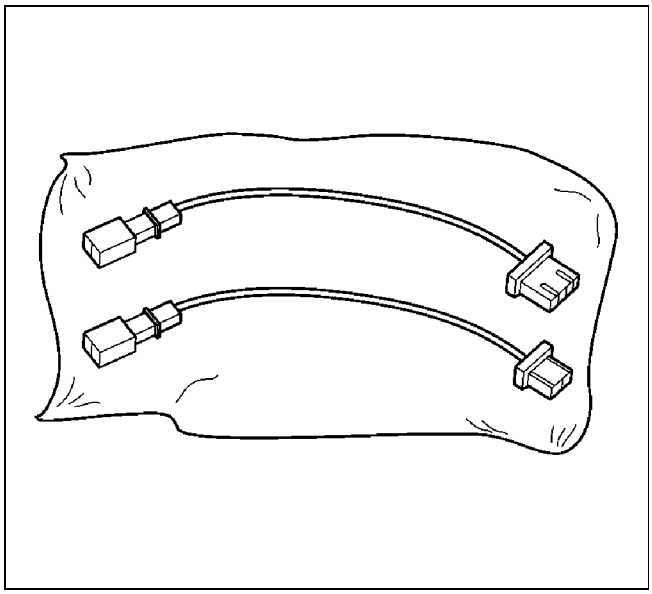
5-8840-2796-0 SRS adaptador de la herramienta de carga



901RW107

El adaptador 5-8840-2796-0 SRS de la herramienta de carga debe estar
usado con el 5-8840-2421-0 SRS
Conductor / pasajero herramienta de carga.

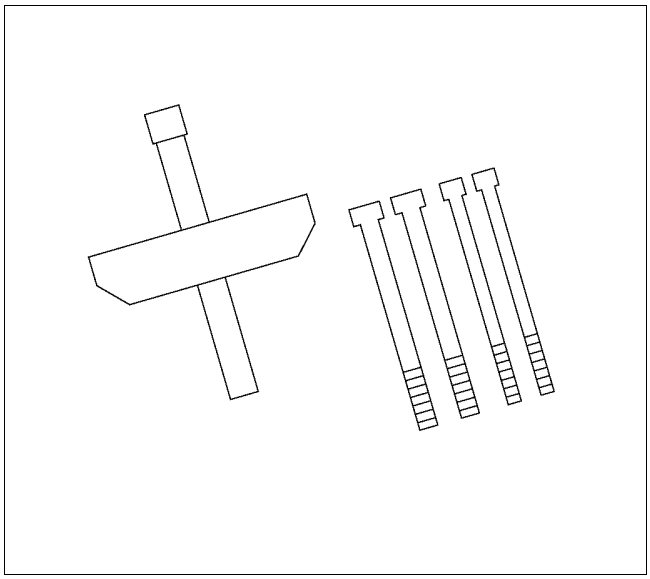
5-8840-2795-0 adaptador SRS para la herramienta de despliegue



901RW107

El adaptador 5-8840-2795-0 SRS para la herramienta de implementación debe ser utilizado con 5-8840-2468-0 herramienta de distribución de SRS.

5-8521-0016-0 Dirección removedor de ruedas



LNW28BSH003101

MEMORÁNDUM

SECCIÓN 9A1

SISTEMA DE SEGURIDAD DE CONTROL

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Precaución servicio 9A1- 2

Información de diagnóstico .... 9A1- 3 Procedimientos de diagnóstico ....9A1- 3 Códigos de diagnóstico .... 9A1- 3 Cómo leer los códigos de problemas .... 9A1- 3 Cómo borrar los códigos de problemas .... 9A1- 3 Herramienta de análisis de diagnóstico .... 9A1- ..... 3 conocimientos básicos necesarios ..... 9A1- 4 Circuitos eléctricos básicos .... 9A1- 4 Diagnostics "flash" Código .... 9A1- LISTA 4 DATA (Tech2) .... 9A1- 5 de diagnóstico códigos de averías .... 9A1- 6 Sistema esquemática .... 7 9A1- sistema de diagnóstico SRS Verificar .... 9A1- 7 Gráfico unidad de control A SRS Integrity Check .... 9A1- 10 Gráfico B "SRS" Luz de advertencia Comes "ON" Steady .... .9A1- 12 gráfico C "SRS" Luz de advertencia no viene "ON" Steady .... 9A1- 14 DTC B0015 (Código 15 del flash) del pasajero Bolsa de Aire del cebo eléctrico del circuito de alta resistencia ..... 9A1- 17 DTC B0016 (Código de flash 16) airbag del pasajero del cebo eléctrico del circuito de baja resistencia ..... 9A1- 20 DTC B0018 (Código de flash 18) airbag del pasajero cebo eléctrico de cortocircuito a GND ..... 9A1- 23 DTC B0019 (Código de destello 19) airbag del pasajero cebo eléctrico de cortocircuito a voltaje de la batería .... 25 9A1- DTC B0021 (Código de inflamabilidad 21) conductor La bolsa de aire del cebo eléctrico del circuito de alta resistencia ..... 9A1- 27 DTC B0022 (Código de Flash 22) airbag del cebo eléctrico del circuito de baja resistencia ..... 30 9A1- DTC B0025 (Código de Flash 25) airbag cebo eléctrico de cortocircuito a GND ..... 33 9A1- DTC B0026 (Código 26 flash) airbag del cebo eléctrico cortocircuito a la batería Voltaje..... .... 36 9A1- DTC B0051 (Código de flash 51) Bolsa de Aire del cebo eléctrico Circuito activado (Crash) .... 39 9A1-..... ..... 36 9A1- DTC B0051 (Código de flash 51) Bolsa de Aire del cebo eléctrico Circuito activado (Crash) .... 39 9A1-..... ..... 36 9A1- DTC B0051 (Código de flash 51) Bolsa de Aire del cebo eléctrico Circuito activado (Crash) 39 9A1-

DTC B0055 (Código de Flash 55) Variante del vehículo Missing .... 41 9A1- DTC B0061 (Código de inflamabilidad 61) Atención Si no circuito de la lámpara .... 43 9A1- DTC B0062 (Código de flash 62) Tensión de la batería demasiado alta .... 46 9A1- DTC B0063 (Código de flash 63) Tensión de la batería demasiado baja. ..... 9A1- 48 DTC B0071 (Código de flash 71) Unidad de control SRS Fallo interno 9A1- 50

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista para que determine si va a realizar un servicio en o cerca de la SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se está realizando un servicio en o cerca de la SRS COMPONENTES o de los cables SRS, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede causar

EN

POSIBLE de despliegue del airbag, LESIONES PERSONALES O reparaciones del sistema SRS sea innecesaria.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar

elementos de sujeción, utilizan el correcto

secuencia de apriete y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Información de diagnóstico

PRECAUCIÓN: Cuando se eliminan elementos de fijación, siempre volver a instalarlos en la misma ubicación de la que fueron eliminados. Si un elemento de fijación tiene que ser reemplazado, utilice el sujetador número de parte correcto para esa aplicación. Si el número de parte de cierre correcto no está disponible, un elemento de fijación de igual tamaño y la fuerza (o más fuerte) puede ser utilizado. Los sujetadores que no se reutilizan, y aquellos que requieren compuesto de bloqueo de roscas, serán llamados a cabo. El valor de par de apriete correcto debe ser utilizado cuando la instalación de elementos de fijación que lo requieran. Si no se siguen las condiciones anteriores, las piezas o sistema podrían producirse daños.

Procedimientos de diagnóstico

ADVERTENCIA: Para evitar el despliegue al Solución de problemas del SRS, NO utilizar el equipo de prueba eléctrica tal como una batería de propulsión

O AC-Powered

Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipos distintos a los especificados en este manual. NO USE sin alimentación,

Tipo sonda ENSAYADOR.

INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.

Los procedimientos de diagnóstico utilizados en esta sección están diseñados para ayudar a encontrar y reparar problemas del SRS. A continuación se describen los pasos para encontrar y reparar problemas SRS con rapidez y eficacia. Si no se siguen cuidadosamente estos procedimientos puede resultar en extendido tiempo de diagnóstico, el diagnóstico incorrecto y sustitución de piezas incorrecta.

1. Realizar el "chequeo de diagnóstico del sistema SRS".

El "Registro de diagnóstico del sistema SRS" siempre debe ser el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El "Sistema SRS diagnóstico de verificación" cheques de funcionamiento de la lámpara de advertencia adecuada "SRS" y comprueba si hay SRS códigos de problemas utilizando ambos métodos "Flash Code" y "herramienta de análisis".

2. Consulte la tabla de diagnóstico apropiada según las indicaciones del "sistema de diagnóstico SRS Comprobar".

El "Registro de diagnóstico del sistema SRS" que dará lugar a la tabla correcta para diagnosticar cualquier problema SRS. Sin pasar por estos procedimientos puede resultar en el tiempo de diagnóstico extendida, el diagnóstico incorrecto y sustitución de piezas incorrecta.

3. Repetir el "sistema de diagnóstico SRS Comprobar" después de cualquier procedimiento de reparación o de diagnóstico se ha realizado.

Realización de la "comprobación del sistema de diagnóstico SRS" después de cada reparación o procedimientos diagnósticos, asegurará que la reparación se ha realizado correctamente y que no existan otras condiciones.

Códigos de diagnóstico

La unidad de control SRS mantiene un registro de la historia de todos los códigos de diagnóstico que se han detectado ya que los códigos de SRS se borró por última vez durante el servicio.

1. Códigos activos - Fallos que se detectan actualmente en este ciclo de encendido. códigos activos se almacenan en la memoria RAM (Random Access Memory).

2. Códigos Historia - Todos los fallos detectados desde la última vez que se borró la memoria de averías de la historia. códigos históricos se almacenan en la EEPROM. (Electrónicamente programable y borrable memoria de sólo lectura)

Cómo leer los códigos de problemas

Todos los códigos (activos e historia) se pueden leer (o borrar) mediante el uso de una herramienta de exploración o equivalente. Si un PDT no está disponible, tener el vehículo por un distribuidor Holden.

Cómo borrar los códigos de problemas

Los códigos de problemas sólo se pueden borrar mediante el uso de una herramienta de escaneo. Si una "herramienta de análisis" no está disponible entonces informar al propietario de los códigos almacenados y sugieren que los códigos se borra cuando se visita a un concesionario de ISUZU.

Herramienta de análisis de diagnóstico

Una herramienta de análisis se puede utilizar para leer los códigos actuales e historia y de borrar todos los códigos de la historia después de una reparación está completa.

La herramienta de análisis debe ser actualizado para comunicarse con el SRS través de un cartucho reemplazable o la actualización del fabricante antes de que pueda ser utilizado para el diagnóstico del SRS. Para utilizar la herramienta de análisis, conectarlo al DLC y gire el interruptor de encendido en "ON". Entonces siga las instrucciones del fabricante para la comunicación con el SRS. La herramienta de exploración lee los datos en serie desde la salida "Datos de serie" de la unidad de control SRS (terminal 21) a la DLC (terminal 2).

Conocimientos básicos necesarios

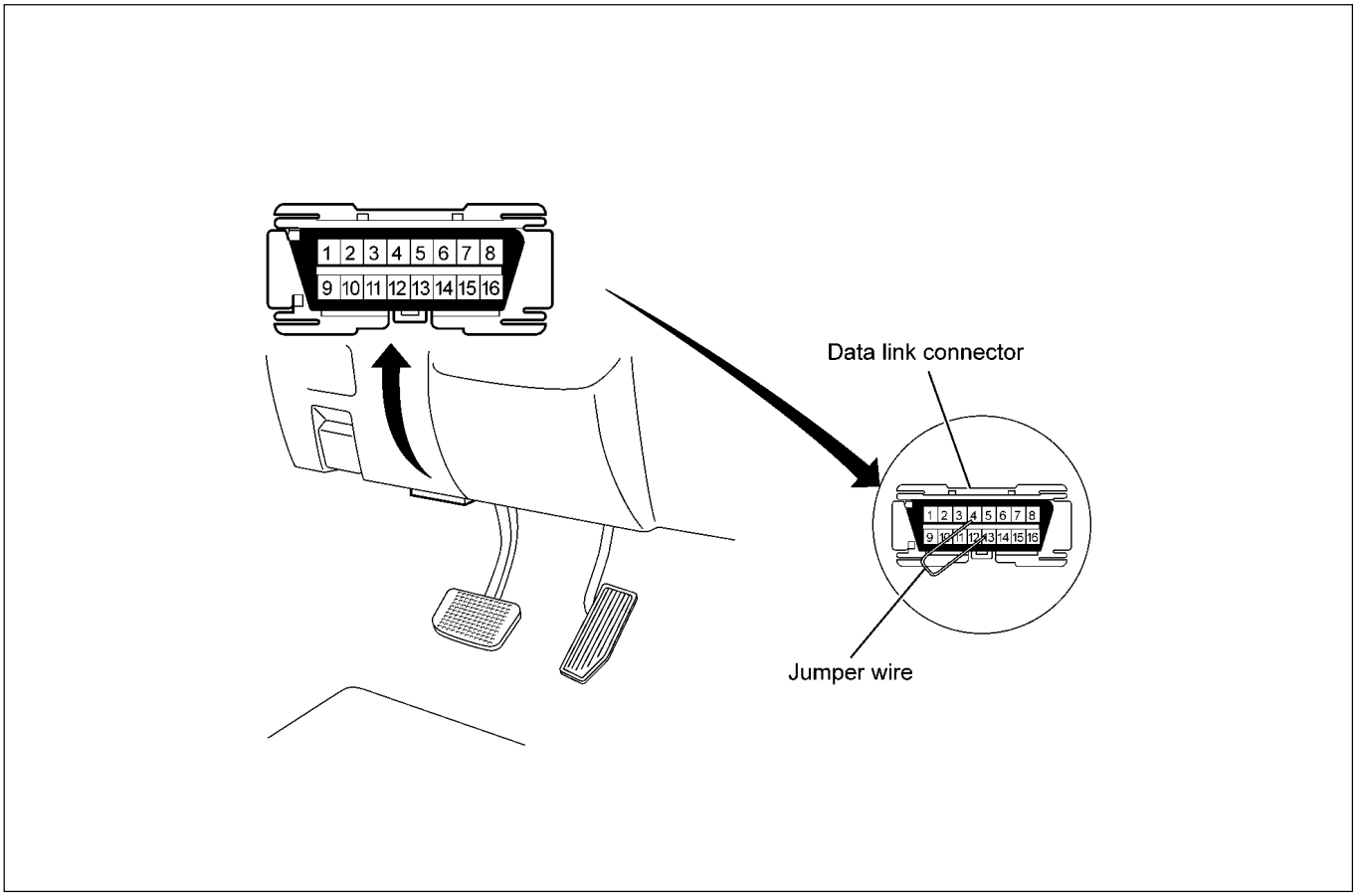
Antes de utilizar esta sección del manual de servicio, se requiere un conocimiento básico. Sin este conocimiento, tendrá problemas para usar los procedimientos de diagnóstico en esta sección. Tenga cuidado para evitar cualquier daño o despliegue no deseado. Lea todas las precauciones en el manual de servicio y en las etiquetas de advertencia adjuntas a los componentes del SRS.

Circuitos eléctricos básicos

Usted debe entender la teoría básica de la electricidad incluyendo circuitos en serie y en paralelo, y comprender las caídas de tensión a través de resistencias en serie. Usted debe saber el significado de la tensión (voltios), corriente (amperios) y la resistencia (ohmios). Debe comprender lo que sucede en un circuito con un circuito abierto o cortocircuito en un cable. Usted debe ser capaz de leer y entender un diagrama de cableado.

Diagnóstico “código de Flash”

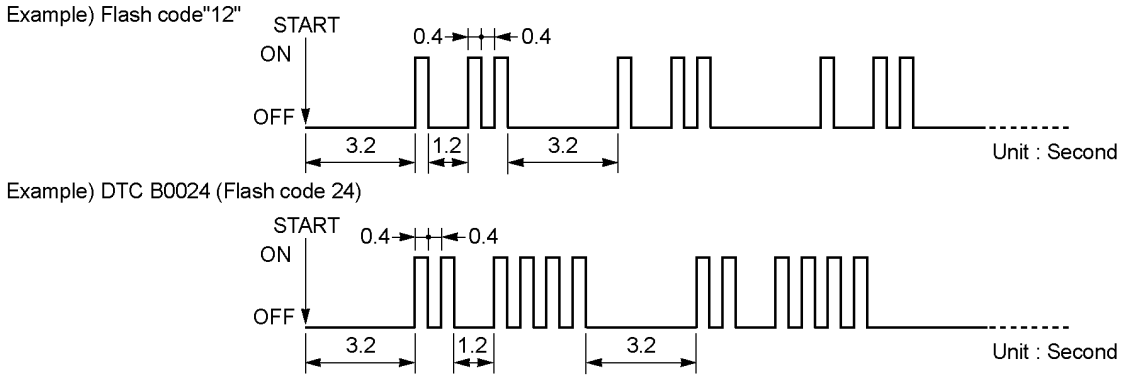
diagnósticos de códigos flash se puede utilizar para leer códigos activos y para determinar si los códigos de historia están presentes pero no se pueden usar para borrar los códigos o leer códigos de historia. diagnósticos de códigos flash se activa al conectar a tierra el terminal 4, cortocircuitando al terminal 13 del DLC, con el encendido conectado “ON”. Terminal de tierra 4 de la tira de la DLC “Diagnóstico Request” de entrada (Terminal 1) de la unidad de control SRS bajo y las señales de la unidad de control SRS para entrar en el modo de visualización de diagnóstico de código flash.



RTW89AMF000101

La unidad de control SRS muestra los códigos de problemas mediante el parpadeo de la luz de advertencia. Cada código que se muestra consistirá en un número de destellos que representa el dígito de las decenas, una segunda pausa 1.2, seguido de un número de destellos que representan los dígitos del código. Cada código se muestra una vez antes de pasar al siguiente código. Después se han mostrado todos los códigos, toda la secuencia de código se repite continuamente hasta que suelo se retira desde el terminal 4 de la DLC.

Existen dos códigos especiales cuando se lee en el modo de código de Flash (Flash Código 12 y Código de Flash 13). "Destello Código 12" será siempre el primer código de muestra cuando está activado el modo de código flash. Código 12 no es una indicación de un problema de SRS, sino una indicación de que el modo de código de Flash se ha activado. Si no hay códigos activos o historia presentes, la unidad de control SRS mostrarán código 12 hasta tierra se elimina de la DLC en el terminal 4. "Flash Code 13" se mostrará si códigos históricos están presentes. Para leer los códigos de historia, se debe utilizar una herramienta de exploración.



Example 1 : When the trouble code is not memorized

12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 - - - → Endless display

Example 2 : When the current trouble code"18"and"24"are memorized

12 – 18 – 18 – 18 – 12 – 24 – 24 – 24 – 12 – 18 – 18 – 18 – 12 – 24 – 24 - - - → Endless display

Example 3 : When the history trouble code is memorized. (The current trouble code is not memorized)

12 – 13 – 13 – 13 – 12 – 13 – 13 – 13 – 12 – 13 – 13 – 13 – 12 – 13 – 13 - - - → Endless display

RTW79AMF000101

LISTA DE DATOS (Tech 2)

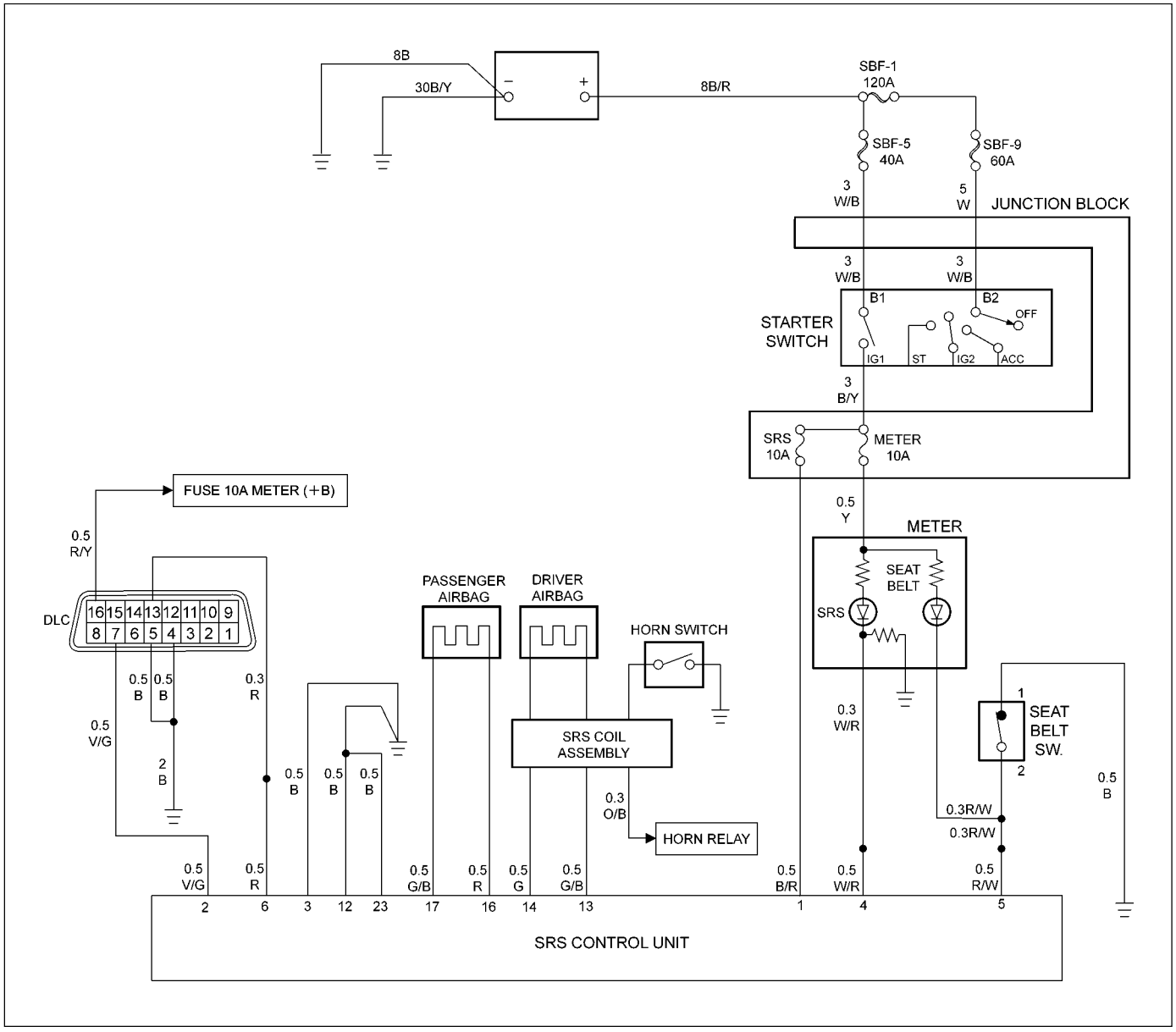
DISPLAY en tecnología 2	UNIDAD	VALOR
Voltaje de la batería	V	12.0
Airbag conductor de cebo eléctrico de la resistencia del circuito	Ohm	1,70-4,33
Airbag de pasajeros de cebo eléctrico de la resistencia del circuito	Ohm	01/31 hasta 03/08
Controlador de estado del cinturón de seguridad	buckled / no se abrocha	buckled / no se abrocha

Códigos de diagnóstico

Elegir y tra do e un apropiado diagrama de flujo de los números que se indican a continuación para encontrar fallos y reparación.

DTC	Código de flash	Descripción
-	12	Modo de visualización de diagnóstico (sólo Flash Code)
-	13	Modo de visualización de diagnóstico (sólo Flash Code)
B0015	15	Airbag del pasajero del cebo eléctrico del circuito de alta resistencia
B0016	dieciséis	Airbag del pasajero del cebo eléctrico del circuito de baja resistencia
B0018	18	Airbag del pasajero cebo eléctrico de cortocircuito a GND
B0019	19	Airbag del pasajero cebo eléctrico de cortocircuito a voltaje de la batería
B0021	21	Airbag del cebo eléctrico del circuito de alta resistencia
B0022	22	Airbag del cebo eléctrico del circuito de baja resistencia
B0025	25	Airbag de cebo eléctrico de cortocircuito a GND
B0026	26	Airbag de cebo eléctrico de cortocircuito a voltaje de la batería
B0051	51	La bolsa de aire del cebo eléctrico Circuito activado (Clash)
B0055	55	Variante vehículo Missing
B0061	61	Atención Si no circuito de la lámpara
B0062	62	Voltaje de la batería demasiado alto
B0063	63	Tensión de la batería demasiado baja
B0071	71	Falla de la Unidad de Control Interno SRS

Esquema del sistema



RTW89ALF000201

Comprobar sistema de diagnóstico SRS

Los procedimientos de diagnóstico utilizados en esta sección están diseñados para encontrar y reparar el mal funcionamiento del SRS. Para obtener los mejores resultados, es importante utilizar las tablas de diagnóstico y seguir el orden indicado a continuación: Un realizar el “Registro de diagnóstico del sistema SRS.”

El “Registro de diagnóstico del sistema SRS” debe ser el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El “sistema de diagnóstico SRS Verificar” cheques para su correcto funcionamiento “SRS” lámpara de advertencia, la capacidad de la unidad de control SRS para comunicarse a través de la línea de “Datos de serie” y si SRS códigos de problemas de diagnóstico existe.

B se refieren a la tabla de diagnóstico apropiada según las indicaciones de la “comprobación del sistema de diagnóstico del SRS.” El “sistema de diagnóstico SRS Check” que dará lugar a la tabla correcta para diagnosticar cualquier mal funcionamiento del SRS. Sin pasar por estos procedimientos puede resultar en el tiempo de diagnóstico extendida, el diagnóstico incorrecto y sustitución de piezas incorrecta.

C Repita el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” después de cualquier reparación o procedimientos de diagnóstico se han preformado.

Realización de la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” después de todos los procedimientos de reparación o de diagnóstico se asegurará de que la reparación se ha realizado correctamente y que no existen otros problemas de funcionamiento.

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez “ON”, “Ignition 1” se aplica voltaje desde el fusible “SRS” para la unidad de control SRS en los terminales de entrada “de encendido 1” “1”. La unidad de control SRS responde mediante el parpadeo de la lámpara de advertencia “SRS” siete veces, mientras que la realización de pruebas en el SRS.

Materiales para el diagnóstico

El orden en que se diagnostican los códigos de diagnóstico es muy importante. Falta de diagnosticar los códigos de diagnóstico en el orden especificado puede resultar en el tiempo de diagnóstico extendida, el diagnóstico incorrecto y sustitución de piezas incorrectas.

Notas sobre el sistema Diagrama de revisión

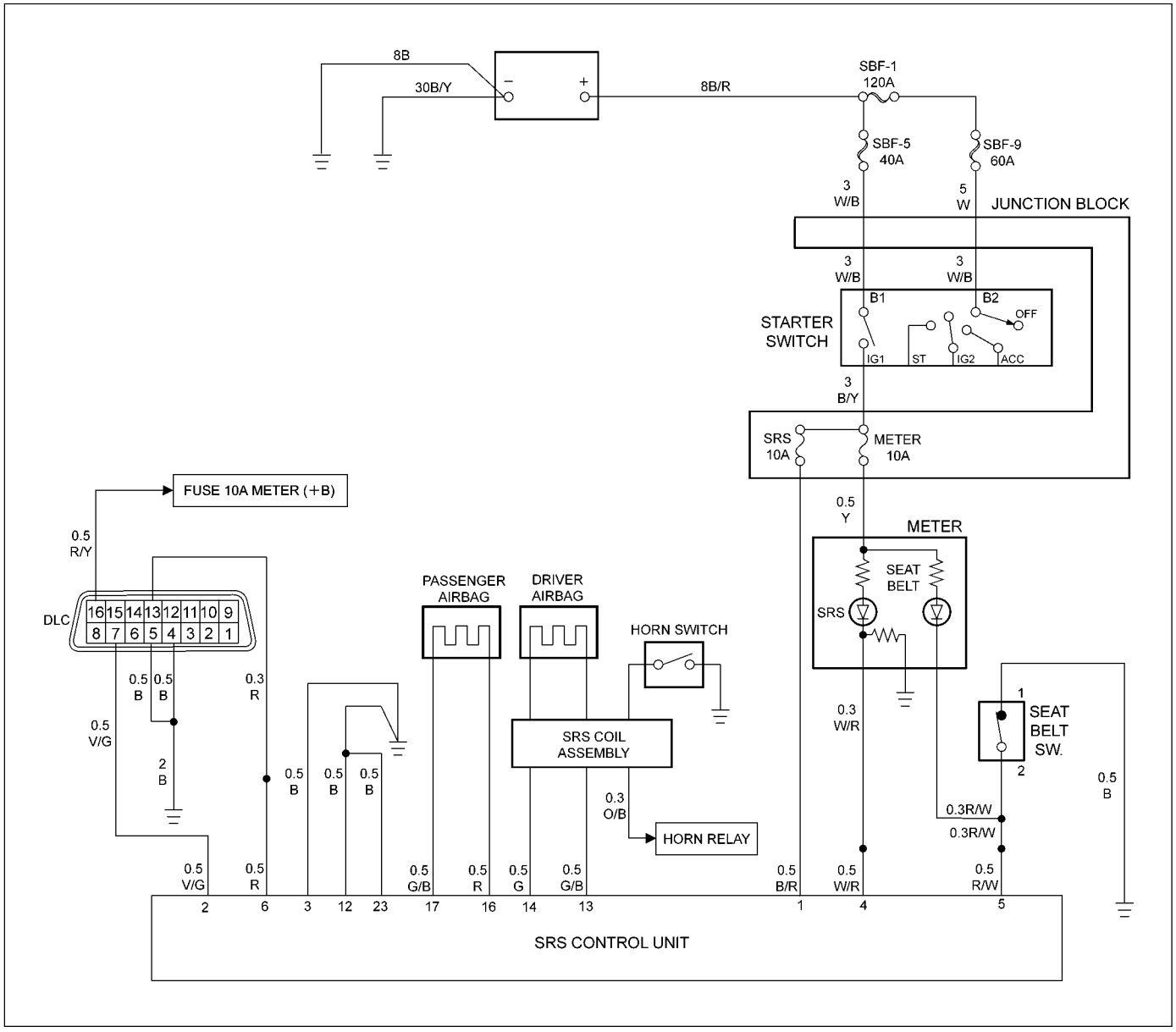
1. La luz de aviso “SRS” debe parpadear siete veces después de que el encendido se pone en “ON”.
2. Después de la “SRS” lámpara de advertencia parpadea siete veces, se deben convertir en “LOCK”
3. Está prueba para el buen funcionamiento de la línea “de datos en serie”. Esta prueba también determinará si la historia códigos de diagnóstico se almacenan y, si es así, identificarlos.
4. La operación incorrecta de la lámpara de advertencia “SRS” se indica. Esta prueba se diferencia entre 'a advertencia permanece lámpara “en la” condición' y 'una lámpara de aviso no se ‘ON’ condición'.
5. Está prueba para el correcto funcionamiento de la línea “de datos en serie”. Esta prueba también identificará los códigos de diagnóstico almacenados y si son actual o historia.

Comprobar sistema de diagnóstico SRS

Paso	Acción	Sí	No
1	Tenga en cuenta la lámpara de advertencia “SRS”, como el interruptor de encendido está en posición “ON”. Hace la advertencia “SRS” destello de lámpara de siete (7) veces?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	Tenga en cuenta la lámpara de advertencia “SRS” después de que destellaba 7 veces. ¿La luz de aviso de “SRS” ir “OFF”?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
3	Tenga en cuenta la lámpara de advertencia “SRS”, como el interruptor de encendido está en posición “ON”. ¿La luz de aviso de “SRS” ven “ON” constante?	Ir a la Tabla B.	Ir al Esquema C.
4	1. Tenga en cuenta la lámpara de advertencia “SRS” como el interruptor de encendido se "EN". interruptor de encendido está en la posición “LOCK”. 2. Conectar un lector de códigos al conector de enlace de datos. 3. Siga dirección dada en el manual de instrucciones de la herramienta de escaneo. interruptor de encendido está en “ON”. 4. Solicitar la pantalla el código de diagnóstico SRS, recodificar todo historial de códigos de diagnóstico de problemas (s), especificando como corriente o historia en la orden de reparación. Está (n) código de diagnóstico (s) que se muestra?	Switch de ignición "BLOQUEAR". Cuando se establece el DTC B0071, ir a la Tabla de DTC B0071. Para todos los demás códigos de historia se refieren a “Materiales para el diagnóstico” Para que DTC específico. Una historia DTC indica el mal funcionamiento ha sido reparado o es intermitente.	SRS es funcional y libre de fallos de funcionamiento, sin un diagnóstico más profundo es necesario. Si la herramienta de análisis indica “NO Los datos recibidos,”se refieren al chasis sección eléctrica 8.

Paso	Acción	Sí	No
5	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Conectar una herramienta de exploración al conector de enlace de datos. 3. Siga las instrucciones que figuran en el manual de instrucciones de la herramienta de escaneo. 4. Interruptor de encendido está en “ON”. 5. Solicitar a la pantalla de código de diagnóstico de SRS, recodificar todo el código de diagnóstico de fallo (s), especificando como corriente o historia en la orden de reparación. Está (n) código de diagnóstico (s) que se muestra?	Switch de ignición "BLOQUEAR". Cuando se establece el DTC actual, ir a la CDI aplicable gráfico. Y entonces, si el DTC B0019, B0025, B0051, B0055 o B0071 se establece, ir a éstos gráfico de DTC primero. Cuando sólo existen DTC historia, consulte “Diagnóstico de SIDA” para esa específica DTC. Una historia DTC indica el mal funcionamiento ha sido reparado o es intermitente.	Si la herramienta de análisis indica “No hay datos recibidos,” referirse al chasis sección eléctrica 8.

Gráfico A Unidad de control SRS comprobación de la integridad



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando la unidad de control SRS reconoce que la tensión “Ignition 1”, aplicado a los terminales “1”, es mayor que 9 voltios, la “SRS” lámpara de advertencia se lanzó 7 veces para verificar la operación. En este momento la unidad de control SRS realiza “encendido” pruebas seguidas por pruebas de “monitoreo continuo”. Cuando se detecta un fallo de funcionamiento, la unidad de control SRS establece un código actual de diagnóstico de fallo y se ilumina la lámpara de aviso “SRS”. La unidad de control SRS borrar los códigos de diagnóstico de problemas actuales y moverlos a un archivo de la historia cuando el mal funcionamiento ya no se detecta y / o el interruptor de encendido se realiza un ciclo, a excepción de los DTC B0051 y B0055.

Tabla de Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

1. Esta prueba confirma un fallo de funcionamiento actual. Si no mal funcionamiento actual se está produciendo (DTC historia set) el “Materiales para el diagnóstico” para el código de diagnóstico adecuado debe ser referenciado. el SRS unidad de control no debe ser sustituido por un código de diagnóstico de la historia.
2. Los controles esta prueba para un fallo de funcionamiento introducida en las SRS durante el proceso de diagnóstico. Eso es extremadamente improbable que una unidad de control SRS mal funcionamiento podría causar un nuevo mal funcionamiento que se produzca durante el proceso de diagnóstico.

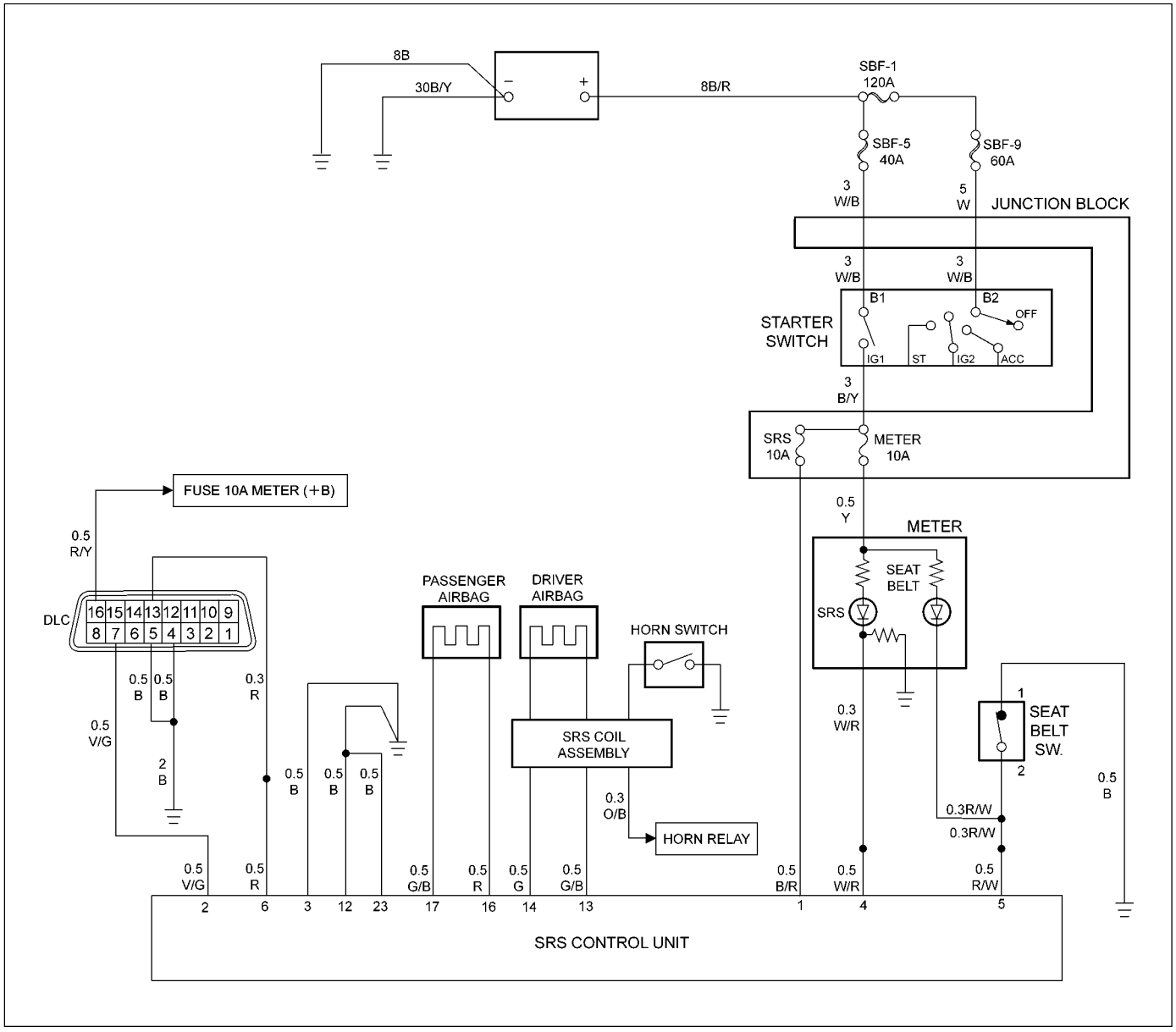
3. Cuando todos los circuitos fuera de la unidad de control SRS se ha encontrado que funciona correctamente, como se indica por la tabla de diagnóstico apropiada, entonces y sólo entonces se debe reemplazar la unidad de control SRS.

unidad gráfico de control A SRS comprobación de integridad

ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO. Tenga mucho cuidado al TRATAMIENTO DE LA UNIDAD DE CONTROL SRS. Nunca golpee o frasco LA UNIDAD DE CONTROL SRS. NUNCA encienda el SRS SRS CUANDO LA UNIDAD DE CONTROL NO está rígidamente unido al vehículo. TODA LA UNIDAD DE CONTROL PARA LA INSTALACION SRS sujetadores del soporte debe ser cuidadosamente un par de torsión y la flecha debe apuntar hacia la parte delantera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto de la SRS. LA UNIDAD DE CONTROL SRS se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO rígidamente fijados al vehículo que podría causar la activación y ocasionar lesiones personales

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Esta tabla supone que el “sistema de diagnóstico SRS Check” y, o bien un gráfico de los síntomas o el diagnóstico gráfico de código de diagnóstico se ha realizado. Cuando todos los circuitos fuera de la unidad de control SRS se ha encontrado que funciona correctamente, como se indica por la tabla de diagnóstico apropiada, y el síntoma o DTC sigue siendo actual, comprobar lo siguiente. 2. Los procedimientos de diagnóstico deben realizarse para verificar la necesidad de la unidad de control SRS reemplazo. 3. Interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 4. Vuelva a conectar todos los componentes del SRS y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 5. Asegúrese de que el interruptor de encendido ha estado en la posición “LOCK” durante al menos 15 segundos. 6. Observe la luz de advertencia “SRS”, como el interruptor de encendido está en posición “ON”. ¿La advertencia de la lámpara de flash 7 veces y luego ir “OFF”?	El síntoma o DTC ya no es que se produzcan. problemas de diagnóstico claro SRS códigos. Repetir “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	Ir a la Etapa 2
2	El uso de una herramienta de exploración, solicitar la visualización del código de diagnóstico de problemas. Es el mismo síntoma o DTC ocurriendo que se produce cuando “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” se llevó a cabo la primera?	Ir a la Etapa 3	Switch de ignición "BLOQUEAR". Ir a la tabla apropiada para el mal funcionamiento indicada.
3	1. Desactive la opción “SRS códigos de diagnóstico de problemas”. 2. Interruptor de encendido está en la posición “LOCK” durante al menos dos minutos. 3. Tomar nota de la lámpara de advertencia “SRS”, como el interruptor de encendido está en posición “ON”. ¿La luz de advertencia de flash 7 veces y luego ir “OFF”?	SRS es funcional y libre de averías. No se requiere un diagnóstico más profundo. Ir a la Etapa 4	Switch de ignición "BLOQUEAR". Reemplazar unidad de control SRS. Ir a la Etapa 4
4	Vuelva a conectar todos los componentes del SRS, asegurar que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	Repetir el “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

El gráfico B “SRS” Luz de advertencia Comes “ON” Steady



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez “ON”, “Ignition 1” se aplica voltaje desde el fusible “METER” a la “SRS”, lámpara que está conectado a “SRS Luz de advertencia”, terminal “4” de advertencia. Los fusibles “SRS” Aplicar tensión del sistema a las entradas “1” encendido, terminales “1”. La unidad de control SRS responde mediante el parpadeo de la lámpara de advertencia “SRS” 7 veces. Si “encendido 1” es menos de 9 voltios, la luz de advertencia “SRS” vendrá “ON” sólido sin DTC se establecen.

Tabla de Descripción de la prueba

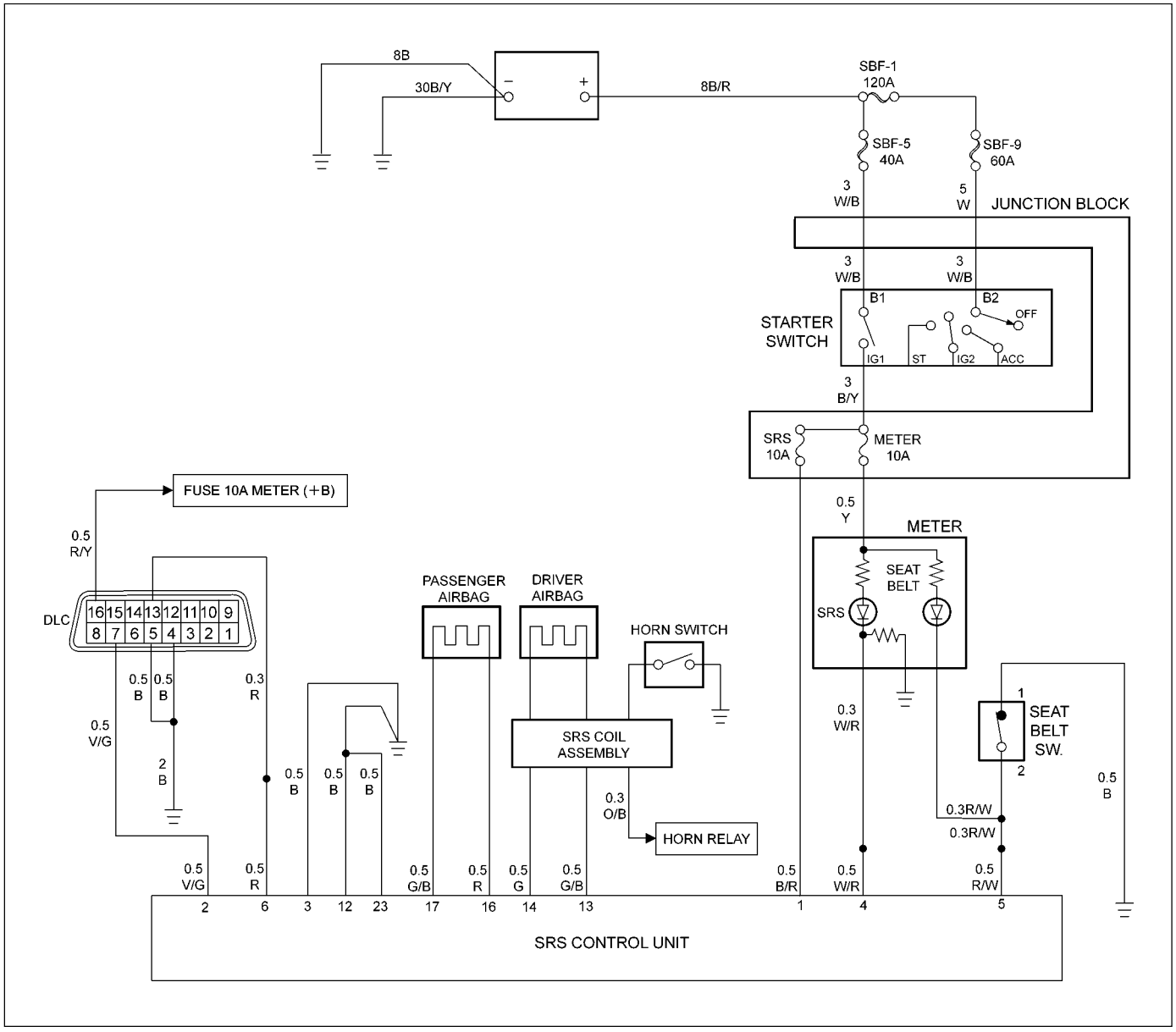
Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Los controles esta prueba para un abierto en el circuito “Ignition 1” a la unidad de control SRS.
3. Los controles esta prueba para el voltaje de “Ignition 1”.
4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es un cortocircuito a tierra en el circuito de la lámpara de aviso del SRS.

El gráfico B lámpara de advertencia "SRS" viene "ON" Steady

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica utilizan un 58840-0366-0DMM con adaptador de terminal correcta de 5-88400385-0. 2. El interruptor de encendido está en posición "LOCK". 3. Conectar el lector de códigos al conector de enlace de datos, siguiendo las instrucciones que figuran en el manual de instrucciones herramienta de análisis. 4. Interruptor de encendido está en "ON". 5. Solicitar a la pantalla de código de diagnóstico del SRS. Que hace la herramienta de escaneo indican "No se recibieron datos"?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	1. El interruptor de encendido está en posición "LOCK". 2. Inspeccionar la unidad de control de conexión de conector de mazo de SRS a la unidad de control SRS. Está firmemente conectado a la unidad de control SRS?	Switch de ignición "BLOQUEAR". Reemplazar unidad de control SRS. Ir a la Etapa 5	Conectar la unidad de control SRS segura a de-activate clip de cortocircuito en el control SRS conector del arnés de la unidad. Ir a la Etapa 5
3	Usando la herramienta de exploración, solicitar la lista de datos SRS. Es de "encendido" más de 9 voltios?	Ir a la Etapa 4	Switch de ignición "BLOQUEAR". Reemplazar unidad de control SRS. Ir a la Etapa 5
4	1. El interruptor de encendido está en posición "LOCK". 2. Desconectar la bobina de SRS y el conector amarillo conjunto de bolsa de aire del pasajero situado en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. Desconectar la unidad de control SRS. 3. Desconectar el conector del "SRS Luz de advertencia" en el cuadro de instrumentos. 4. Medir la resistencia de la unidad de control SRS terminales de conector de mazo "3", "12" y "23" a tierra. Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD "OL" (Infinito)?	Ir al Esquema A	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 5
5	Vuelva a conectar todos los componentes del SRS y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	Repetir el "sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

El gráfico C “SRS” Luz de advertencia no viene “ON” Steady



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez “ON”, “Ignition 1” se aplica voltaje desde el fusible “METER” a la lámpara “SRS” advertencia que está conectado a la “SRS Luz de advertencia”, terminal “4”. El fusible “SRS” se aplica tensión del sistema a las entradas “1” encendido, terminales de “35”. La unidad de control SRS responde mediante el parpadeo de la lámpara de advertencia “SRS” siete veces. Si “Ignition 1” es más de 16 voltios, la luz de aviso “SRS” todavía será “OFF” sólido con ningún DTC establecidos.

Tabla de Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

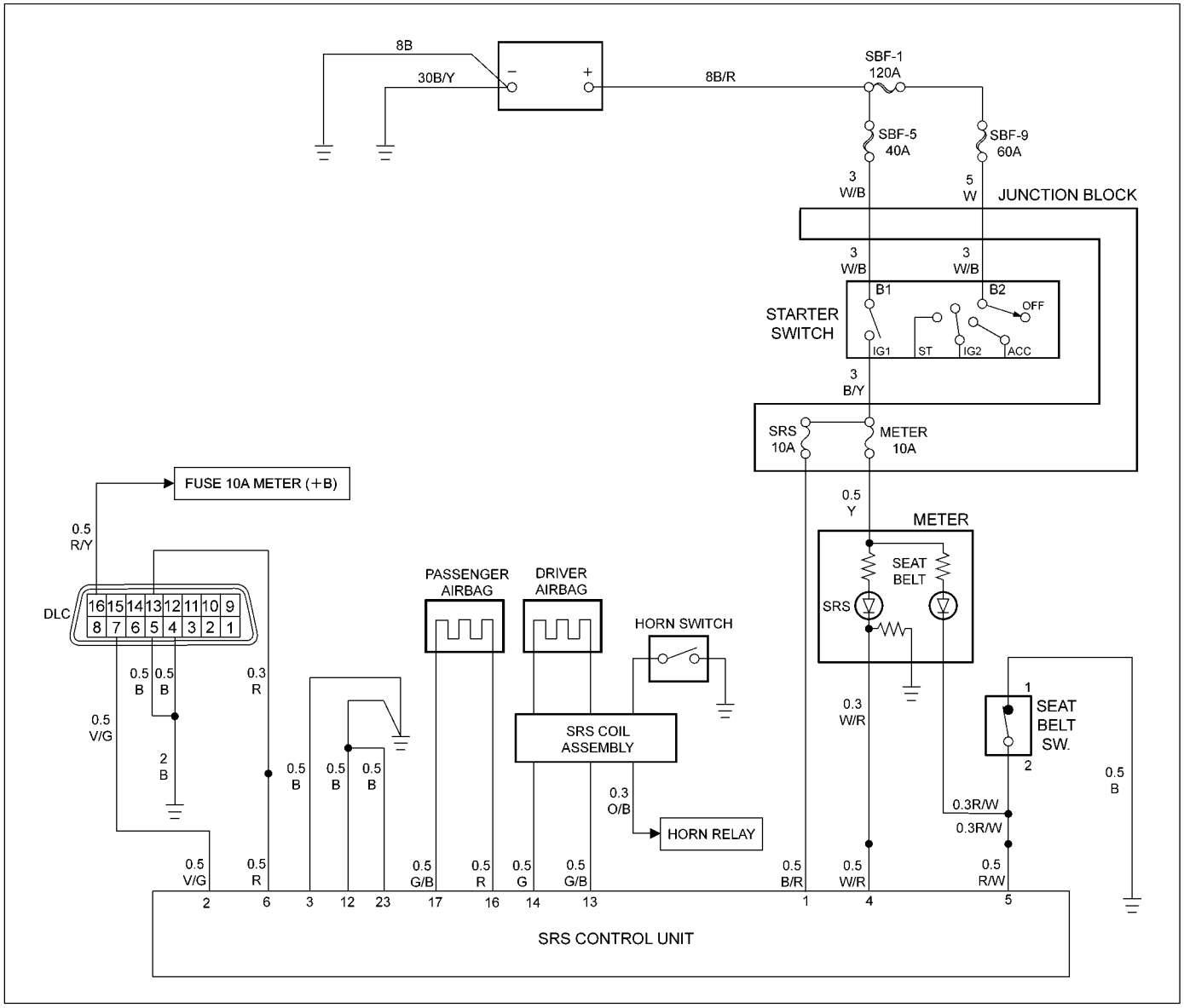
1. Esta prueba determina si la energía está disponible para el
   circuito de alimentación de potencia de la lámpara de advertencia unidad de control SRS.
2. Esta prueba determina si la tensión está presente
   en el circuito de la lámpara de advertencia.
3. Esta prueba determina si el fallo está en el
   cuadro de instrumentos.
4. Esta prueba controla la abierta en la lámpara de advertencia
   circuitos.
5. Esta prueba aísla el circuito de la lámpara de aviso del SRS y
   controles para un cortocircuito en el SRS de advertencia circuito de la lámpara a B +.
8. Esta prueba comprueba por un corto desde el control SRS
   advertencia unidad de circuito de alimentación de potencia de la lámpara a tierra.
9. Esta prueba determina si el corto a masa es
   debido a un cortocircuito en el cableado.

El gráfico C “SRS” Luz de advertencia no viene “ON” Steady

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica, utilizar un DMM 58840-0366-0 con un adaptador de terminal correcta de 58840-2835-0. 2. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 3. Retire e inspeccione el “metro” de fusibles al “SRS” luz de advertencia. Es el fusible?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 7
2	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la bobina y el conjunto de airbag del pasajero conector amarillo SRS que se encuentra en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 3. Desconectar la unidad de control SRS. 4. Interruptor de encendido está en “ON”. 5. Medir la tensión en el control SRS conector de mazo unidad desde el terminal “4” al terminal (tierra) “3”. Es la tensión del sistema presente en el terminal “4”?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Retire el grupo de metro instrumento. 3. Compruebe que la conexión a cuadro de instrumentos en la terminal del circuito de la lámpara de aviso del SRS. 4. Si bien, a continuación, retire e inspeccione la bombilla “AIRBAG”. Es el foco?	Ir a la Etapa 5	Cambie la bombilla. Ir a la Etapa 6
4	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. instrumento medidor de conector de mazo del grupo de desconexión. 3. Interruptor de encendido está en “ON”. 4. Medir la tensión en el control SRS conector de mazo de unidad de terminal “4” al terminal (tierra) “3”. Es el voltaje voltios o menos 1?	Ir al Esquema A	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 6
5	1. Instalar la bombilla. 2. Medir la resistencia del clúster metros instrumento SRS de conector de mazo de advertencia terminal del circuito de la lámpara con el control SRS arnés unidad terminal conector “4”. Es la resistencia de 5,0 ohmios o menos?	instrumento de servicio clúster metros. Instalar clúster metros instrumento. Ir a la Etapa 6	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 6
6	Vuelva a conectar todos los componentes del SRS y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	Repetir el “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	Ir a la Etapa 6
7	Realizar tabla C. ha terminado este paso?	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 1
8	1. Sustituir el fusible “METER”. 2. Interruptor de encendido está en “ON”. Espere 10 segundos y luego el interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 3. Retire e inspeccione el fusible “METER”. Es el fusible?	Instalar “METER” fusible. Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 9

Paso	Acción	Sí	No
9	1. Desconectar la bobina de SRS y el conjunto de airbag del pasajero conectores amarillos situados en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 2. Desconectar la unidad de control SRS. 3. Sustituir el fusible “METER”. 4. Interruptor de encendido está en “ON” -wait 10 segundos. 5. Interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 6. Retire e inspeccione el fusible “METER”. Es el fusible?	Instalar “METER” fusible. Ir al Esquema A	reemplazar SRS aprovechar. Reemplazar “METER” fusible. Ir a la Etapa 10
10	Vuelva a conectar todos los componentes del SRS y asegurar que todos el componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	Repetir el “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0015 (Código de Flash 15) airbag del pasajero del cebo eléctrico del circuito de alta resistencia



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido en “ON”, la unidad de control SRS realizará pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “Ignition 1”, y el despliegue voltajes de bucle son medido para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. La unidad de control SRS entonces procede con el “Ensayo de Medición de Resistencia”. El “Pasajero bolsa Low” terminal “16” está conectado a tierra a través de un resistor y la fuente de corriente de pasajeros conectados a la “Pasajero bolsa High” terminal “17” y permite que una cantidad conocida de la corriente fluya. Mediante el control de la diferencia de tensión entre el “Pasajero bolsa High” y “Bolsa de pasajeros Low” la unidad de control SRS calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del pasajero, los circuitos de cableado arnés “Pasajero bolsa Alto” y “Pasajero bolsa Low” contacto terminal conector .

Cuando DTC se establecerá

La resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del pasajero, los circuitos de cableado del arnés “Pasajero bolsa High” y “Bolsa de pasajeros Bajo”, y el contacto terminal del conector está por encima de un valor especificado. Esta prueba se ejecuta una vez por cada ciclo de encendido durante la “Prueba de Medición de Resistencia” cuando:

1. No hay “fallas de mayor prioridad” se detectan durante la “Turn-EN",
2. “Ignition 1” de tensión está en el valor especificado.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira “ON” la luz de aviso “SRS” y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

retornos valor de resistencia especifican valor de resistencia.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en la unidad de control SRS.
3. Esta prueba verifica la conexión correcta del color amarillo conector.
4. Esta prueba comprueba para contacto y / o la corrosión adecuada de los terminales del conector amarillo.
5. Esta prueba comprueba para un aire mal funcionamiento de pasajeros conjunto de bolsa.
6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se debe a una alta resistencia en el cableado.

Materiales para el diagnóstico

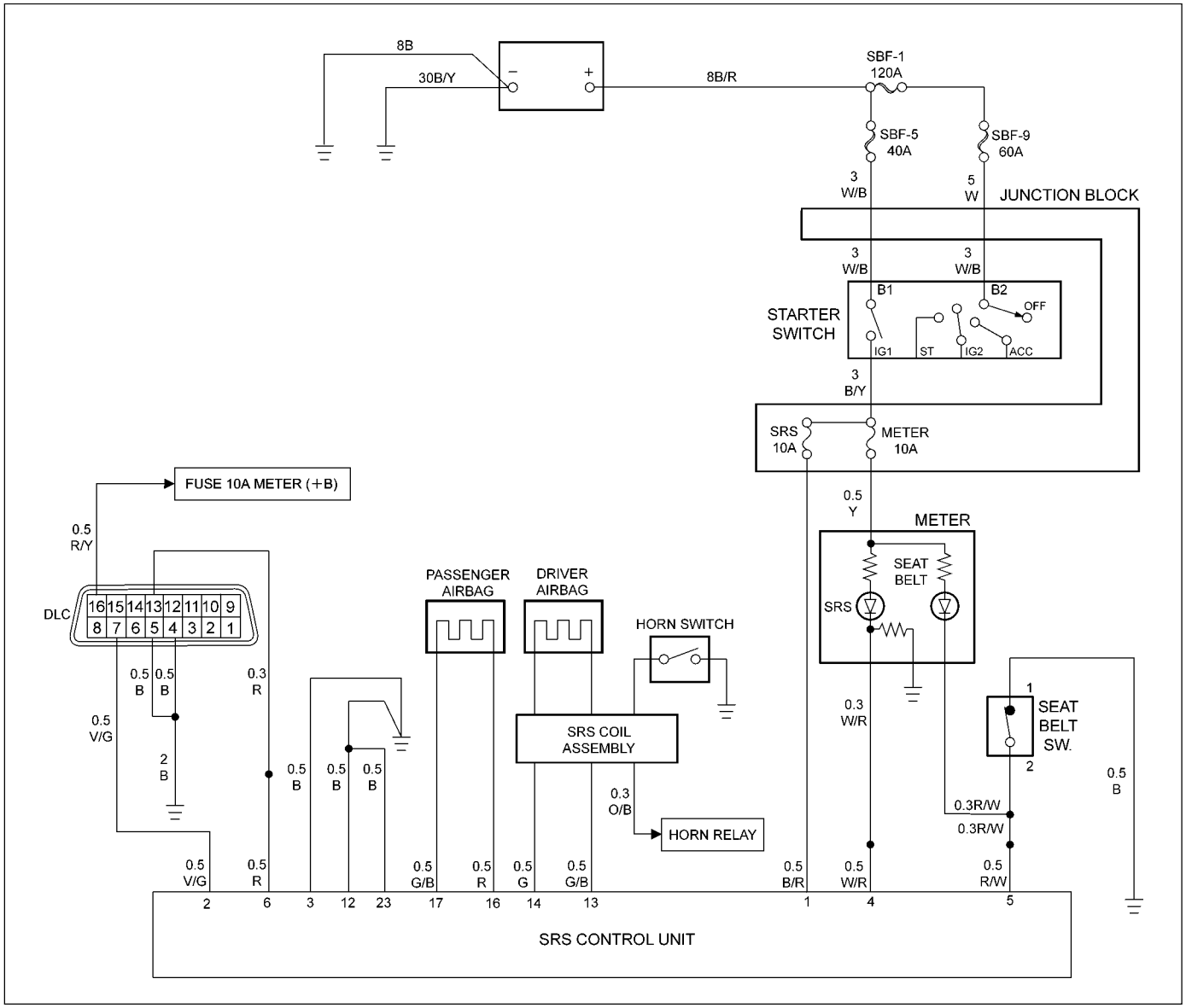
Una condición intermitente es probable que sea causada por una mala conexión a los terminales del conector de pasajeros bolsa de aire mazo del conjunto “1” y “2”, control SRS terminal de la unidad “17” y “16”, o un alambre pobres para la conexión de terminales en los circuitos “Bolsa de pasajeros de alta” y “Bolsa de pasajeros bajo”. La prueba de este código de diagnóstico es sólo se ejecutan cuando la lámpara de advertencia “SRS” está realizando la comprobación de la bombilla. Cuando se emite el comando herramienta de análisis “Borrar códigos” y el mal funcionamiento todavía está presente, el DTC no volverá a aparecer hasta el siguiente ciclo de encendido.

DTC B0015 (Código de Flash 15) airbag del pasajero del cebo eléctrico del circuito de alta resistencia

Paso	Acción	Sí	No
1	era el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” interpretado?	Ir a la Etapa 2	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. Comprobar el circuito de detonación bolsa de aire para el abierto. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Asegúrese de que el conjunto del conector amarillo de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera está colocado correctamente. ¿Está el conector amarillo conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	Asiento del pasajero conector amarillo El conjunto de bolsa de aire correctamente. Ir a la Etapa 7
4	1. Desconectar e inspeccionar el conjunto de bolsa de conector amarillo de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera. 2. Si está bien, vuelva a conectar el conector del conjunto del airbag del pasajero. 3. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0015?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 7
5	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la bobina y del airbag del pasajero conjunto de SRS, conector amarillo situado en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 3. Conectar una herramienta 5-8840-2421-0 conductor SRS / pasajero de carga y los adaptadores apropiados a los conectores de mazo del conjunto de SRS de bolsas de aire de la bobina y el pasajero. 4. Interruptor de encendido está en “ON”. DTC B0015 es actual?	Ir a la Etapa 6	Switch de ignición "BLOQUEAR". Cambie la bolsa de aire del pasajero Asamblea. Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Sí	No
6	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. No ha habido un aumento en la resistencia total del circuito del bucle de despliegue del inflador de pasajeros. 3. Utilice el modo de alta resolución ohmímetro del DMM durante la comprobación de los circuitos “Pasajero bolsa alto” y “Bolsa de pasajeros bajo”, y el control SRS terminal de conector de la unidad “17” y “16”, para localizar la causa raíz. Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7	Ir al Esquema A
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de diagnóstico. Finalizado este paso?	Repetir el “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0016 (Código de Flash 16) airbag del pasajero del cebo eléctrico del circuito de baja resistencia



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido en “ON”, la unidad de control SRS realizará pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “Ignition 1”, y el despliegue voltajes de bucle son medido para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. La unidad de control SRS entonces procede con el “Ensayo de Medición de Resistencia”. El terminal “Pasajero bolsa de baja” "dieciséis"se fundamenta a través de una resistencia y la fuente de corriente de pasajeros conectados a la “Pasajero bolsa High” terminal “17” y permite una cantidad conocida de la corriente fluya. Mediante el control de la diferencia de tensión entre el “Pasajero bolsa Alto” y “Pasajero bolsa Bajo”, la unidad de control SRS calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del pasajero, los circuitos de cableado arnés “Pasajero bolsa Alto” y “Pasajero bolsa Low” terminal del conector contacto.

Cuando DTC se establecerá

La resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del pasajero, los circuitos de cableado del arnés “Pasajero bolsa High” y “Bolsa de pasajeros Bajo”, y el contacto terminal del conector está por encima de un valor especificado. Esta prueba se ejecuta una vez por cada ciclo de encendido durante la “Prueba de Medición de Resistencia” cuando:

1. No hay “fallas de mayor prioridad” se detectan durante el “Turn-ON”,

2. El voltaje de “Ignition 1” está en el valor especificado.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira “ON” la luz de aviso “SRS” y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

valor vuelve resistencia a valor de la resistencia especificada.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en la unidad de control SRS.
3. Esta prueba verifica la conexión del conector amarillo.
4. Este examen se hace para el funcionamiento adecuado del cortocircuito clip en el conector amarillo.
5. Esta prueba comprueba para un aire mal funcionamiento de pasajeros conjunto de bolsa.
6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se debe a acortar en el cableado.

Materiales para el diagnóstico

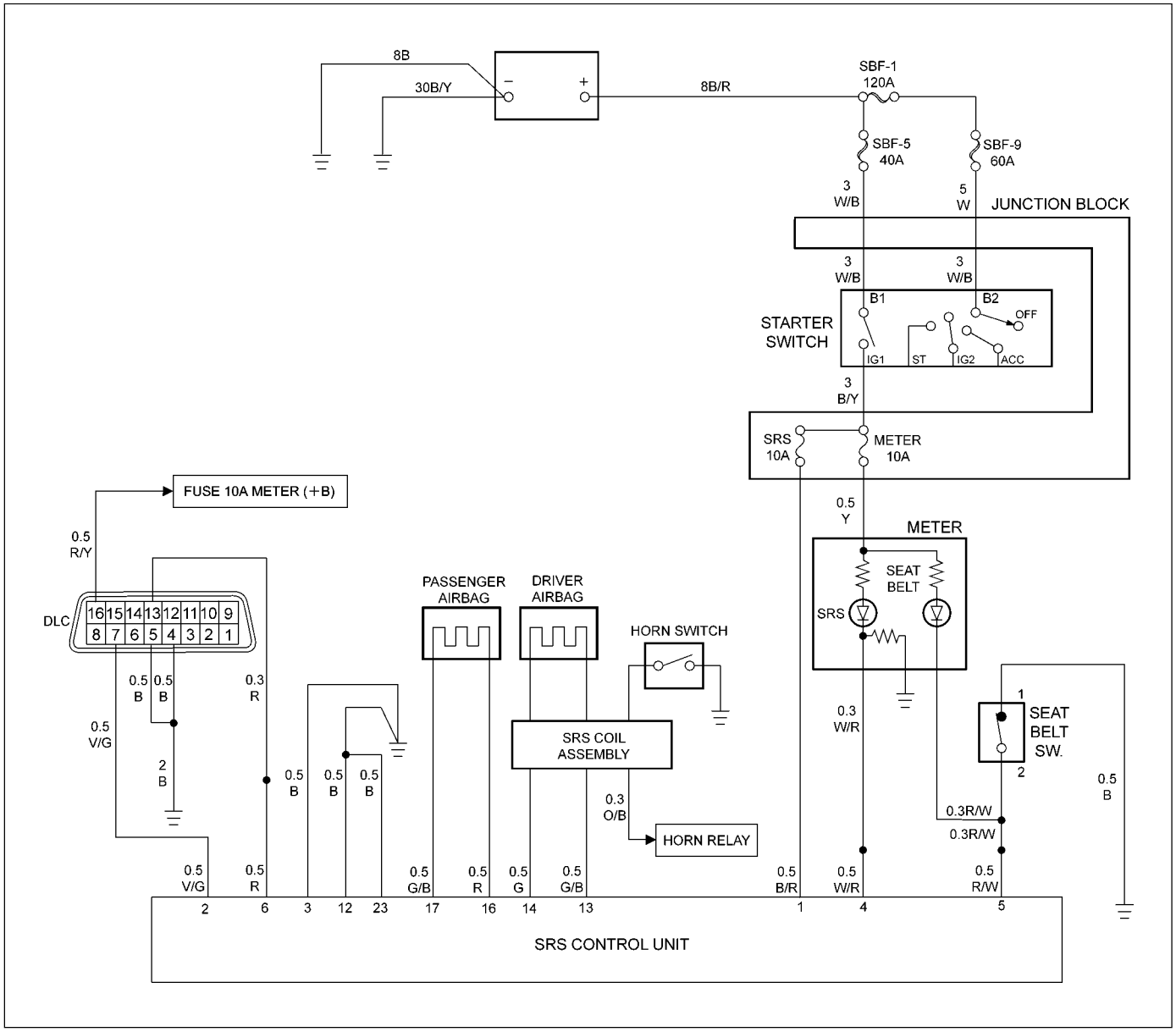
Una condición intermitente es probable que sea causado por un cortocircuito entre los circuitos de “Pasajero bolsa de alta” y “Bolsa de pasajeros Bajo” o un clip cortocircuito mal funcionamiento en el conjunto de la bolsa de aire del pasajero que requeriría el reemplazo del conjunto de bolsa de aire. La prueba de este código de diagnóstico es sólo se ejecutan cuando la lámpara de advertencia “SRS” está realizando la comprobación de la bombilla. Cuando se emite el comando herramienta de análisis “Borrar códigos” y el mal funcionamiento todavía está presente, el DTC no volverá a aparecer hasta el siguiente ciclo de encendido.

DTC B0016 (Código de Flash 16) airbag del pasajero del cebo eléctrico del circuito de baja resistencia

Paso	Acción	Sí	No
1	era el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” realiza?	Ir a la Etapa 2	Repetir el “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. Comprobar el circuito de detonación bolsa de aire para el corto a tensión o cortocircuito a tierra. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Asegúrese de que el conjunto del conector amarillo de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera está colocado correctamente. ¿Está el conector amarillo conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	aire asiento del pasajero conjunto de bolsa conector amarillo correctamente. Ir a la Etapa 7
4	1. Desconectar e inspeccionar el conjunto de bolsa de conector amarillo de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera. 2. Si bien, vuelva a conectar el conector del conjunto del airbag del pasajero. 3. Interruptor de encendido está en “ON”. DTC B0016 es actual?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 7
5	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la bobina y el aire de pasajeros conjunto de bolsa conector amarillo SRS situado en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. herramienta de carga / pasajeros 3. conductor Conectar 5-8840-2421-0 SRS y adaptadores apropiados a la bobina SRS y los conectores del mazo de montaje de airbag del pasajero. 4. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0016?	Ir a la Etapa 6	Switch de ignición "BLOQUEAR". Cambie la bolsa de aire del pasajero Asamblea. Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Sí	No
6	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Ha habido una disminución en la resistencia total del circuito del bucle de despliegue del inflador de pasajeros. 3. Utilice el modo de alta resolución ohmímetro del DMM durante la comprobación de los circuitos “Pasajero bolsa alto” y “Bolsa de pasajeros bajo”, y el control SRS terminal de conector de la unidad “17” y “16” para localizar la causa raíz. Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7	Ir al Esquema A
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de diagnóstico. Finalizado este paso?	Repetir el “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0018 (Flash Código 18) airbag del pasajero cebo eléctrico de cortocircuito a GND



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, la unidad de control SRS realizará pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “Ignition 1”, y las tensiones de bucle despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión.

La unidad de control SRS supervisa los voltajes en el “conductor Bolsa Low” terminal “13” y “Pasajero bolsa Low” terminal “16” para detectar el cortocircuito a masa / + B en los circuitos de conjunto de bolsa de aire.

Cuando DTC se establecerá

“Ignition 1" está dentro del rango normal de tensión de funcionamiento. La tensión en“Bolsa de pasajeros Low" está por debajo de un valor especificado DTC B0018 se pondrá.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira “ON” la luz de aviso “SRS” y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

La tensión de “Pasajero bolsa de baja" viene a la tensión especificada.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refiere a número (s) en círculos en el gráfico de diagnóstico.

2. Esta prueba determina si la unidad de control SRS está funcionando mal.
3. Esta prueba aísla el mal funcionamiento a un lado de la de aire del pasajero conjunto de bolsa conector amarillo detrás del compartimiento de guantera.
4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito “Pasajero bolsa High”.
5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito “Pasajero bolsa Low”.

Materiales para el diagnóstico

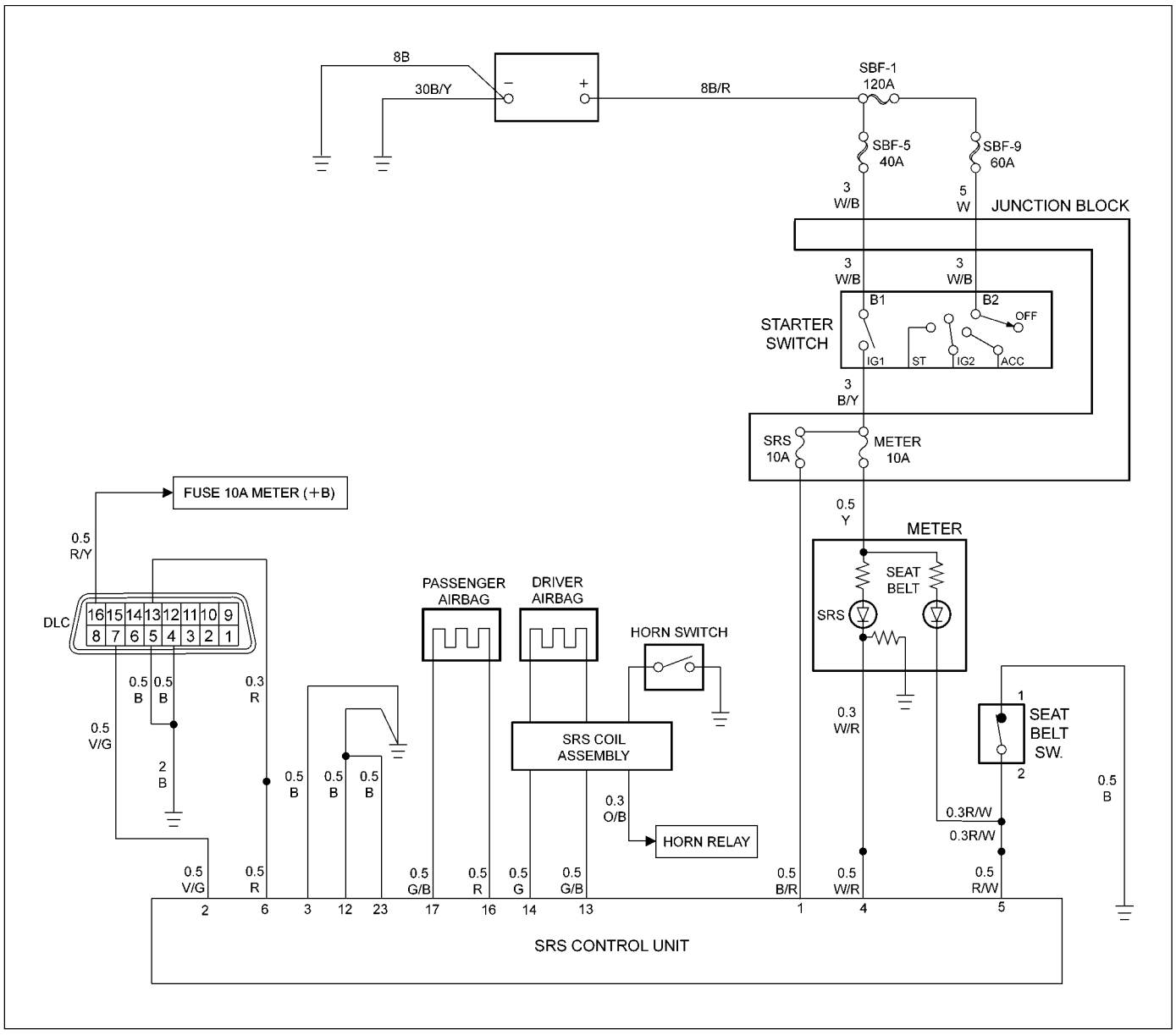
Una condición intermitente es probable que sea causada por un corto a tierra / + B en el circuito conjunto de bolsa de aire del pasajero.

Inspeccionar los circuitos “Pasajero bolsa de alta” y “Bolsa de pasajeros Bajo” cuidadosamente para cortar o rozaduras. Si el cable flexible de conexión de cableado del conjunto de bolsa de aire del pasajero está dañado, el componente debe ser reemplazado.

DTC B0018 (Flash Código 18) airbag del pasajero cebo eléctrico de cortocircuito a GND

Paso	Acción	Sí	No
1	era el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” realiza?	Ir a la Etapa 2	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica utilizan un 58840-0366-0 DMM con un adaptador de terminal correcta de 58840-2835-0. 2. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 3. Interruptor de encendido está en “ON”. 4. Comprobar el circuito de detonación de airbag del pasajero por un corto a tierra. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 3	•
3	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar el conjunto de bolsa de conector amarillo aéreo de pasajeros detrás del conjunto de guantera. 3. Deje el conjunto de bolsa de aire del conductor conectado. 4. Conectar el útil de SRS conductor / pasajero carga 5-8840-2421-0 y el adaptador apropiado al conector de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 5. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0018?	Ir a la Etapa 4	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Reemplazar airbag del pasajero Asamblea . Ir a la Etapa 6
4	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la herramienta de carga conductor SRS / pasajero. 3. Medir la resistencia en el conector de mazo unidad de control SRS de terminal “17” a los terminales “3”, “12” y "23" (tierra). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD “OL” (Infinito)?	Ir a la Etapa 5	reemplazar SRS Aprovechar. Ir a la Etapa 6
5	Medir la resistencia en la unidad de arnés de control SRS conector de terminal “16” a los terminales “3”, “12” y "23" (tierra). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD “OL” (Infinito)?	Ir al Esquema A	reemplazar SRS Aprovechar. Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Finalizado este paso?	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0019 (Código de Flash 19) airbag del pasajero cebo eléctrico de cortocircuito a voltaje de la batería



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, la unidad de control SRS realizará pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “Ignition 1”, y las tensiones de bucle despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión.

La unidad de control SRS supervisa los voltajes en el “conductor Bolsa Low” terminal “13” y “Pasajero bolsa Low” terminal “16” para detectar el cortocircuito a masa / + B en los circuitos de conjunto de bolsa de aire.

Cuando DTC se establecerá

“Ignition 1" está en el rango normal de tensión de funcionamiento. La tensión en“Bolsa de pasajeros Low" está por encima de un valor especificado, DTC B0019 se pondrá.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira “ON” la luz de aviso “SRS” y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

La unidad de control SRS se sustituye y la tensión “Pasajero bolsa de baja" viene a la tensión especificada.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refiere a número (s) en círculos en el gráfico de diagnóstico.

2. Esta prueba determina si la unidad de control SRS está funcionando mal.
3. Esta prueba aísla el mal funcionamiento a un lado de la de aire del pasajero conjunto de bolsa conector amarillo detrás del compartimiento de guantera.
4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito “Pasajero bolsa High”.
5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito “Pasajero bolsa Low”.

Materiales para el diagnóstico

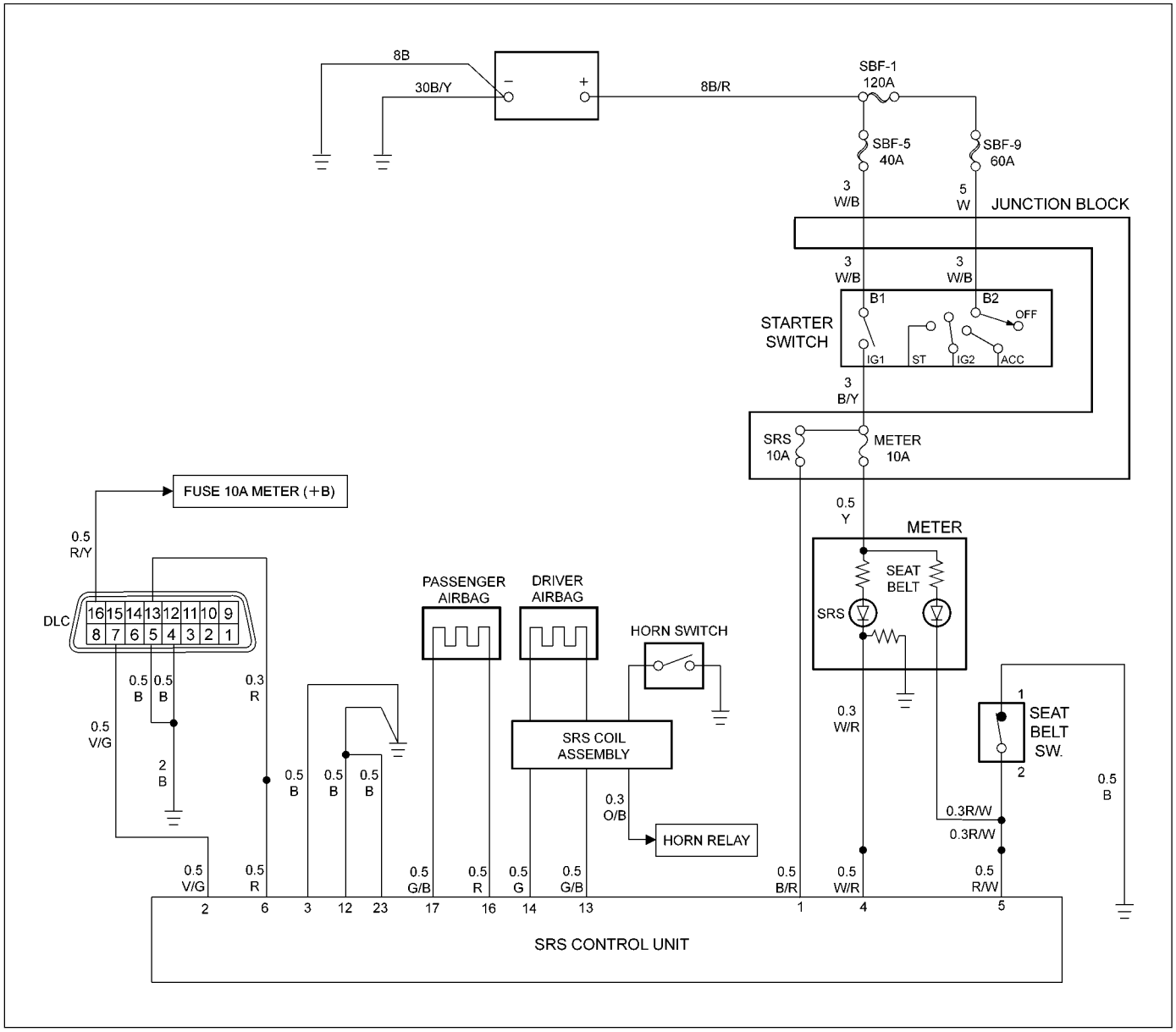
Una condición intermitente es probable que sea causada por un corto a tierra / + B en el circuito conjunto de bolsa de aire del pasajero.

Inspeccionar los circuitos “Pasajero bolsa de alta” y “Bolsa de pasajeros Bajo” cuidadosamente para cortar o rozaduras. Si el cable flexible de conexión de cableado del conjunto de bolsa de aire del pasajero está dañado, el componente debe ser reemplazado.

DTC B0019 (Código de Flash 19) airbag del pasajero cebo eléctrico de cortocircuito a voltaje de la batería

Paso	Acción	Sí	No
1	era el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” realiza?	Ir a la Etapa 2	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica utilizan un 58840-0366-0 DMM con un adaptador de terminal correcta de 58840-2835-0. 2. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 3. Interruptor de encendido está en “ON”. 4. Comprobar el circuito de detonación de airbag del pasajero en corto a tensión, cortocircuito a masa o abierto. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 3	•
3	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar el conjunto de bolsa de conector amarillo aéreo de pasajeros detrás del conjunto de guantera. 3. Deje el conjunto de bolsa de aire del conductor conectado. 4. Conectar el útil de SRS conductor / pasajero carga 5-8840-2421-0 y el adaptador apropiado al conector de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 5. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0019?	Ir a la Etapa 4	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Reemplazar airbag del pasajero Asamblea . Ir a la Etapa 6
4	Medir la resistencia en la unidad de arnés de control SRS conector de terminal “17” al terminal “1” (ignición). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD “OL” (Infinito)?	Ir a la Etapa 5	reemplazar SRS Aprovechar. Ir a la Etapa 6
5	Medir la resistencia en la unidad de arnés de control SRS conector de terminal “16” al terminal “1” (ignición). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD “OL” (Infinito)?	Ir al Esquema A	reemplazar SRS Aprovechar. Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Finalizado este paso?	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0021 (Código de inflamabilidad 21) airbag del cebo eléctrico del circuito de alta resistencia



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, la unidad de control SRS realizará pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “Ignition 1”, y el despliegue voltajes de bucle, están medido para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión.

La unidad de control SRS luego procede con el “Prueba de Medición de Resistencia”. “Controlador Bolsa Low” terminal “13” está conectado a tierra a través de un sumidero de corriente y la fuente de corriente conductor conectado a “Controlador Bolsa High” terminal “14” permite una cantidad conocida de la corriente fluya.

Mediante el control de la diferencia de tensión entre “bolsa de conductor de alto” y “Controlador bolsa Bajo”, la unidad de control SRS calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del conductor, conjunto de bobina de SRS, circuitos de cableado arnés “Controlador Bolsa Alto” y “Controlador Bolsa Low ”y el contacto terminal del conector.

Cuando DTC se establecerá

La resistencia combinada de el airbag del conductor el montaje, el montaje de la bobina SRS, los circuitos de cableado del arnés "Conductor Bolsa de alta" y "Bolsa de conductor de baja", y el contacto terminal del conector está por encima de un valor especificado. Esta prueba se ejecuta una vez por cada ciclo de encendido durante la "Prueba de Medición de Resistencia" cuando:

1. No hay "fallas de mayor prioridad" se detectan durante la "Turn-EN".
2. "Ignition 1" de tensión está en el valor especificado.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira "ON" la luz de aviso "SRS" y establece DTC B0021.

DTC claro cuando

valor vuelve resistencia a valor de la resistencia especificada.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en la unidad de control SRS.
3. Esta prueba verifica la conexión correcta del color amarillo conector en la base de la columna de dirección.
4. Esta prueba comprueba para contacto y / o la corrosión adecuada de los terminales del conector en la base de la columna de dirección.
5. Esta prueba aísla el mal funcionamiento de uno de los lados de la SRS conjunto de bobina de conector amarillo situado en la base de la columna de dirección.
6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se debe de alta resistencia en el cableado.
7. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en el conjunto de bobina SRS o el conjunto de airbag del conductor.

Materiales para el diagnóstico

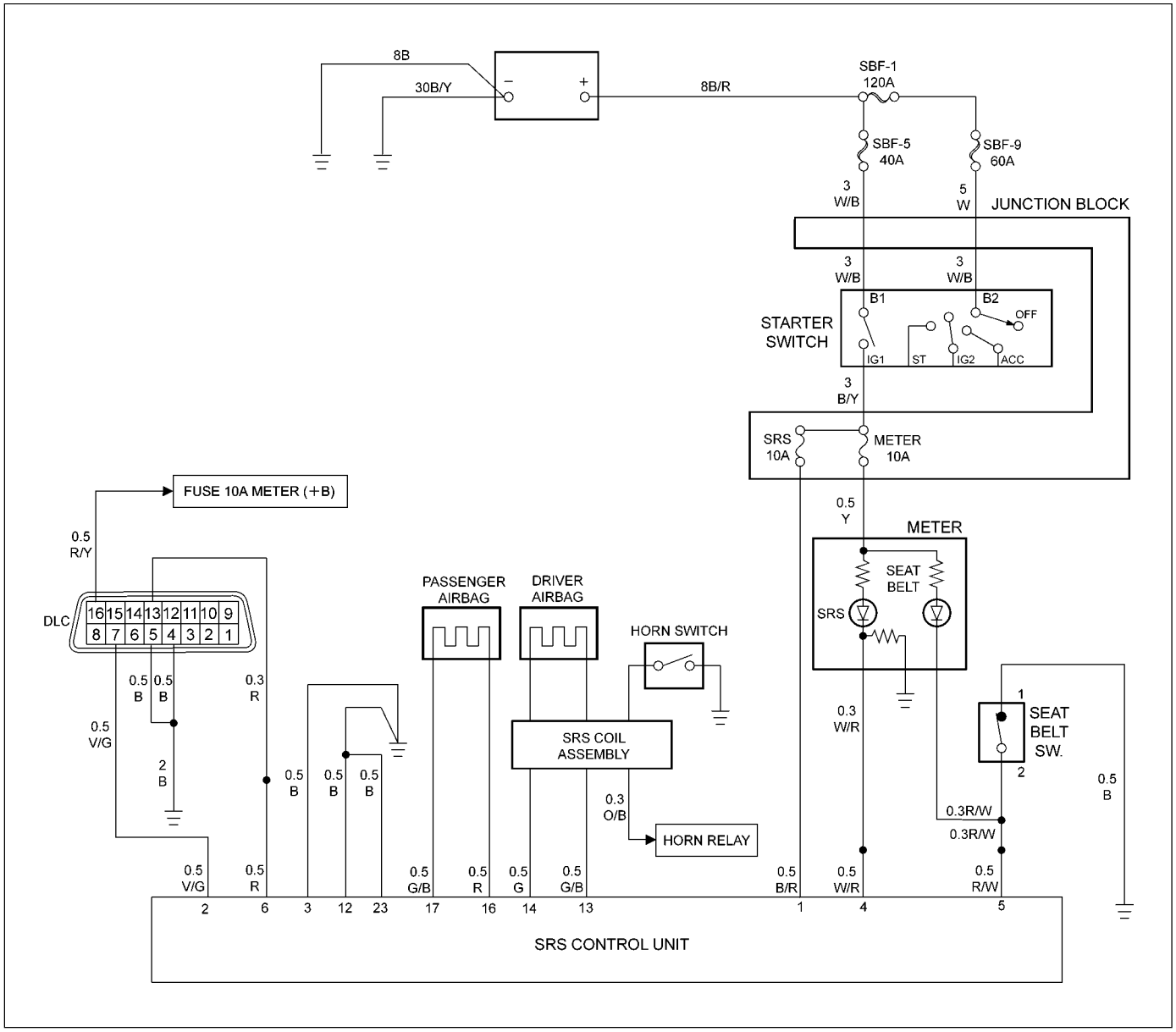
Una condición intermitente es probable que sea causada por una mala conexión en los terminales "1" y "2" del conector de la bobina SRS en la base de la columna de dirección, terminal "1" y "2" del conector conductor conjunto de bolsa de aire a la parte superior de la columna de dirección, los terminales de control SRS unidad "14" y "13" o un pobre alambre para la conexión de terminales en el circuito de "Bolsa de conductor de alto" o "conductor Bolsa Low" la prueba para este código de diagnóstico solamente se ejecuta mientras la luz de advertencia "SRS" está realizando la comprobación de la bombilla. Cuando se emite un comando de herramienta de análisis "Borrar códigos" y el mal funcionamiento todavía está presente, el DTC no volverá a aparecer hasta el siguiente ciclo de encendido.

DTC B0021 (Código de inflamabilidad 21) airbag del cebo eléctrico del circuito de alta resistencia

Paso	Acción	Sí	No
1	Realice la "Comprobación del sistema de diagnóstico SRS". Fue la "comprobación del sistema de diagnóstico SRS" lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Repetir el "sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. Comprobar el circuito de detonación de airbag del conductor para abrir. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Interruptor de encendido en "LOCK". 2. Desconectar el conjunto de bobina de conector amarillo SRS situado en la base de la columna de dirección y compruebe que está colocada correctamente. ¿El conector está conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	Asentar el conector del conjunto de bobina SRS correctamente. Ir al paso 8

Paso	Acción	Sí	No
4	1. Desconectar e inspeccionar el conjunto de bobina conector amarillo SRS situado en la base de la columna de dirección. 2. Si bien, vuelva a conectar el conector amarillo conjunto de la bobina SRS. 3. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0021?	Ir a la Etapa 5	Ir al paso 8
5	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la bobina SRS y del airbag del pasajero montaje, amarillo conector de 2 patillas situado en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 3. Conectar la herramienta SRS conductor / pasajero carga 5-8840-2421-0 y adaptador apropiado a la bobina SRS y los conectores del mazo de montaje de airbag del pasajero. 4. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0021?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. No ha habido un aumento en la resistencia total del circuito del bucle de despliegue del controlador. 3. Utilice el modo ohmímetro de alta resolución de la 5-8840-03660 DMM durante la comprobación de circuitos “Conductor Bolsa de alta” y “Bolsa de conductor de baja”, y el control SRS terminal de conector de la unidad “14” y “13” para localizar la causa raíz . Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir al paso 8	Ir al Esquema A
7	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la herramienta de carga conductor / pasajero SRS desde el conector de arnés conjunto de bobina de SRS. 3. Conectar la herramienta de carga conductor / pasajero SRS 5-8840-2421-0 en la parte superior de la columna de dirección. 4. Vuelva a conectar el conector de mazo conjunto de bobina de SRS en la base de la columna de dirección. 5. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0021?	Switch de ignición "BLOQUEAR". Reemplazar bobina SRS Asamblea. Ir al paso 8	Switch de ignición "BLOQUEAR". Reemplazar el conjunto de airbag del conductor. Ir al paso 8
8	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de diagnóstico. Finalizado este paso?	Repetir el “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0022 (Código de Flash 22) airbag del cebo eléctrico del circuito de baja resistencia



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, la unidad de control SRS realizará pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas de “encendido por 1”, y el despliegue voltajes de bucle, están medido para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión.

La unidad de control SRS luego procede con el “Prueba de Medición de Resistencia”. “Controlador Bolsa Low” terminal “13” está conectado a tierra a través de un sumidero de corriente y la fuente de corriente conductor conectado a “Controlador Bolsa High” terminal “14” permite una cantidad conocida de la corriente fluya.

Mediante el control de la diferencia de tensión entre “bolsa de conductor de alto” y “Controlador Bolsa Low” la unidad de control SRS calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del conductor, conjunto de bobina de SRS, circuitos de cableado arnés “Controlador Bolsa Alto” y “Controlador Bolsa Low” y el contacto terminal del conector.

Cuando DTC se establecerá

La resistencia combinada de el airbag del conductor ensamblaje, montaje SRS bobina, circuitos de cableado del arnés "Conductor Bolsa de alta" y "Bolsa de conductor de baja", y el terminal del conector de contacto es superior a un valor especificado. Esta prueba se ejecuta una vez por cada ciclo de encendido durante la "Prueba de Medición de Resistencia" cuando:

1. No hay "fallas de mayor prioridad" se detectan durante la "Turn-EN"
2. "Ignition 1" de tensión está en el valor especificado.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira "ON" la luz de aviso "SRS" y establece DTC B0022.

DTC claro cuando

valor vuelve resistencia a valor de la resistencia especificada.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refiere a número (s) en círculos en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en la unidad de control SRS.
3. Esta prueba verifica la conexión correcta del color amarillo conector en la base de la columna de dirección.
4. Este examen se hace para el funcionamiento adecuado del cortocircuito clip en el conector amarillo.
5. Esta prueba aísla el mal funcionamiento de uno de los lados de la SRS conjunto de bobina de conector amarillo situado en la base de la columna de dirección.
6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se debe a acortar en el cableado.
7. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en el conjunto de bobina SRS o el conjunto de airbag del conductor.

Materiales para el diagnóstico

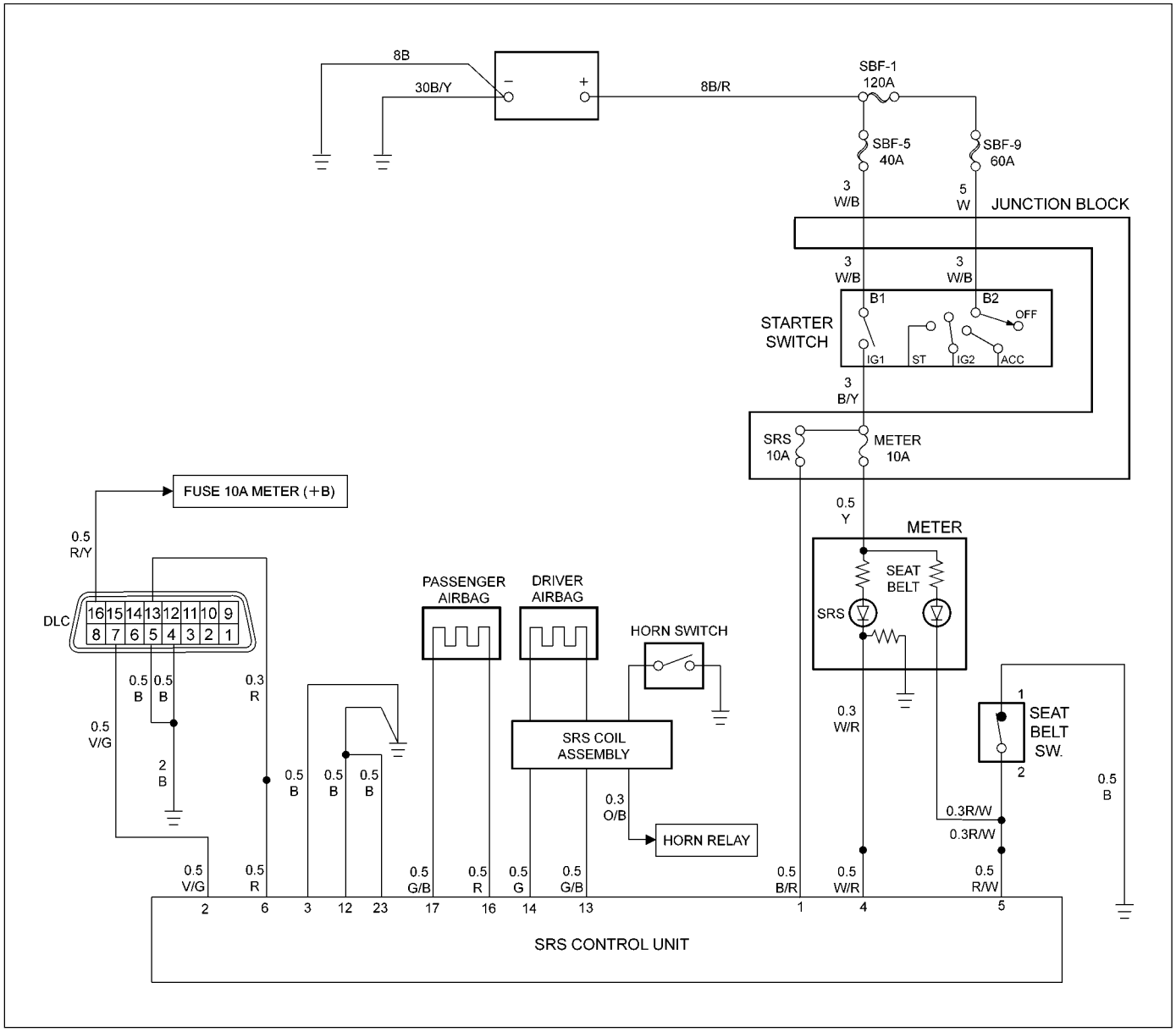
Una condición intermitente es probable que sea causada por un corto circuito entre "Controlador Bolsa de alta" o "bolsa controlador Low" y un clip de cortocircuito mal funcionamiento en el conjunto de airbag del conductor o el conjunto de bobina SRS lo que requeriría la sustitución del componente. La prueba de este código de diagnóstico es sólo se ejecutan cuando la lámpara de advertencia "SRS" está realizando la comprobación de la bombilla. Cuando se emite el comando herramienta de análisis "Borrar códigos" y el mal funcionamiento todavía está presente, el DTC no volverá a aparecer hasta el siguiente ciclo de encendido.

DTC B0022 (Código de Flash 22) airbag del cebo eléctrico del circuito de baja resistencia

Paso	Acción	Sí	No
1	Realice la "Comprobación del sistema de diagnóstico del SRS." ¿Era "comprobación del sistema de diagnóstico SRS" el realizado?	Ir a la Etapa 2	Ir al "sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. Comprobar el circuito de detonación de airbag del conductor para el corto a tensión o cortocircuito a tierra. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Interruptor de encendido en "LOCK". 2. Asegúrese de que el conjunto de la bobina conector amarillo SRS situada en la base de la columna de dirección está colocado correctamente. ¿El conector está conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	airbag del conductor asiento conector del conjunto correctamente. Ir al paso 8
4	1. Desconectar e inspeccionar el conjunto de bobina conector amarillo SRS situado en la base de la columna de dirección. 2. Si bien, vuelva a conectar el conector amarillo conjunto de la bobina SRS. 3. Interruptor de encendido está en "ON". Es actual DTC B0022?	Ir a la Etapa 5	Ir al paso 8

Paso	Acción	Sí	No
5	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la bobina y del airbag del pasajero conjunto de SRS, conector amarillo situado en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 3. Conectar la herramienta SRS conductor / pasajero carga 5-8840-2421-0 y adaptador apropiado a los conectores de mazo del conjunto de SRS de bolsas de aire de la bobina y el pasajero. 4. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0022?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. Interruptor de encendido en “LOCK”. 2. Ha habido una disminución en la resistencia total del circuito del bucle de despliegue del controlador. 3. Utilice el modo ohmímetro de alta resolución de la 5-8840-03660 DMM durante la comprobación de circuitos “Conductor Bolsa de alta” y “Bolsa de conductor de baja”, y el control SRS terminal de conector de la unidad “14” y “13” para localizar la causa raíz . Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir al paso 8	Ir al Esquema A
7	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la herramienta de carga conductor / pasajero SRS desde el conector de mazo del conjunto de airbag del conductor. 3. Conectar la herramienta de carga conductor / pasajero SRS 5-8840-2421-0 a la parte superior del conector de columna de dirección. 4. Vuelva a conectar el conector de mazo conjunto de bobina de SRS en la base de la columna de dirección. 5. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0022?	Switch de ignición "BLOQUEAR". Reemplazar bobina SRS Asamblea. Ir al paso 8	Switch de ignición "BLOQUEAR". Reemplazar el conjunto de airbag del conductor. Ir al paso 8
8	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de diagnóstico. Finalizado este paso?	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0025 (Código de Flash 25) airbag cebo eléctrico de cortocircuito a GND



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, la unidad de control SRS realizará pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “Ignition 1”, y el despliegue voltajes de bucle son medido para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión.

La unidad de control SRS monitoriza la tensión en “Controlador Bolsa Low” terminal “13” y “Pasajero bolsa Low” terminal “16” para detectar cortocircuitos a tierra / + B en los circuitos de conjunto de bolsa de aire.

Cuando DTC se establecerá

“Ignition 1" está dentro del rango normal de tensión de funcionamiento. La tensión en“Bolsa controlador Low" está por debajo de un valor especificado DTC B0025 se pondrá.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira “ON” la luz de aviso “SRS” y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

La tensión de “Conductor Bolsa baja" viene a la tensión especificada.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si la unidad de control SRS está funcionando mal.
3. Esta prueba aísla el mal funcionamiento a un lado del conector 2-pin amarillo conjunto de bobina de SRS en la base de la columna de dirección.
4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito "Controlador Bolsa High".
5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito "Controlador Bolsa Low".
6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se encuentra en el conjunto de bobina de SRS o el conjunto de airbag del conductor.

Materiales para el diagnóstico

Una condición intermitente es probable que sea causada por un corto a tierra / + B en el circuito de montaje de airbag del conductor.

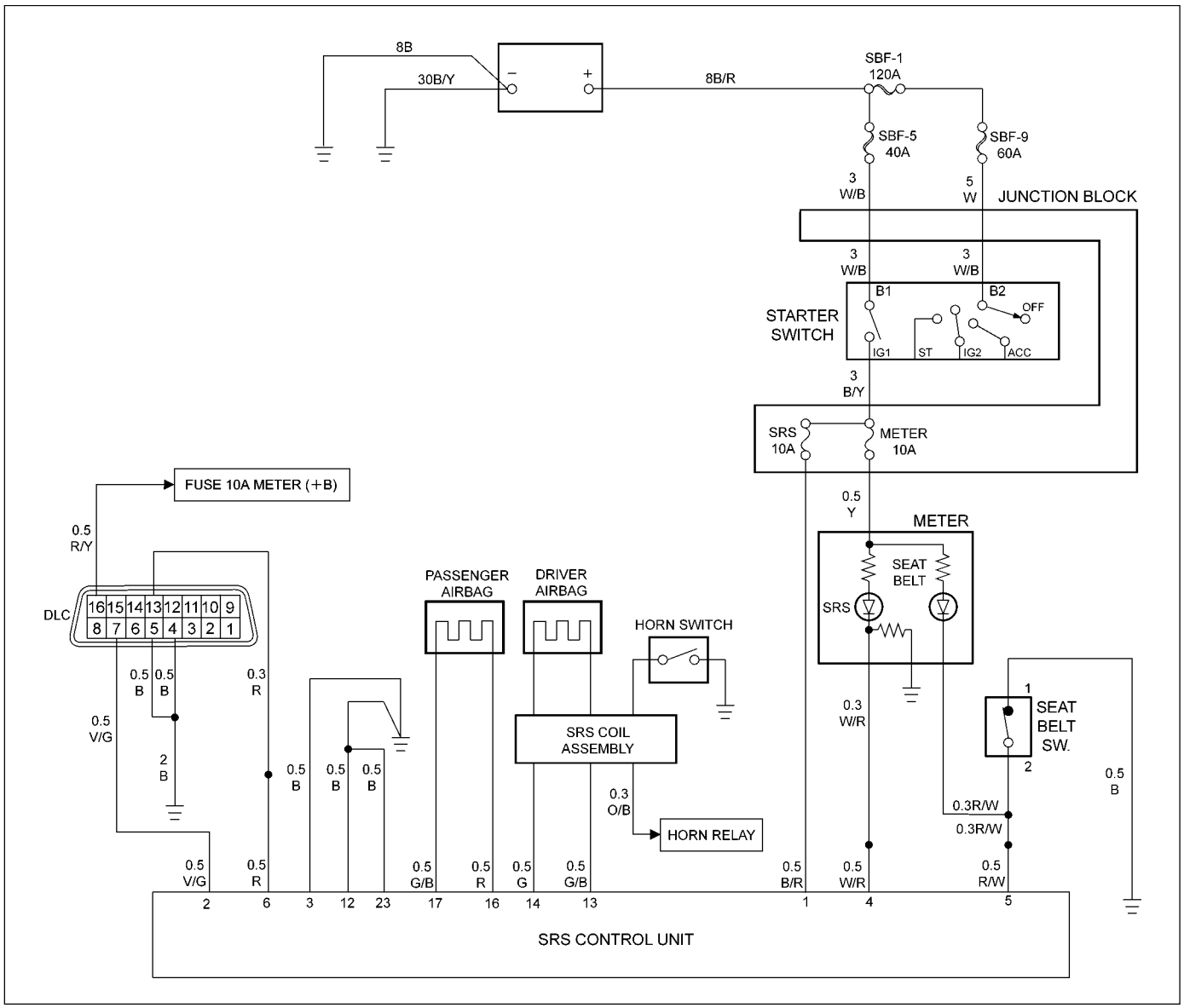
Inspeccionar los circuitos "Conductor Bolsa de alta" y "Bolsa de conductor de baja" cuidadosamente para cortar o rozaduras.

DTC B0025 (Código de Flash 25) airbag cebo eléctrico de cortocircuito a GND

Paso	Acción	Sí	No
1	era el "Registro de diagnóstico del sistema SRS" realiza?	Ir a la Etapa 2	Ir al "sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica utilizan un 58840-0366-0 DMM con un adaptador de terminal correcta de 58840-2835-0. 2. El interruptor de encendido está en posición "LOCK". 3. Interruptor de encendido está en "ON". 4. Comprobar el circuito de detonación de airbag del conductor para el corto a tensión o cortocircuito a masa o abierto. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 3	•
3	1. El interruptor de encendido está en posición "LOCK". 2. Desconectar el conjunto de bobina de conector amarillo SRS situado en la base de la columna de dirección. Deje el airbag del pasajero conjunto conectado. 3. Conectar la herramienta SRS conductor / pasajero carga 5-8840-2421-0 y adaptador adecuado al conector de mazo conjunto de bobina de SRS. 4. Interruptor de encendido está en "ON". Es actual DTC B0025?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 6
4	1. El interruptor de encendido está en posición "LOCK". 2. Desconectar la unidad de control SRS. 3. Desconectar la herramienta de carga conductor SRS / pasajero. 4. Medir la resistencia en el control SRS conector de mazo unidad de "14" a los terminales "3", "12" y "23" (tierra). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD "OL" (infinito)?	Ir a la Etapa 5	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7
5	Medir la resistencia en la unidad de arnés de control SRS conector de terminal "13" a los terminales "3", "12" y "23" (tierra). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD "OL" (infinito)?	Ir al Esquema A	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Sí	No
6	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la herramienta de carga conductor / pasajero SRS 5-88402421-0 desde el conector de arnés conjunto de bobina de SRS. 3. Conectar la herramienta SRS conductor / pasajero carga 5-8840-2421-0 y el adaptador apropiado al conector de mazo del conjunto de airbag del conductor. situado en la parte superior del conector de la columna de dirección. 4. Vuelva a conectar el conector de mazo conjunto de bobina de SRS en la base de la columna de dirección. 5. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0025?	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Reemplazar bobina SRS Asamblea. Ir a la Etapa 7	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Reemplazar el conjunto de airbag del conductor. Ir a la Etapa 7
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de diagnóstico. Finalizado este paso?	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0026 (Código de Flash 26) airbag cebo eléctrico de cortocircuito a voltaje de la batería



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, la unidad de control SRS realizará pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “Ignition 1”, y el despliegue voltajes de bucle son medido para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión.

La unidad de control SRS monitoriza la tensión en “Controlador Bolsa Low” terminal “13” y “Pasajero bolsa Low” terminal “16” para detectar cortocircuitos a tierra / + B en los circuitos de conjunto de bolsa de aire.

Cuando DTC se establecerá

“Ignition 1" está en el rango normal de tensión de funcionamiento. La tensión en“Bolsa controlador Low" está por encima de un valor especificado, DTC B0026 se pondrá.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira “ON” la luz de aviso “SRS” y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

La unidad de control SRS se sustituye y la tensión “Conductor Bolsa baja" viene a la tensión especificada.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si la unidad de control SRS está funcionando mal.
3. Esta prueba aísla el mal funcionamiento a un lado del conector 2-pin amarillo conjunto de bobina de SRS en la base de la columna de dirección.
4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito "Controlador Bolsa High".
5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito "Controlador Bolsa Low".
6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se encuentra en el conjunto de bobina de SRS o el conjunto de airbag del conductor.

Materiales para el diagnóstico

Una condición intermitente es probable que sea causada por un corto a tierra / + B en el circuito de montaje de airbag del conductor.

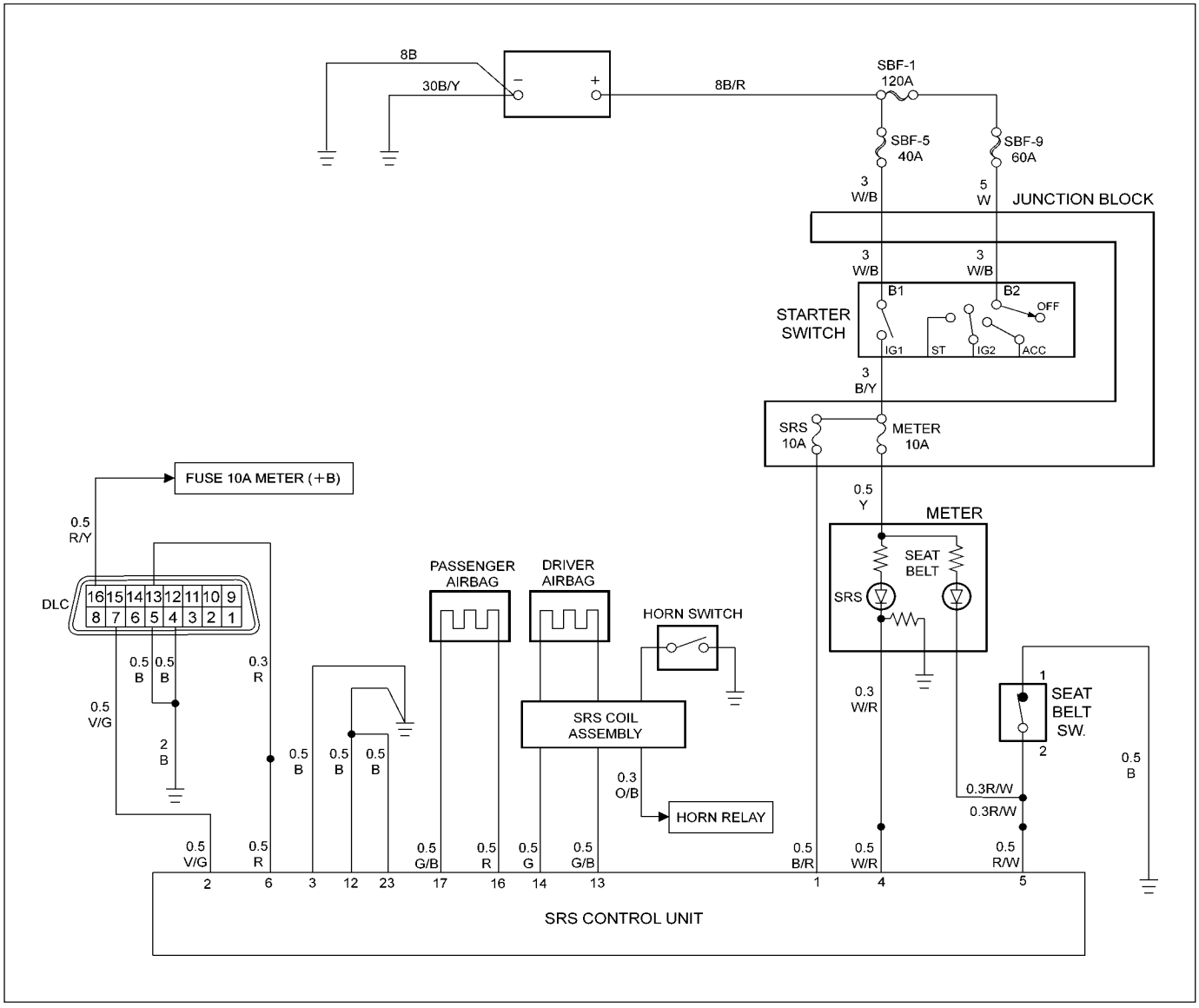
Inspeccionar los circuitos "Conductor Bolsa de alta" y "Bolsa de conductor de baja" cuidadosamente para cortar o rozaduras.

DTC B0026 (Código de Flash 26) airbag cebo eléctrico de cortocircuito a voltaje de la batería

Paso	Acción	Sí	No
1	era el "Registro de diagnóstico del sistema SRS" realiza?	Ir a la Etapa 2	Ir al "sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica utilizan un 58840-0366-0 DMM con un adaptador de terminal correcta de 58840-2835-0. 2. El interruptor de encendido está en posición "LOCK". 3. Interruptor de encendido está en "ON". 4. Comprobar el circuito de detonación de airbag del conductor para el corto a tensión o cortocircuito a masa o abierto. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 3	•
3	1. El interruptor de encendido está en posición "LOCK". 2. Desconectar el conjunto de bobina de conector amarillo SRS situado en la base de la columna de dirección. Deje el airbag del pasajero conjunto conectado. 3. Conectar la herramienta SRS conductor / pasajero carga 5-8840-2421-0 y adaptador adecuado al conector de mazo conjunto de bobina de SRS. 4. Interruptor de encendido está en "ON". Es actual DTC B0026?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 6
4	Medida en el control SRS conector de mazo unidad de resistencia terminal "14" al terminal "1" (ignición). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD "OL" (infinito)?	Ir a la Etapa 5	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7
5	Medir la resistencia en la unidad de arnés de control SRS conector de terminal "13" al terminal "1" (ignición). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD "OL" (infinito)?	Ir al Esquema A	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Sí	No
6	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la herramienta de carga conductor / pasajero SRS 5-88402421-0 desde el conector de arnés conjunto de bobina de SRS. 3. Conectar la herramienta SRS conductor / pasajero carga 5-8840-2421-0 y el adaptador apropiado al conector de mazo del conjunto de airbag del conductor. situado en la parte superior del conector de la columna de dirección. 4. Vuelva a conectar el conector de mazo conjunto de bobina de SRS en la base de la columna de dirección. 5. Interruptor de encendido está en “ON”. Es actual DTC B0026?	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Reemplazar bobina SRS Asamblea. Ir a la Etapa 7	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Reemplazar el conjunto de airbag del conductor. Ir a la Etapa 7
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de diagnóstico. Finalizado este paso?	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0051 (Código de Flash 51) Bolsa de Aire del cebo eléctrico Circuito activado (Crash)



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

La unidad de control SRS contiene un sensor que convierte los cambios de velocidad del vehículo a una señal eléctrica. La señal eléctrica generada es procesada por la unidad de control SRS y después se compara con un valor almacenado en la memoria. Cuando la señal generada excede el valor almacenado, la unidad de control SRS hará que la corriente fluya a través de la bolsa de aire despliegue de montaje las bolsas de aire y causando DTC B0051 a establecer.

Cuando DTC se establecerá

La unidad de control SRS detecta un choque frontal, hasta 30 grados de la línea central del vehículo, de la fuerza suficiente para justificar el despliegue de las bolsas de aire.

Acción tomada

unidad de control SRS gira “ON” la lámpara y registros de advertencia “SRS” “Crash datos”, y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

La unidad de control SRS se sustituye.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

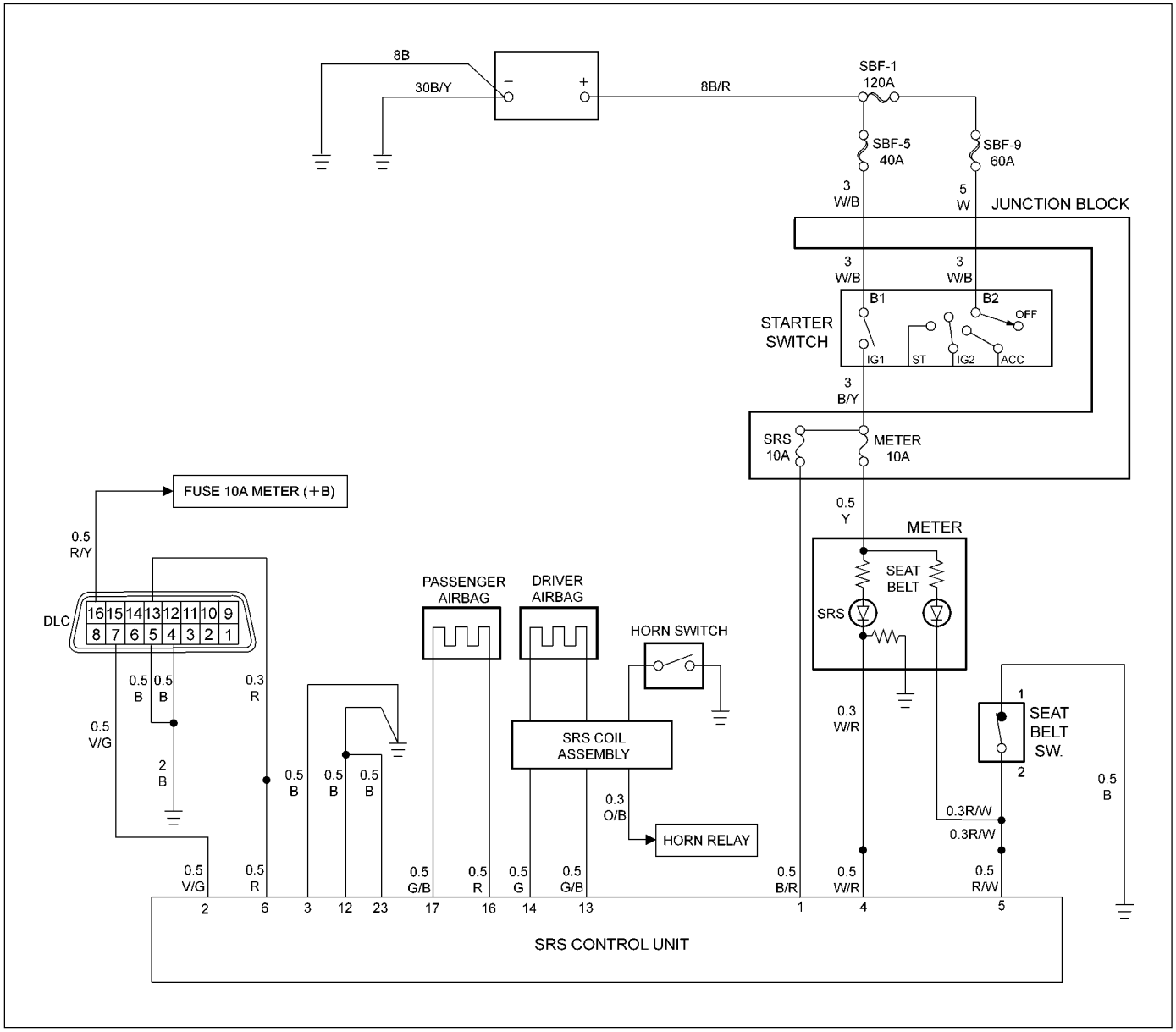
2. Si el conjunto (s) bolsa de aire no se desplegó, DTC
   B0051 puede haber definido falsamente.
3. Si el DTC B0051 ha establecido, sin signos de frontales
   impacto, el código de diagnóstico se ha establecido falsamente.

DTC B0051 (Código de Flash 51) Bolsa de Aire del cebo eléctrico Circuito activado (Crash)

ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO. Tenga mucho cuidado al TRATAMIENTO DE LA UNIDAD SRS CONROL. Nunca golpee o frasco LA UNIDAD DE CONTROL SRS. NUNCA encienda el SRS SRS CUANDO LA UNIDAD DE CONTROL NO está rígidamente unido al vehículo. TODA LA UNIDAD DE CONTROL PARA LA INSTALACION SRS sujetadores del soporte debe ser cuidadosamente un par de torsión y la flecha debe apuntar hacia la parte delantera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto de la SRS. LA UNIDAD DE CONTROL SRS se pudo activar E IMPLEMENTACIÓN Causa y causar lesiones personales.

Paso	Acción	Sí	No
1	era el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” realiza?	Ir al paso 2.	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	interruptor de encendido está en la posición “LOCK”. Se han desplegado conjuntos de bolsa de aire?	Reemplazar los componentes y realizar inspecciones como se indica en “reparaciones e inspecciones requeridas después de un accidente” en este sección. borrar los códigos de diagnóstico de problemas. Repetir “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	Ir a la Etapa 3
3	Inspeccionar la parte delantera del vehículo y tren de rodaje para detectar signos de impacto. Se encontraron signos de impacto?	Reemplazar los componentes y realizar inspecciones como se indica en “Las reparaciones e inspecciones necesarias después de un accidente” en este sección. Borrar los códigos de diagnóstico de problemas. Repetir “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	Switch de ignición "BLOQUEAR". Reemplazar unidad de control SRS. Vuelva a conectar todos los SRS los componentes del sistema, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Repetir “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"

DTC B0055 (Código de Flash 55) Variante de vehículos que faltan



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

se establecerá el DTC B0055, si bien la unidad de control SRS o el arnés unidad de control SRS no es piezas originales.

Cuando DTC se establecerá

Terminales "15" y "26" están en cortocircuito a tierra. Terminals "12" y "23" están abiertos (arnés no está conectado).

Es conjunto DTC, si la unidad de control SRS no genuina se instala con los SRS aprovechar parte genuina, o en caso de terminal "12", "15", "23" y "26" son condición anormal con la unidad de control SRS parte genuina.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira “ON" la luz de aviso “SRS" y establece un DTC B0055.

Pero si hay una condición anormal con la unidad de control SRS y / o arnés SRS, el DTC no se ha establecido.

DTC claro cuando

DTC B0055 se puede borrar solamente mediante el uso de la herramienta de análisis.

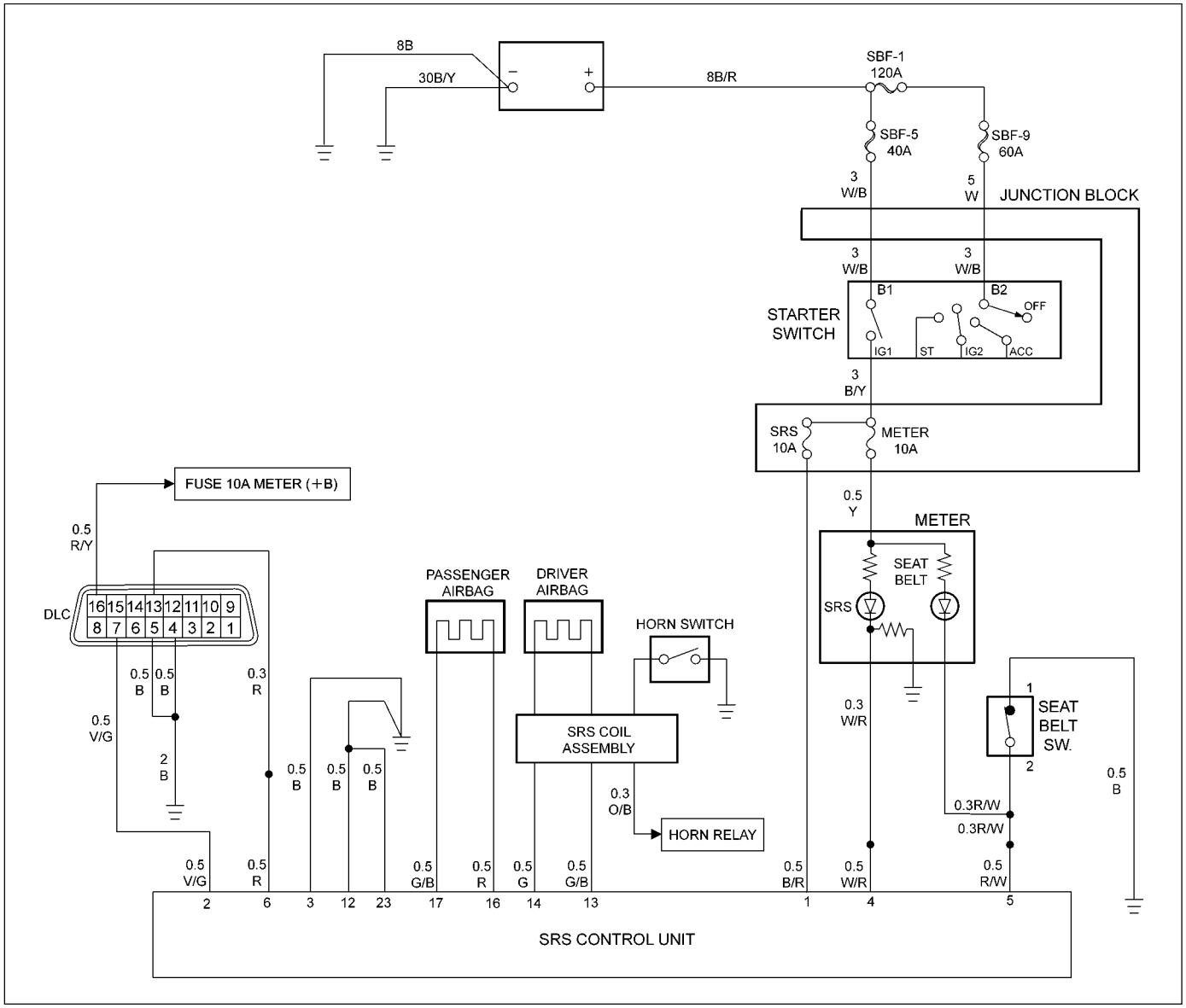
Materiales para el diagnóstico

Asegúrese de que los terminales "12" y "23" están en cortocircuito a tierra en el arnés SRS. Terminals "15" y "26" son de circuito abierto.

DTC B0055 (Código de Flash 55) Variante de vehículos que faltan

Paso	Acción	Sí	No
1	era el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” realiza?	Ir a la Etapa 2	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la unidad de control SRS. 3. Inspeccionar el arnés unidad de control SRS para la siguiente condición. • El mazo de cables no está conectado en los terminales “12” y “23” • El mazo de cables se conecta en los terminales “15” y “26” fue encontrado un problema?	Cambiar el SRS unidad de control de arnés. Ir a la Etapa 3	Cambiar el SRS unidad de control. Ir a la Etapa 3
3	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de diagnóstico. Finalizado este paso?	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0061 (Código de inflamabilidad 61) Atención Si no circuito de la lámpara



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez “ON”, “Ignition 1” se aplica tensión de la “METER” fusible a la lámpara “SRS” advertencia que está conectado a “SRS" lámpara de advertencia, terminal ‘4’. El ‘SRS’ fusible se aplica tensión del sistema a las entradas “1 de encendido”, terminal “1”. la unidad de control SRS responde mediante el parpadeo de la lámpara de advertencia “SRS” 7 veces. la unidad de control SRS supervisa el “SRS lámpara de advertencia" terminal '4' para las condiciones de que son las correctas para el estado al mando de la lámpara de advertencia "SRS".

Por ejemplo, existe una condición de fallo si la unidad de control SRS detecta bajo voltaje cuando la lámpara de aviso "SRS" es mandado OFF, o de alta tensión cuando la lámpara de aviso "SRS" es mandado ON. Si la unidad de control SRS detecta una tensión indebida en el “SRS luz de advertencia de" terminal '4', el DTC B0061 se pondrá.

Cuando DTC se establecerá

La unidad de control SRS tratar de convertir a "ON" la luz de advertencia "SRS", pero el voltaje de la batería no se suministra al terminal "4".

La unidad de control SRS tratar de convertir a "OFF" la luz de aviso "SRS", pero el voltaje de la batería se suministra al terminal "4".

Acción tomada

Si los circuitos de la “SRS" alimentación y tierra lámpara de advertencia son normales condiciones, la unidad de control SRS gira ‘ON’ la luz de advertencia ‘SRS’ y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

El mal funcionamiento ya no está ocurriendo y el encendido está en la posición “LOCK”.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

4. Esta prueba determina si la unidad de control SRS está funcionando mal
5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito “SRS Lámpara de Advertencia”.
7. Esta prueba determina si la unidad de control SRS está funcionando mal
8. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito “SRS Lámpara de Advertencia”.
9. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se encuentra en el circuito de alimentación de la lámpara de advertencia "SRS".

Materiales para el diagnóstico

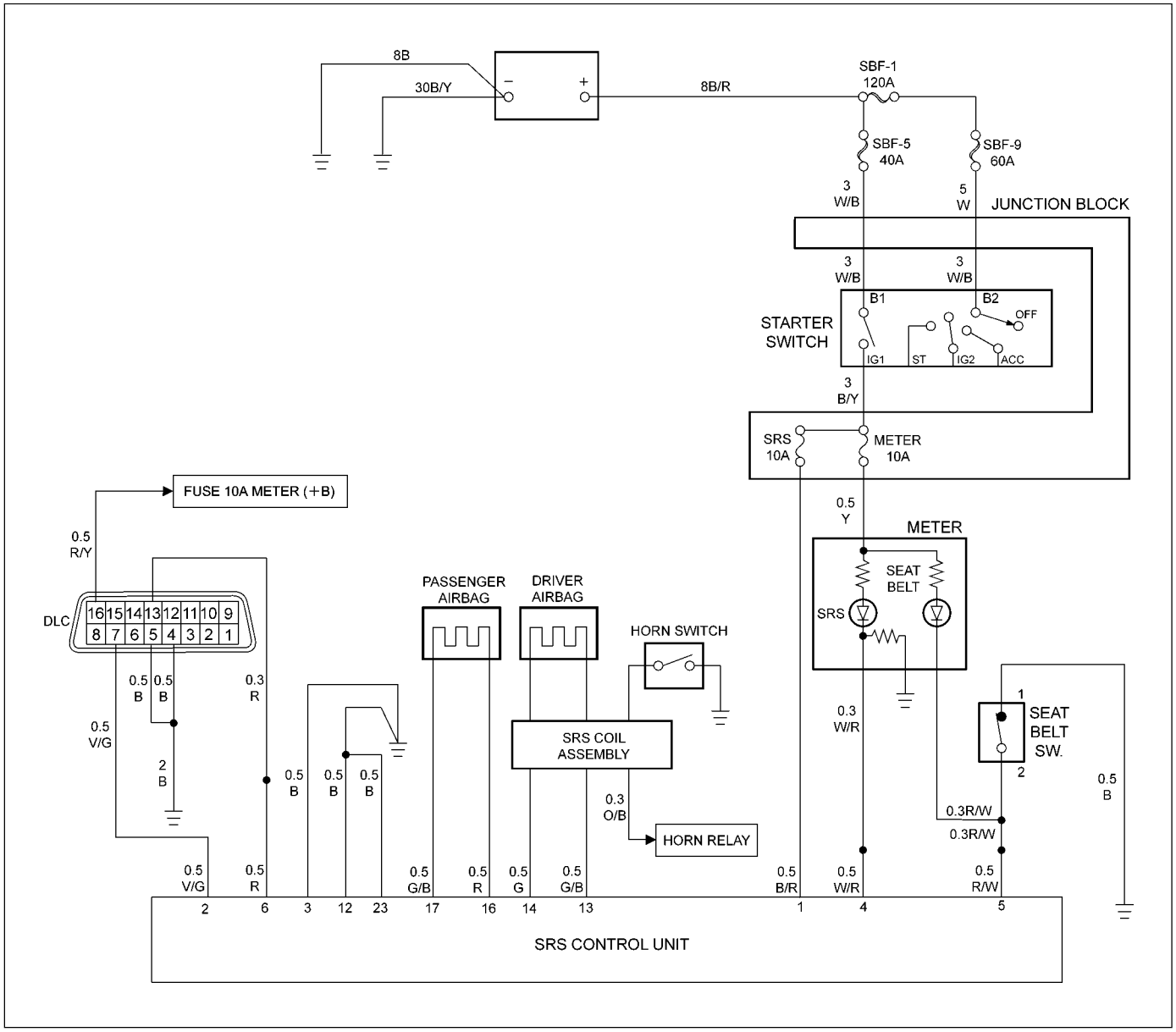
La lámpara de control gira “ON" sin unidad de control de relación SRS y apagar la lámpara “OFF" alerta debido a la corriente eléctrica a la unidad de control SRS.

DTC B0061 (Código de inflamabilidad 61) Atención Si no circuito de la lámpara

Paso	Acción	Sí	No
1	era el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” realiza?	Ir a la Etapa 2	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. El interruptor de encendido está en posición “ON”. 2. Tomar nota de la lámpara de advertencia “SRS”. ¿La luz de aviso “SRS” flash de siete 7 veces?	Repetir el “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	Ir a la Etapa 3
3	¿La luz de aviso de “SRS” ven “ON” estable en el paso 2?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 6
4	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la unidad de control SRS. 3. Interruptor de encendido está en posición “ON”. 4. Tenga en cuenta la luz de advertencia “SRS”. ¿La luz de aviso de “SRS” ir “OFF”?	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Cambiar el SRS unidad de control . Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 5
5	Medir la resistencia en la unidad de arnés de control SRS conector “4” a los terminales “3”, “12” y “23” (tierra). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD “OL” (infinito)?	instrumento de servicio clúster metros. Instalar clúster metros instrumento. Ir a la Etapa 10	Cambiar el SRS aprovechar. Ir a la Etapa 10
6	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Retire e inspeccione “METER” fusible a la “SRS” luz de advertencia. Es el fusible?	Ir a la Etapa 7	Reemplazar el fusible "METER". Ir a la Etapa 10
7	1. Desconectar la unidad de control SRS. 2. El interruptor de encendido está en posición “ON”. 3. Medir la tensión en el control SRS conector de mazo de unidad de terminal “4” al terminal (tierra) “3”. Es la tensión del sistema presente en el terminal “4”?	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Cambiar el SRS unidad de control. Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
8	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Medir la resistencia del mazo de clúster terminal del conector "SRS" circuito de la lámpara de advertencia metros instrumento para el control SRS arnés unidad terminal conector “4”. Es la resistencia de 5,0 ohmios o menos?	Ir a la Etapa 9	Cambiar el SRS aprovechar. Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Sí	No
9	1. Desconectar el conector de mazo del grupo de instrumentos metros. 2. Medir la resistencia del fusible "METER" al metro instrumento arnés clúster conector "SRS" lámpara de advertencia terminal del circuito de fuente de alimentación. Es la resistencia de 5,0 ohmios o menos?	instrumento de servicio clúster metros. Instalar clúster metros instrumento. Ir a la Etapa 10	Reemplazar el "SRS" advertencia arnés de circuito de alimentación de la lámpara.
10	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de diagnóstico. Finalizado este paso?	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0062 (Código de Flash 62) Voltaje de la batería demasiado alto



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON", el juez unidad de control SRS a 'encendido 1' de tensión es normal o no.

Cuando DTC se establecerá

La tensión "Ignition 1" está por encima de 21.4V.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira “ON” la luz de aviso “SRS” y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

La tensión de “encendido 1" viene a continuación 16.5V.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

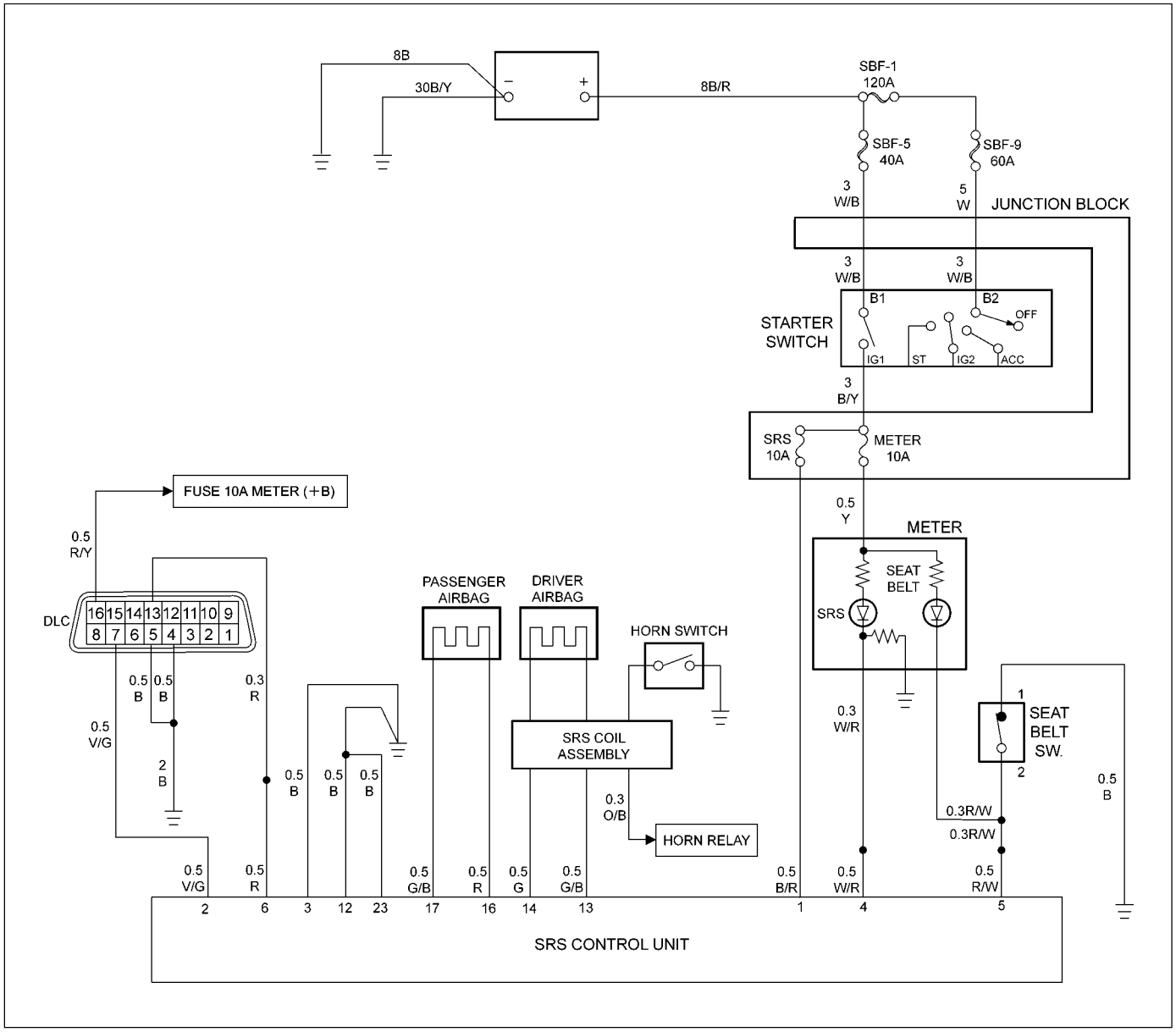
Número (s) a continuación se refiere a número (s) en círculos en el gráfico de diagnóstico.

2. Esta prueba determina si la unidad de control SRS está funcionando mal.

DTC B0062 (Código de Flash 62) Voltaje de la batería demasiado alto

Paso	Acción	Sí	No
1 era	el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” realiza?	Ir a la Etapa 2	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la unidad de control SRS. 3. Interruptor de encendido en “ON”. tensión 4. Medir en el conector de arnés unidad de control SRS de terminal “1” al terminal (tierra) “3”. Es la tensión en el terminal “1” por debajo de 16,5 V?	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Cambiar el SRS unidad de control. Ir a la Etapa 3	Inspeccionar el sistema de carga. Consulte el "motor eléctrico" sección. Ir a la Etapa 3
3	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Finalizado este paso?	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

DTC B0063 (Código de Flash 63) Tensión de la batería demasiado baja



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON", el juez unidad de control SRS a 'encendido 1' de tensión es normal o no.

Cuando DTC se establecerá

La tensión "Ignition 1" está por debajo de 7.2V.

Acción tomada

La unidad de control SRS gira “ON” la luz de aviso “SRS” y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

La tensión de “encendido 1" viene a por encima de 10.6V.

Gráfico DTC Descripción de la prueba

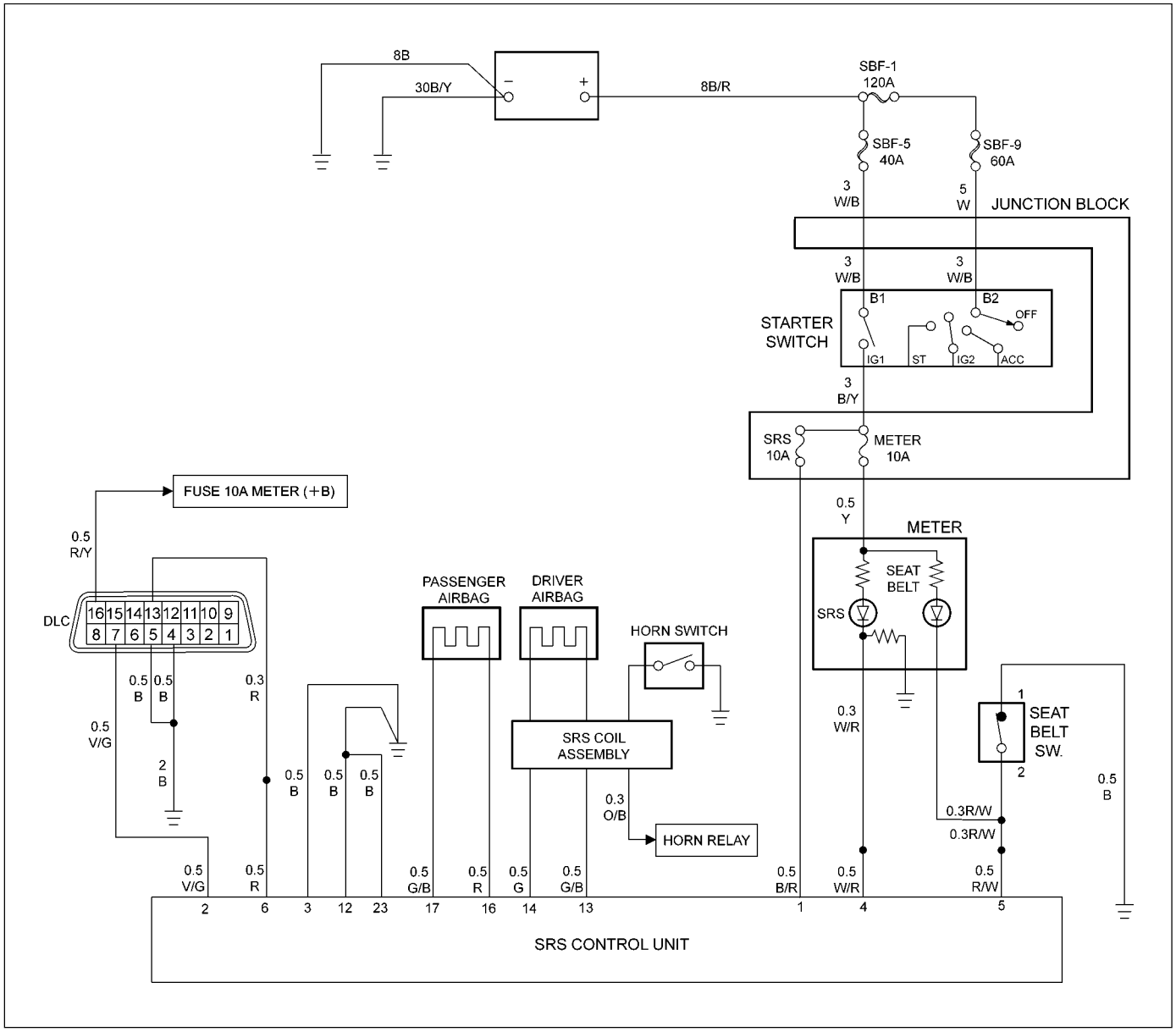
Número (s) a continuación se refiere a número (s) en círculos en el gráfico de diagnóstico.

4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito “Ignition 1”.
5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el circuito “Ignition 1”.

DTC B0063 (Código de Flash 63) Tensión de la batería demasiado baja

Paso	Acción	Sí	No
1 era	el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” realiza?	Ir a la Etapa 2	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"
2	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Desconectar la unidad de control SRS. 3. Interruptor de encendido en “ON”. tensión 4. Medir en el conector de arnés unidad de control SRS de terminal “1” al terminal (tierra) “3”. Es la tensión en el terminal “1” por encima 10.6V?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 3
3	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Retire e inspeccione el fusible “SRS” para el “encendido 1”. Es fusible bueno?	Ir a la Etapa 4	Reemplazar el "SRS" fusible. Ir a la Etapa 6
4	1. El interruptor de encendido está en posición “LOCK”. 2. Medir la resistencia de fusel "SRS" al control SRS arnés unidad terminal conector “1”. Es la resistencia de 5,0 ohmios o menos?	Inspeccionar el sistema de carga. Consulte el "motor eléctrico" sección. Ir a la Etapa 6	Cambiar el SRS aprovechar. Ir a la Etapa 6
5	1. Retire el fusible "SRS". 2. Medir la resistencia en el control SRS conector de mazo de unidad de terminal “1” a los terminales “3”, “12” y “23” (tierra). Hace 5-8840-0366-0 pantalla del MMD “OL” (Infinito)?	interruptor de encendido está en "BLOQUEAR". Cambiar el SRS unidad de control. Ir a la Etapa 6	reemplazar SRS Aprovechar. Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes y asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Finalizado este paso?	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	•

(71 Flash Code) Falla de la Unidad de Control Interno SRS DTC B0071



RTW89ALF000201

Descripción del circuito

DTC B0071 es una indicación de un potencial interno SRS unidad de control de mal funcionamiento y se establecerá si se detecta cualquiera de las siguientes condiciones:

1) la energía del microprocesador inversa fracaso tiempo.

2) la falta de EEPROM de lectura / escritura.

3) suma de comprobación ROM.

4) Error de verificación de calibración suma.

5) baja tensión reserva infladores.

6) Infladores sensor electrónico señal activa no se detecta durante el despliegue mandado.

7) la falta FET QSDD (lado de alta / baja del lado).

8) fracaso acelerómetro frontal.

9) bucle de enganche de fase ha perdido el enganche.

10) Fallo de comunicación QSDD.

Cuando DTC se establecerá

Cualquiera de los fallos de funcionamiento anteriormente indicados son detectados por la unidad de control SRS. Los fallos de funcionamiento descritos anteriormente se prueban principalmente durante “supervisión continua” y algunos se ejecutan cada ciclo de encendido.

Acción tomada

unidad de control SRS gira “ON” la luz de advertencia “SRS” y establece un código de diagnóstico.

DTC claro cuando

La unidad de control SRS se sustituye.

(71 Flash Code) Falla de la Unidad de Control Interno SRS DTC B0071

ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO. Tenga mucho cuidado al TRATAMIENTO DE LA UNIDAD DE CONTROL SRS. Nunca golpee o frasco LA UNIDAD DE CONTROL SRS. NUNCA encienda el SRS SRS CUANDO LA UNIDAD DE CONTROL NO está rígidamente unido al vehículo. TODA LA UNIDAD DE CONTROL PARA LA INSTALACION SRS sujetadores del soporte debe ser cuidadosamente un par de torsión y la flecha debe apuntar hacia la parte delantera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto de la SRS. LA UNIDAD DE CONTROL SRS se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO rígidamente fijados al vehículo que podría causar la activación puede producir lesiones personales.

PRECAUCIÓN: Si el DTC B0071 no se puede borrar por Tech-2, es necesario sustituir la unidad de control SRS.

Paso	Acción	Sí	No
1	era el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” realiza?	Switch de ignición "BLOQUEAR". Reemplazar unidad de control SRS. Repetir el “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"	Ir al “sistema de diagnóstico SRS Comprobar"

MEMORÁNDUM

UCRET-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

TAXI

SECCIÓN 10

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 10

TAXI

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Parabrisas .... 10 2 cuarto trasero de cristal .....

.... 10 6 cola puerta de cristal ....

..... 10 8 Conjunto de la puerta delantera .... 10 y 11 de montaje de las puertas trasera

.... 10- 20 Panel de instrumentos ....

..... 10 28 Consola del piso .. .. 10- 36 Revestimiento

interior del techo .... 10- 40 paneles interiores .....

.... 10 42 tapa de llenado de combustible abridor Palanca / cable .....

.... 10 46 Asiento delantero 10- 48

segundo asiento (LH) .... 10- 50 segundo asiento (RH) .....

..... 10- 51 tercera Asiento ....

..... 10 52 Cinturón de seguridad delantero .... 10 54 segundo cinturón

de seguridad ... . 10- 58 3ª cinturón de seguridad .....

.... 10 62 Extensión de la rueda delantera ....

..... 10 64 trasero Extensión de la rueda .... 10- 65 paso lateral

.... 10- 66 Guarnición Roof ....

.... 10- 67 Tail Puerta Alerón .... 10 69 cola

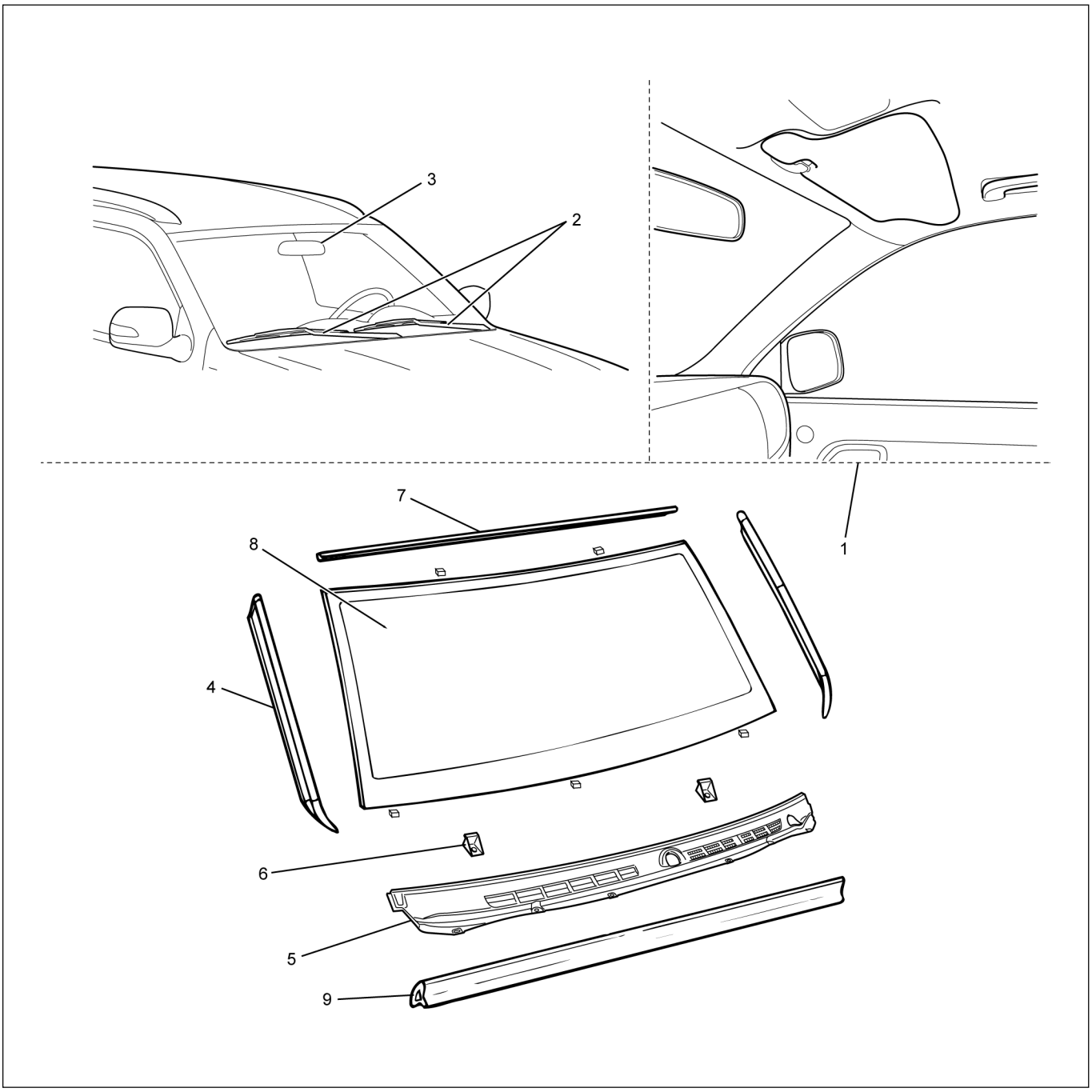
Asamblea Puerta .... 10- 7110- 67 Tail Puerta Alerón .....

.... 10 69 cola Asamblea Puerta 10- 7110-

67 Tail Puerta Alerón .... 10 69 cola Asamblea Puerta .....

.... 10- 71

EXTRACCIÓN parabrisas y INSTALACIÓN



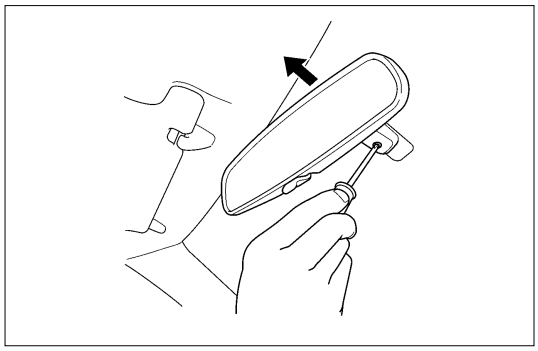
RUW7A0LF000801

Procedimiento de desmontaje

1. Interior recortar paneles (parte delantera) / conjunto del panel
Revestimiento interior del techo / Instrumento
2. conjunto de brazo de limpiaparabrisas
▲ espejo 3. Habitación
4. moldeo Side
capucha de la cubierta 5. Vent
tapón 6. Parabrisas
7. moldeo superior
▲ 8. parabrisas
sello trasero campana 9. Motor

Pasos de la instalación

▲ sello trasero 9. Capó del motor ▲ 8. parabrisas
7. moldeo superior
tapón 6. Parabrisas
capucha de la cubierta 5. Vent
4. moldeo Side
3. Sala de espejo
▲ 2. conjunto de brazo de limpiaparabrisas
1. Interior recortar paneles (parte delantera) / conjunto del panel
Revestimiento interior del techo / Instrumento

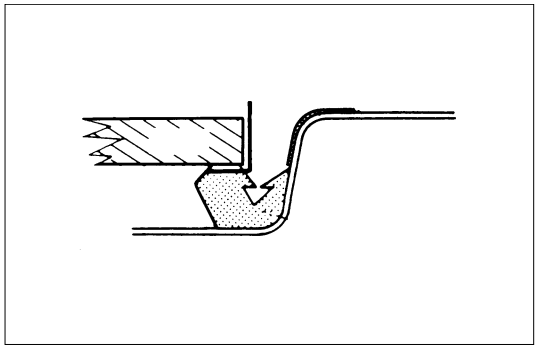


RUW5A0SH002901

Operaciones importantes - Remoción

3. Espejo de habitaciones

Retire el tornillo y tire del espejo de la habitación al lado superior.



8. parabrisas

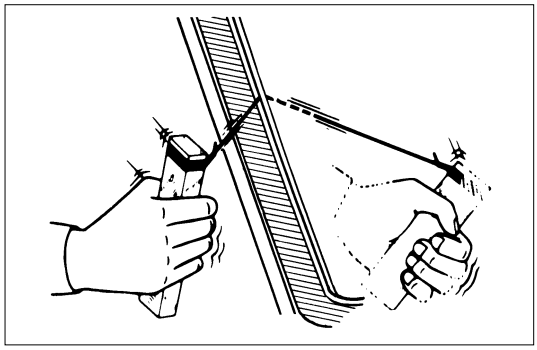
Retire el parabrisas, siguiendo cuidadosamente los pasos que se indican a continuación:

1) Usar un cuchillo para cortar a través de parte del material de calafateo adhesivo.

2) Fijar un extremo de un trozo de alambre de piano de acero (0,02 pulgadas de diámetro) a una pieza de madera que puede servir como un asa.

3) Use un par de pinzas de punta de aguja para insertar el otro extremo de la cuerda de piano a través del material de calafateo adhesivo en el borde del parabrisas.

4) Fijar el otro extremo de la cuerda de piano a otro trozo de madera.

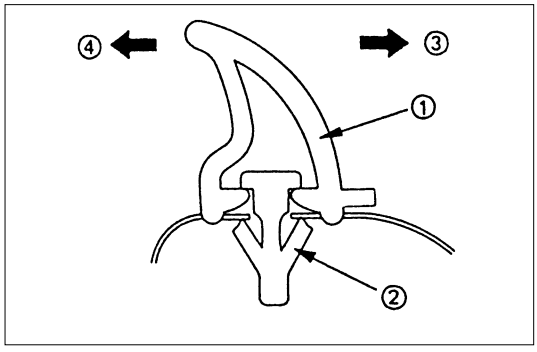


5) Con la ayuda de un asistente, mover con cuidado el alambre de piano con un movimiento de sierra para cortar a través del material de calafateo adhesivo alrededor de toda la circunferencia del parabrisas.

6) Levantar el parabrisas del cuerpo.

7) Limpiar cualquier material de calafateo adhesivo restante de la zona del cuerpo que sostiene el parabrisas.

8) Utilice un trapo suave y gasolina sin plomo de limpiar cualquier resto de adhesivo en el parabrisas.

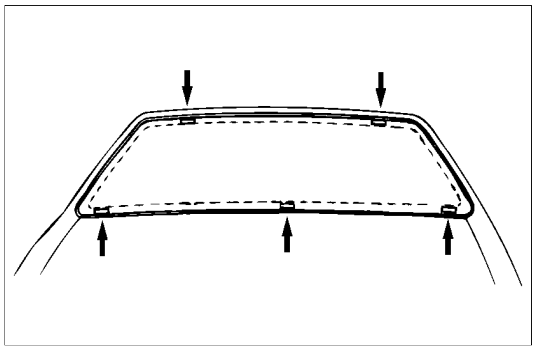


Operaciones importantes - Instalación

9. Motor junta posterior de la capilla

Instalar el sello trasero capó del motor como se muestra en la ilustración. 1: Sello 2: Clip 3: Trasera (lado del parabrisas) 4: Recepción

- ◯
- ◯
- ◯



8. parabrisas

1) Limpiar la superficie de unión parabrisas.

2) Usar un trapo suave y gasolina sin plomo de limpiar cualquier resto de adhesivo sobre el cuerpo.

3) Montar el parabrisas cuerpo como se muestra en la ilustración. Coloque los espaciadores en cinco lugares.

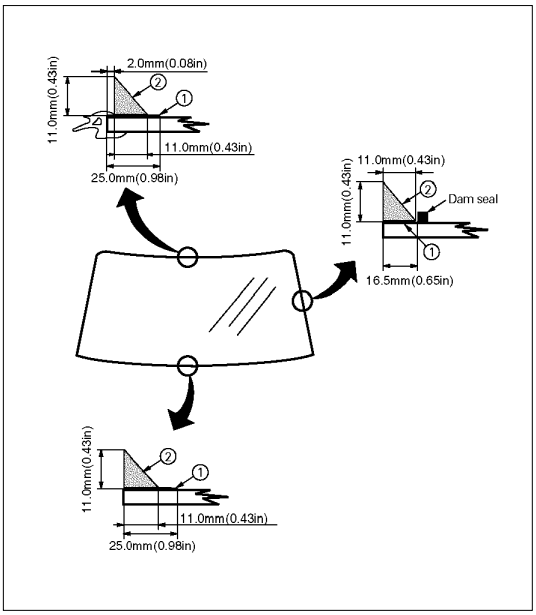
- Utilice siempre nuevos espaciadores.

4) Instalar la moldura superior parabrisas.

- Despegarse del papel de desgarro de la moldura superior del parabrisas, y empezar a aplicarlo con un extremo del parabrisas y cortar el excedente en el otro extremo del parabrisas para el ajuste de la longitud.

- Utilice siempre nueva moldeo superior.

5) Instale temporalmente el soporte de parabrisas.

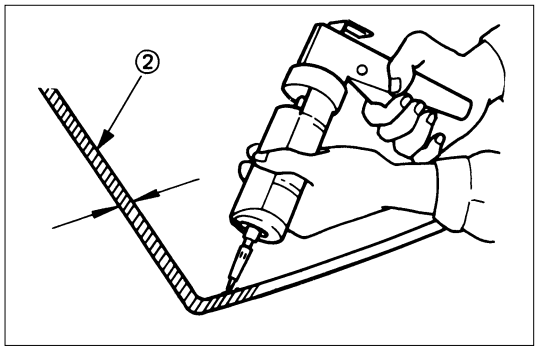


RTW8A0SH000501

6) Aplicar imprimación ① Sunstar # 435-98 o equivalente al cuerpo superficie de unión lateral. El cebador debe extenderse al menos 25 mm (0,98 in).

Aplicar imprimación Sunstar # 435-40 o equivalente al lado parabrisas superficie de unión.

El cebador debe extenderse 16,5 mm (0,65 in) y 25 mm (0,98 in) desde el extremo del parabrisas.



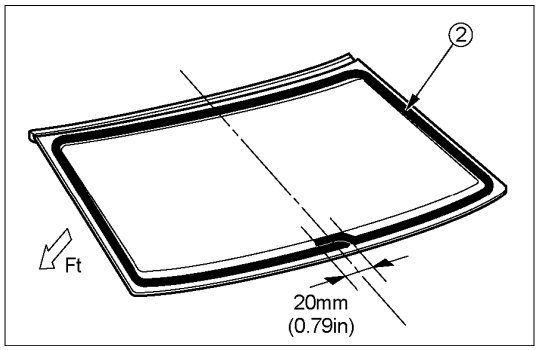
7) Aplicar el adhesivo de sellado de parabrisas 2. Si está utilizando una pistola de aire, la presión del aire debe mantenerse en 147 - 294 kPa.

Después de secar la imprimación completamente, aplicar un adhesivo de sellado (Sunstar # 557 o equivalente) a lo largo del borde del parabrisas de manera que el adhesivo de sellado tiene un 20 mm (0,79 in) de unión en el medio de la base del parabrisas.

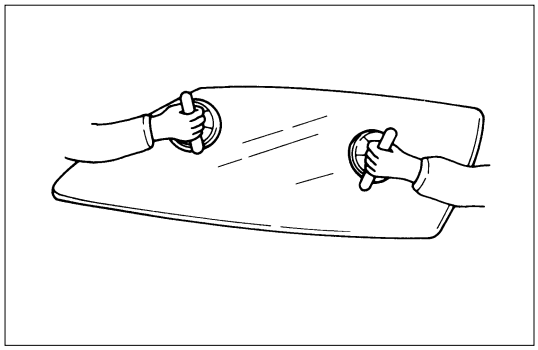
Nota :

Tiempo abierto (1 min. o más) debe ajustarse después de la aplicación de la imprimación.

Vinculación será hecho dentro de los 5 minutos después de que el adhesivo de sellado se ha aplicado.



RTW8ASH000601

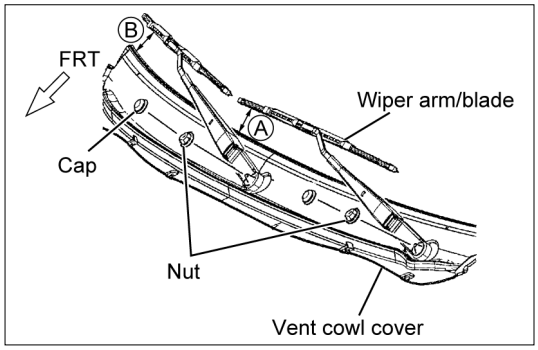


8) Ajustar el ajuste del parabrisas con discos de succión. Ajuste el parabrisas con adhesivo aplicado a toda la circunferencia en el panel de cuerpo de sellado. Específicamente, ajustar el soporte de parabrisas con la toma de moldeo de contacto superior con el panel de la carrocería, pulse el parabrisas, y apriete el soporte de parabrisas.

9) Use gasolina sin plomo y un paño suave para limpiar cualquier exceso de adhesivo.

Curar la unión a una temperatura de 20 - 30 ° C (68 a 86 ° F) durante veinticuatro horas.

Compruebe que el parabrisas no tiene fugas de agua.



RUW5A0SH001701

2. Conjunto del brazo de limpiaparabrisas

- Ajuste el Brazo del limpiaparabrisas / hoja de manera que las puntas de las dos hojas se colocan en el valor especificado de A y B desde el borde superior de la cubierta de carenado como se muestra en la figura. A 40 mm (1,57 in) B 52 mm (2,05 in)

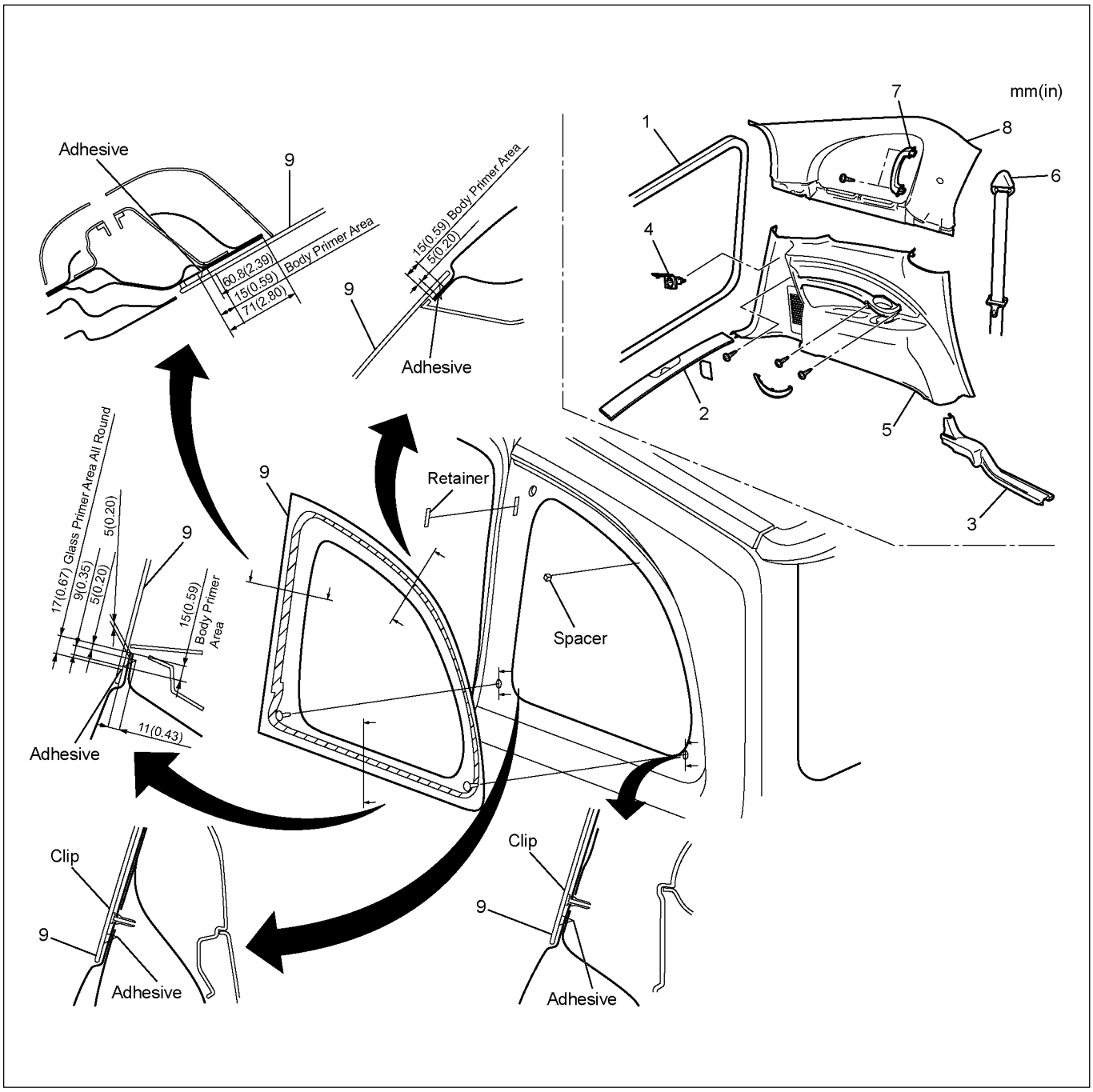
- Apretar el brazo del limpiaparabrisas se fijan montaje tuercas al par especificado.

Esfuerzo de torsión

norte - m (kgf - m / lb - pie)
31 (3,2 / 23)

VIDRIO cuarto trasero

Desmontaje e instalación



RUW8A0LF000301

Procedimiento de desmontaje

1. Cola burlete puerta
2. equipaje embellecedor trasero
3. solera inferior trasera
4. Enchufe para accesorios (lado LH)
5. cuarto inferior cubierta tapizada

cinturón de seguridad lado de la lengüeta 6. segundo asiento

7. Ayudar mango
8. cuarto superior tapa embellecedora
- ▲ 9. cuarto trasero de cristal

Pasos de la instalación

- ▲ 9. cuarto trasero de cristal
8. cuarto superior tapa embellecedora
7. Ayudar mango

cinturón de seguridad lado de la lengüeta 6. segundo asiento

5. cuarto inferior cubierta tapizada
4. Enchufe para accesorios (lado LH)
3. solera inferior trasera
2. equipaje embellecedor trasero
1. Cola burlete puerta

Importante Operación - Remoción

9. cuarto trasero de cristal

- Consulte el parabrisas en esta sección.

Importante Operación - Instalación

9. cuarto trasero de cristal

- Limpiar las superficies de unión de tanto el vidrio y el panel de la carrocería.
- Estar absolutamente seguro de aplicar imprimación de vidrio para el vidrio lateral.
- Estar absolutamente seguro de aplicar imprimación cuerpo totalmente al cuerpo.

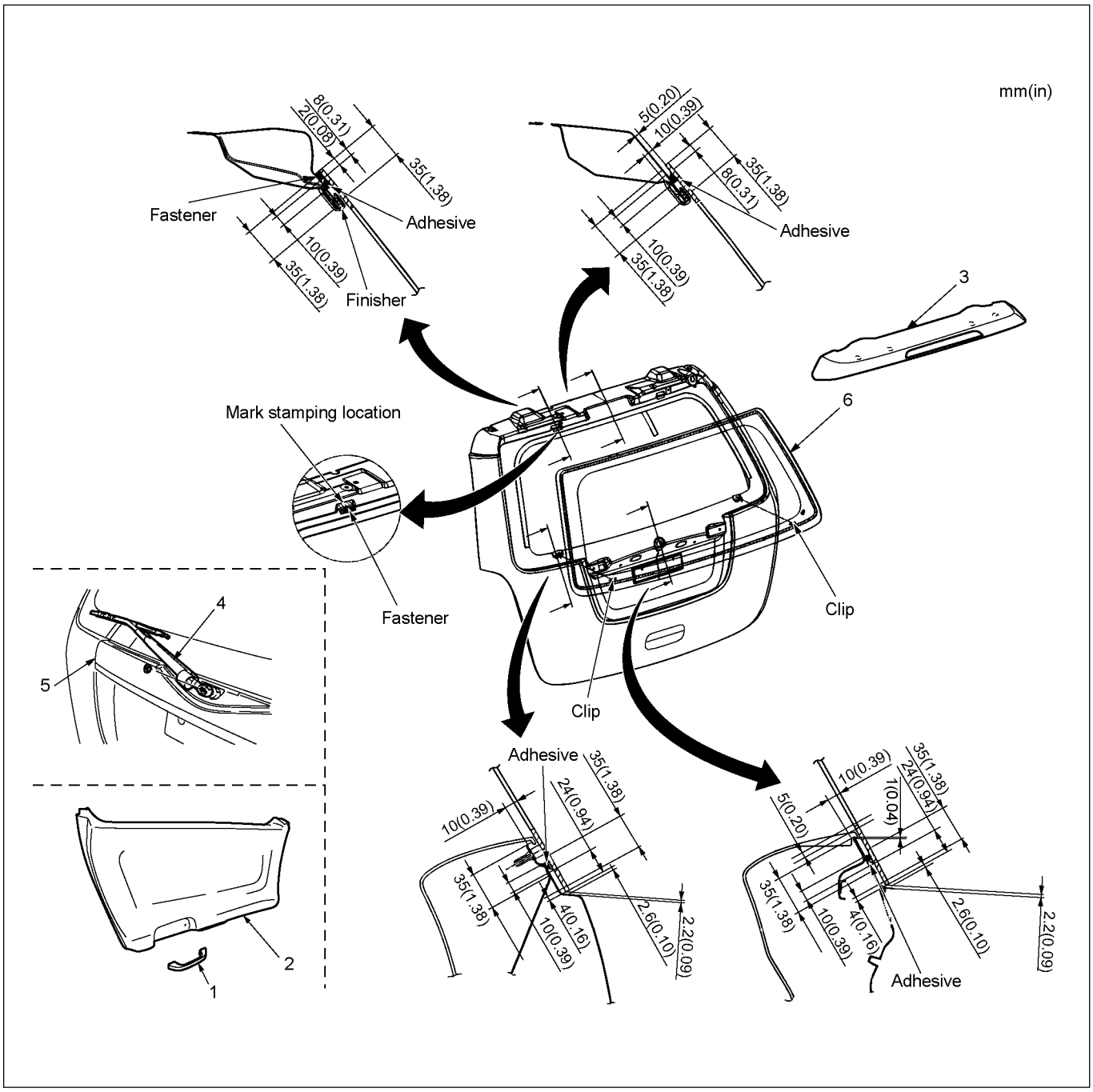
NOTA:

Inmediatamente limpie el cebador de la izquierda en el cuerpo o sellador extruido

- Una el elemento de fijación a la posición indicada del cuerpo con sellador como se muestra en la figura.
- Aplicar el sellador a la circunferencia del vaso, como se muestra en la figura.
- Inserte los pins en el vidrio en el panel, empujar el vidrio contra el panel, y unirlos.
- Una el moldeo al cuerpo con sellador.
- Curar la unión a una temperatura de 20 ° C - 30 ° C (68 ° F - 86 ° F) durante 24 horas.
- Revisar el cristal lateral trasero para detectar cualquier signo de fuga de agua.

COLA EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

PUERTA DE VIDRIO



RUW8A0LF000401

Procedimiento de desmontaje

▲▲ 1. Ayudar agarre 2. portón trasero tapa embellecedora ▲ 3. cola puerta alerón trasero ▲ 4. brazo del limpiaparabrisas y la hoja de la puerta 5. guarnición cola ▲▲ vidrio de la puerta 6. Cola

Pasos de la instalación

▲ 6. vidrio puerta de cola

5. guarnición puerta de cola

4. Posterior brazo del limpiaparabrisas y la hoja

3. Cola puerta alerón

2. Cola puerta tapa embellecedora

1. Ayudar agarre

Operaciones importantes - Remoción

1. Ayudar Grip

- Consulte la cola de ensamblado Puerta en esta sección.

2. Puerta de la cola del ajuste de la cubierta

- Consulte la cola de ensamblado Puerta en esta sección.

3. Puerta de cola Spoiler

- Consulte la cola Puerta Alerón en esta sección.

4. posterior Brazo del limpiaparabrisas y Blade

- Consulte la Sección 8 Brazo del limpiaparabrisas y Blade.

5. Puerta de cola Guarnición

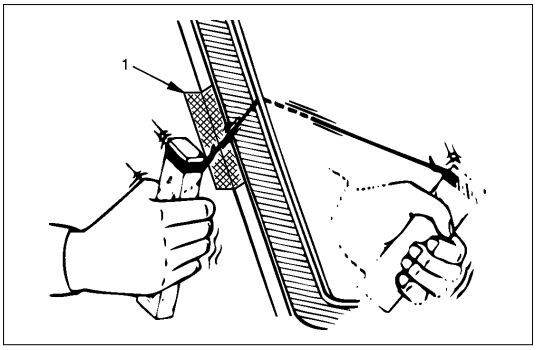
- Consulte la cola de ensamblado Puerta en esta sección.

6. Puerta de cristal de la cola

- Use un cuchillo para cortar a través de parte del material de calafateo adhesivo. Fijar un extremo de un trozo de alambre de piano de acero (0,02 pulgadas de diámetro) a una pieza de madera que puede servir como un asa.

- Use un par de pinzas de punta de aguja para insertar el otro extremo de la cuerda de piano a través del material de calafateo adhesivo en el borde del cristal de puerta de cola.
- Asegure el otro extremo de la cuerda de piano a otro trozo de madera.

- Con la ayuda de un asistente, mover con cuidado el alambre de piano con un movimiento de sierra para cortar a través del material de calafateo adhesivo alrededor de toda la circunferencia de la copa puerta de cola.



- Unir un poco de cinta de tela (1) en el cuerpo para proteger la superficie de la pintura.

- Limpiar el material de calafateo adhesivo restante de la zona del cuerpo que sostiene el vidrio puerta de cola.

Importante Operación - Instalación

6. Puerta de cristal de la cola

1) Limpiar las superficies de unión de tanto el cristal de la puerta posterior y la puerta de cola con un trapo suave y gasolina blanca.

2) Aplicar la imprimación al vidrio puerta trasera y la puerta de cola.

- Aplicar la imprimación (Sunstar # 435-40 o equivalente) a la superficie de unión lateral puerta de cola.
- Aplicar la imprimación (Sunstar # 435-95 o equivalente) a la superficie de unión lateral puerta de cola.

NOTA:

Aplicar un adhesivo 3 minutos o más, pero con en 24 horas después de la aplicación de la imprimación. Si han pasado más de 24 horas, vuelva a aplicar imprimación.

Imprimación debe ser manejado de la siguiente manera:

- Utilice la imprimación fabricado 3 meses o menos hace después de haber sido mantenido en un refrigerador.
- Limpie cebadores manchas en posiciones distintas a requerir la aplicación.
- Agite bien la pintura durante un minuto o más antes de su uso.

3) Aplicar el adhesivo al vidrio puerta de cola.

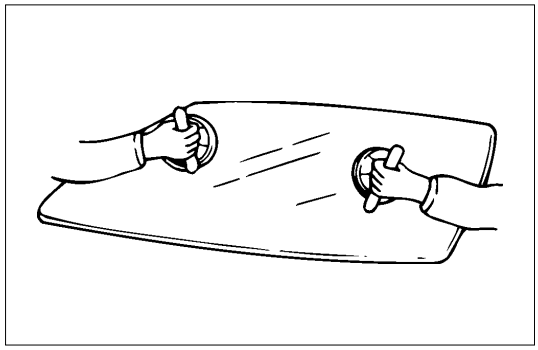
- Después de secar completamente imprimación, aplicar un adhesivo de sellado (Sunstar # 555 o equivalente) a lo largo del borde de la copa de modo que el adhesivo de sellado tiene una de 20 mm (0,79 in) de unión en la parte media de la base de la copa.

NOTA:

Aplicar un adhesivo 3 minutos o más, pero con en 24 horas después de la aplicación de la imprimación. Si han pasado más de 24 horas, vuelva a aplicar imprimación.

Imprimación debe ser manejado de la siguiente manera:

- Utilice la cinta adhesiva fabricada 3 meses o menos atrás.
- Limpiar adhesiva de manchas en otras posiciones que requiere la aplicación.



4) de vidrio puerta Tail

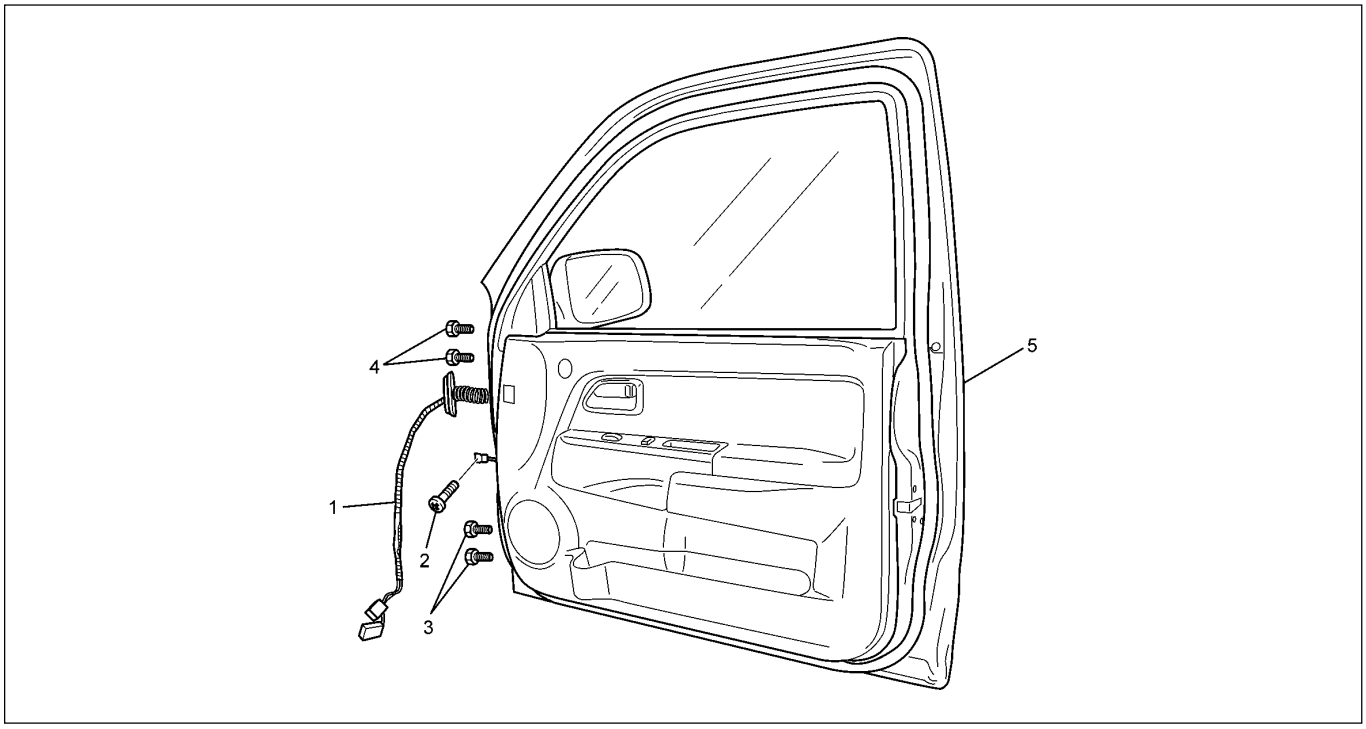
- Ajuste de la ventana (adhesivo aplicado) para el marco de la ventana de puerta de cola. alinear cuidadosamente los clips (esquinas inferiores) y elementos de fijación (Top esquinas).

NOTA:

Colocar el vaso dentro de los 5 minutos de la aplicación.

CONJUNTO DE PUERTA PRINCIPAL

Desmontaje e instalación



RUW5A0MF001901

Procedimiento de desmontaje

▲ 1. arnés de la puerta ▲ tornillo del brazo 2. Comprobar ▲ 3. perno de bisagra inferior

4. perno de articulación superior

montaje 5. Puerta

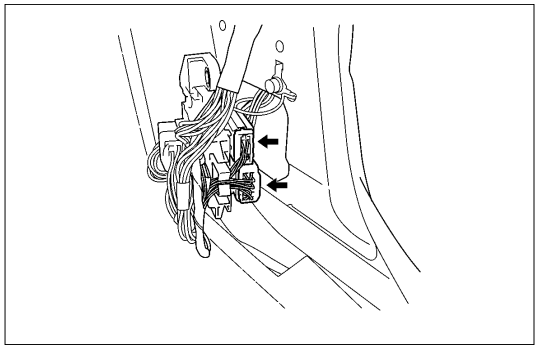
Pasos de la instalación

montaje 5. Puerta

4. perno de articulación superior

▲ 3. Baja perno de articulación ▲ 2. Comprobar tornillo brazo

1. Puerta arnés

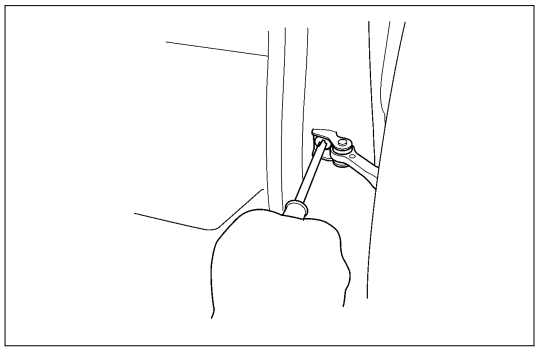


RUW5A0SH002101

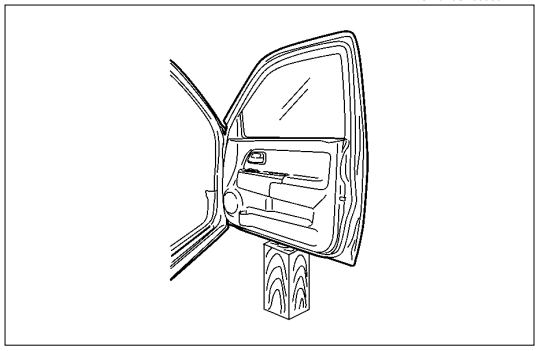
Operaciones importantes - Remoción

1. Puerta de arnés

Retire el soporte del arnés y desconectar los conectores de la instalación de la puerta.



RUW5A0SH003001



2. Compruebe Brazo Tornillo

3. Bajo tornillo de bisagra

Coloque un bloque de madera debajo de la puerta para la protección y el apoyo del conjunto de la puerta con las manos en la extracción o instalación.

Operaciones importantes - Instalación

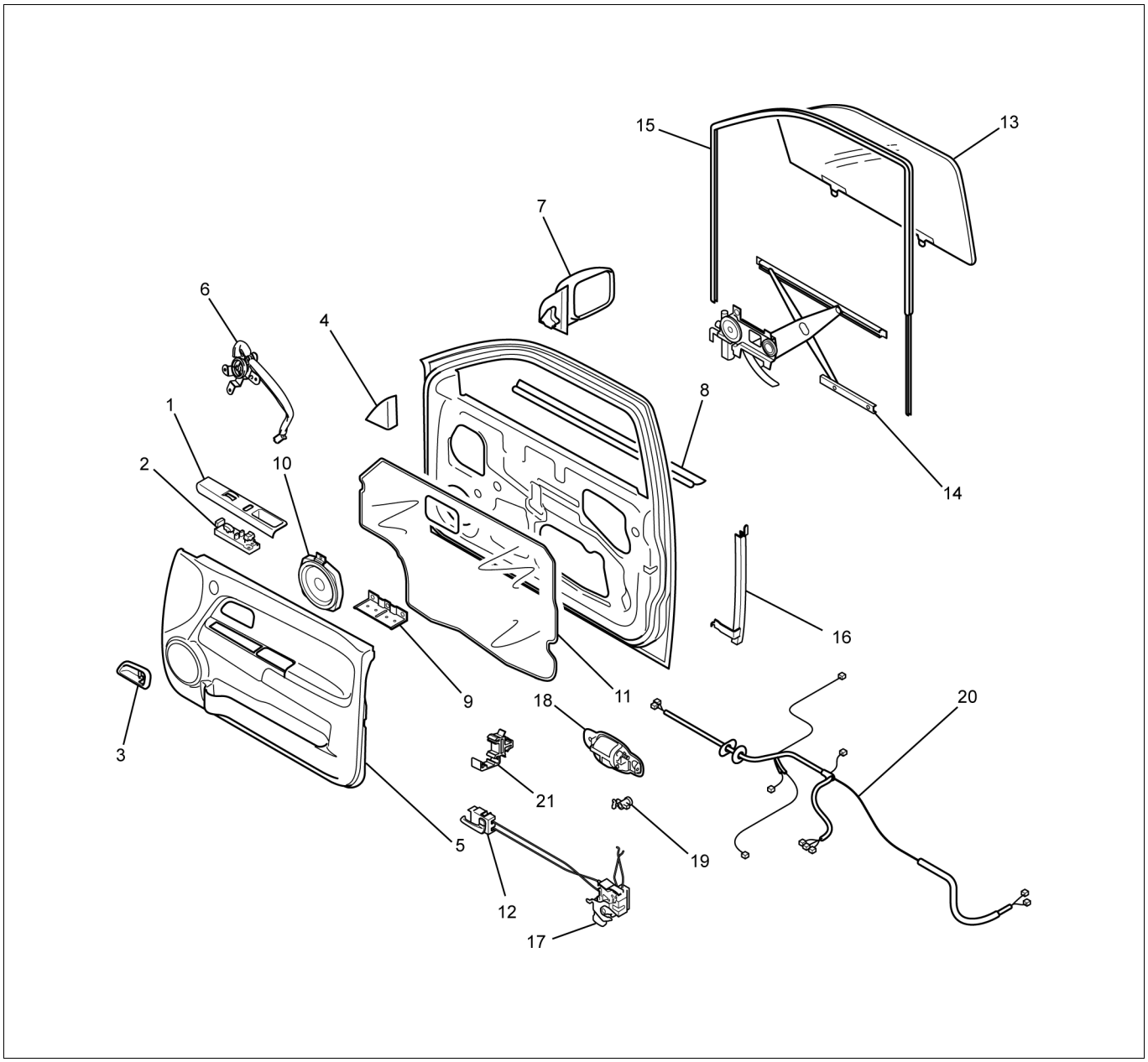
3. Bajo tornillo de bisagra; Bisagra para puerta

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · pie)
34 (3,5 / 25)	

2. Compruebe Brazo Tornillo; Compruebe Brazo a cuerpo

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · pie)
24 (2,4 / 17)	

DESMONTAJE



RUW5A0LF001401

Pasos para el desarmado

▲ 1. Interruptor bisel ▲ interruptor de la ventana 2. Potencia ▲ 3. Bisel

▲ 4. cubierta del espejo de puerta ▲ 5. Puerta panel de ajuste ▲ 6. tweeter

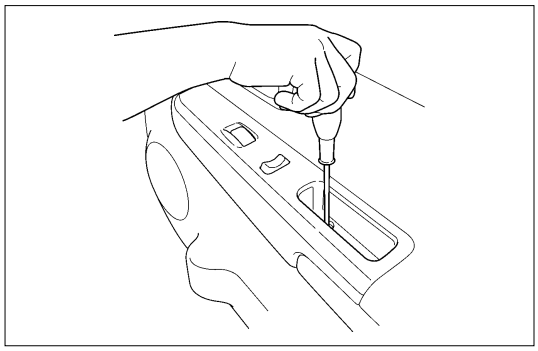
▲ conjunto de espejo 7. Puerta ▲ 8. sello residuos Outer ▲ 9. Soporte

▲ 10. conjunto de altavoces ▲ 11. lámina impermeable

▲ 12. Dentro de la palanca ▲ 13. Ventana de vidrio ▲ 14. regulador de la ventana de energía ▲ 15. Vidrio ejecutar ▲ 16. Glass ejecuta canal posterior ▲ 17. conjunto de cerradura de puerta ▲ 18. Fuera manejar ▲ 19. Puerta cilindro de la cerradura

conjunto de arnés 20. Puerta

21. cascabel anti



RUW5A0SH002201

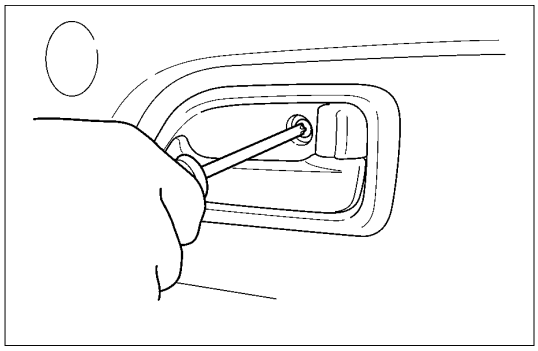
Operaciones importantes

1. Interruptor Bisel

- Quitar los 2 tornillos y desconectar los conectores.

2. Interruptor de la ventana de energía

- Quitar los 2 tornillos.



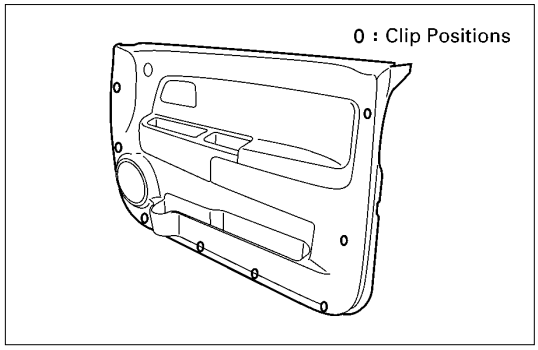
RUW5A0SH002301

3. bisel

- Retire el tornillo.

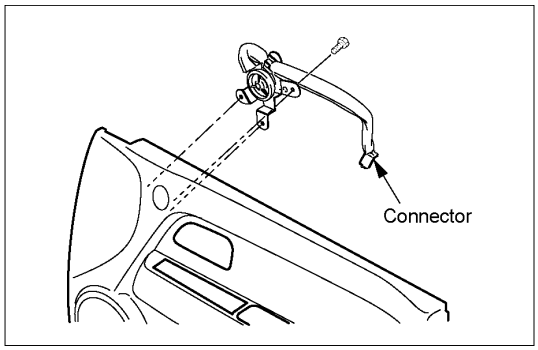
4. cubierta del espejo de puerta

- Tire de la pinza superior, y luego sacar la tapa hacia arriba.



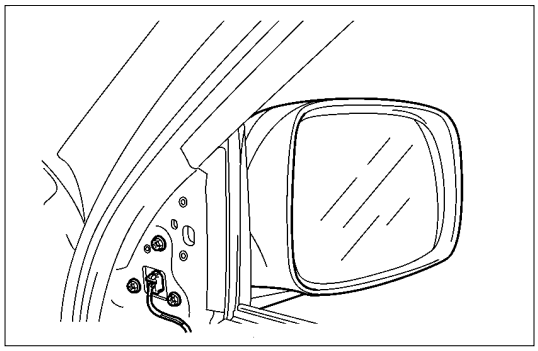
5. panel de la puerta

- Extraiga el panel de ajuste en las posiciones 8 de clip.



6. tweeter

- Desconectar el conector del arnés de tweeter y quite los 3 tornillos.



7. Asamblea de los retrovisores exteriores

- Retirar 3 tornillos de fijación y a continuación, quitar el conector.

8. junta de extensión exterior

9. soporte

10. Asamblea altavoz

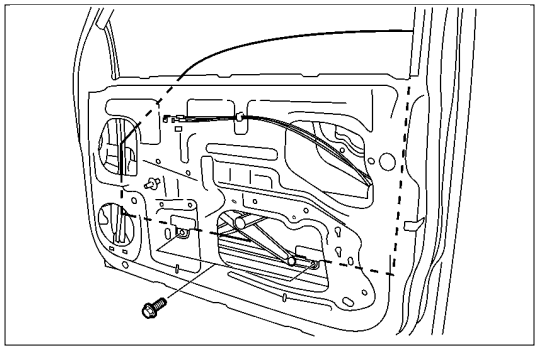
- Retire el tornillo de fijación y retire el conector.

11. Hoja impermeable

- Tenga cuidado de no dañar la lámina cuando despegarla.

12. Dentro Lever

- Desconectar los cables de la cerradura de la puerta.



13. Ventana de cristal

- Retire los 2 tornillos a través del agujero de acceso y extraer el cristal de la ventana hacia arriba.

Regulador de la ventana de energía 14.

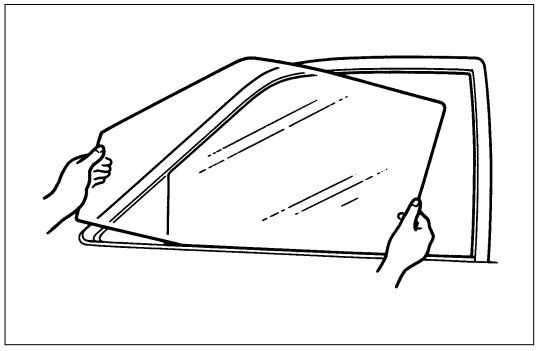
- Quitar los 4 tornillos de fijación y las 2 tuercas de fijación.
- Desconectar el conector del motor del elevalunas eléctrico.

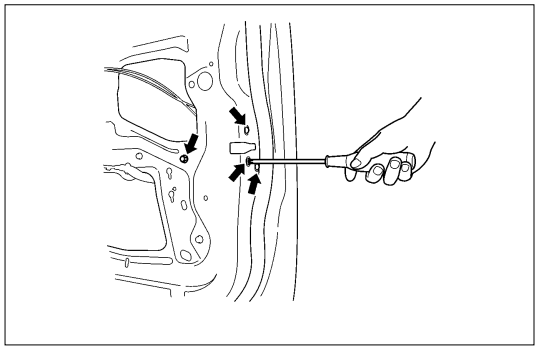
15. Cristal Run

- Tire de ella hacia fuera del marco de la puerta del canal.

16. Cristal canal posterior Run

- Retire el perno.





Conjunto de bloqueo de la puerta 17.

- Desconecte el cable de la cerradura de la lucha contra cascabel.
- Retire los 3 tornillos de fijación y el perno.
- Desconectar la conexión en el mango exterior y el cilindro de la cerradura.
- Desconectar el conector del arnés.

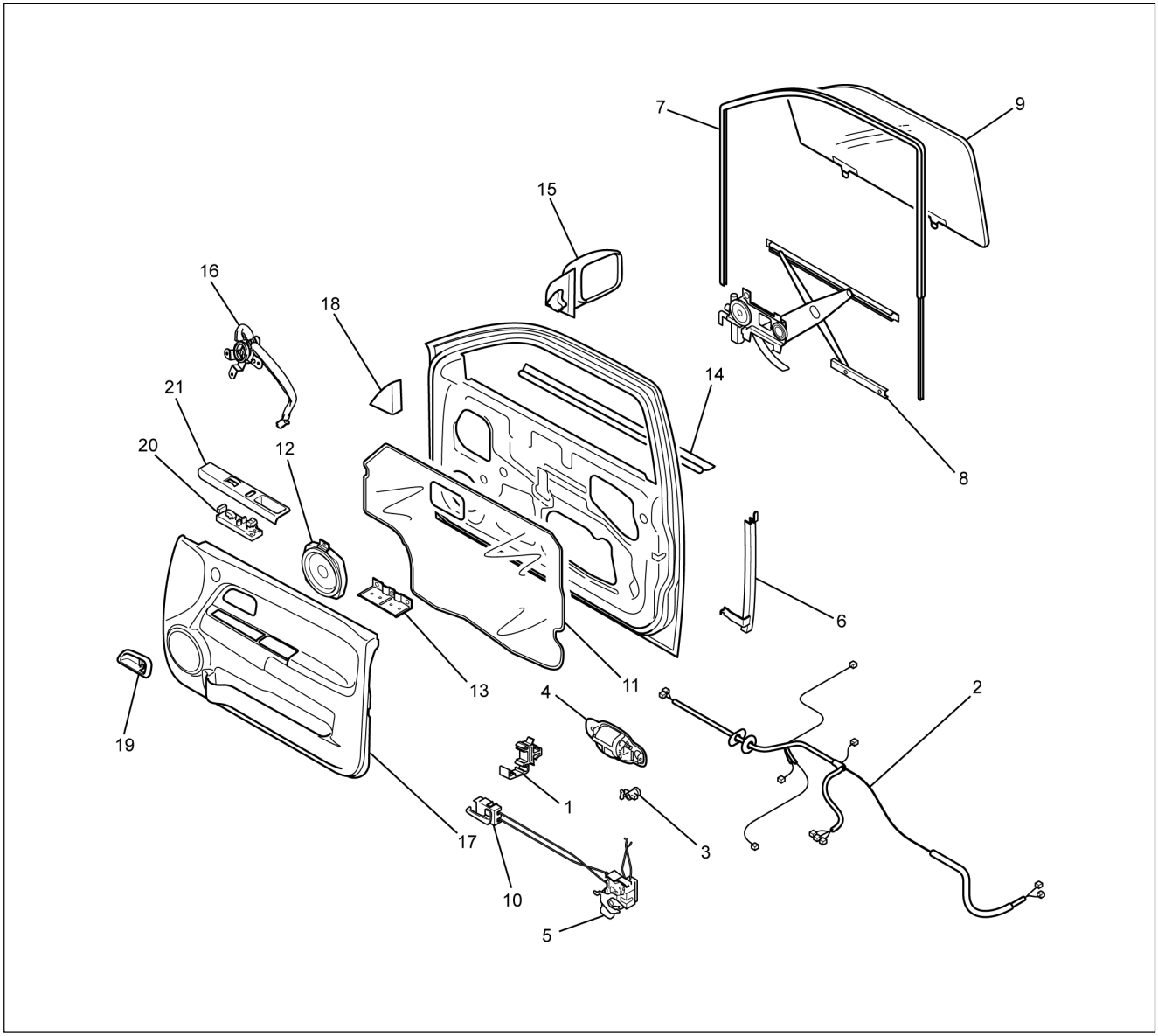
RUW5A0SH003101

18. manija exterior

19. Cilindro de cerradura de puerta

- Quitar los 2 tornillos de fijación de la empuñadura lateral hacia fuera.

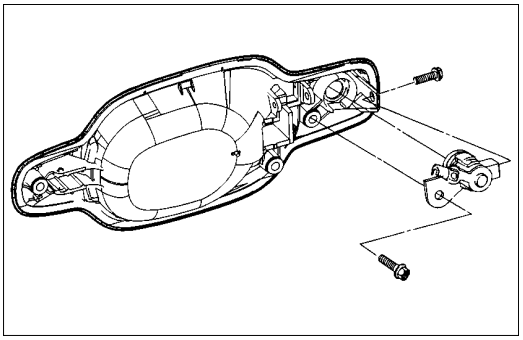
REENSAMBLAJE



RUW5A0LF001501

Pasos de reensamblado

1. Lucha contra cascabel
conjunto de arnés 2. Puerta
▲ 3. Puerta cilindro de la cerradura ▲
4. manija exterior
conjunto de bloqueo 5. Puerta
6. Vidrio canal trasero ejecutar
7. recorrido de vidrio
regulador de la ventana 8. Potencia
▲ 9. vidrio de ventana
10. Dentro de la palanca
11. hoja impermeable
montaje 12. Altavoz
13. soporte
14. sello residuos Outer
conjunto de espejo 15. Puerta
16. tweeter
17. Puerta panel de ajuste
18. Puerta cubierta del espejo
19. bisel
20. interruptor de la ventana de energía
21. Interruptor de bisel



Operaciones importantes

3. Cilindro de cerradura de puerta

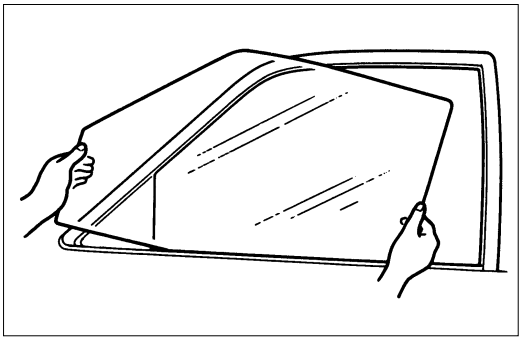
- Apretar los pernos de fijación de cilindro de la cerradura de la puerta con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · en)
9 (0,9 / 78)

4. manija exterior

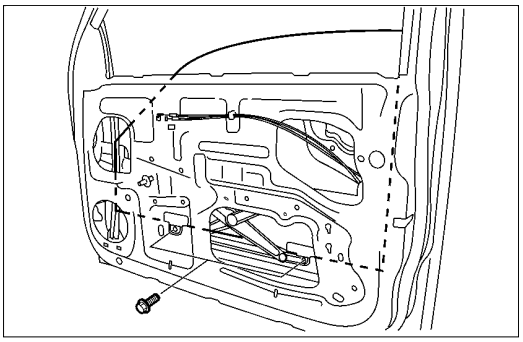
- Apretar los pernos de fijación de tirador exterior con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · en)
9 (0,9 / 78)



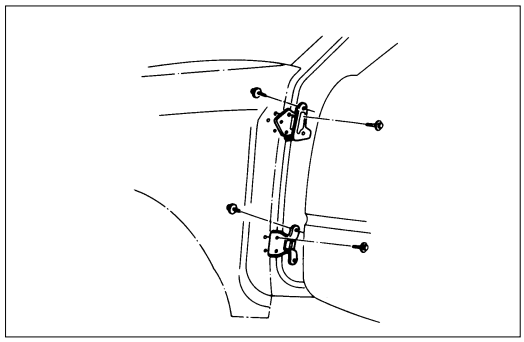
9. Ventana de cristal

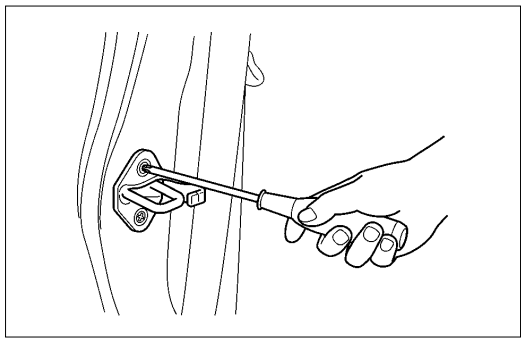
- Insertar el cristal de la ventana en su posición por la inclinación según sea necesario, a continuación, la puso contra el canal del regulador de la ventana.



- Una el cristal de la ventana al regulador de ventana con los 2 pernos.

AJUSTE (FRONTAL)





RUW5A0SH003201

Bisagra de la puerta

alineación de la puerta puede obtenerse moviendo las bisagras de la puerta. Antes de los ajustes, retire el guardabarros y configurar la puerta de forma temporal.

Soltar la bisagra a los pernos de la puerta cuando el ajuste de pasos entre la puerta y el cuerpo.

Aflojar la bisagra para pernos del cuerpo para ajustar el espacio entre la puerta y el cuerpo.

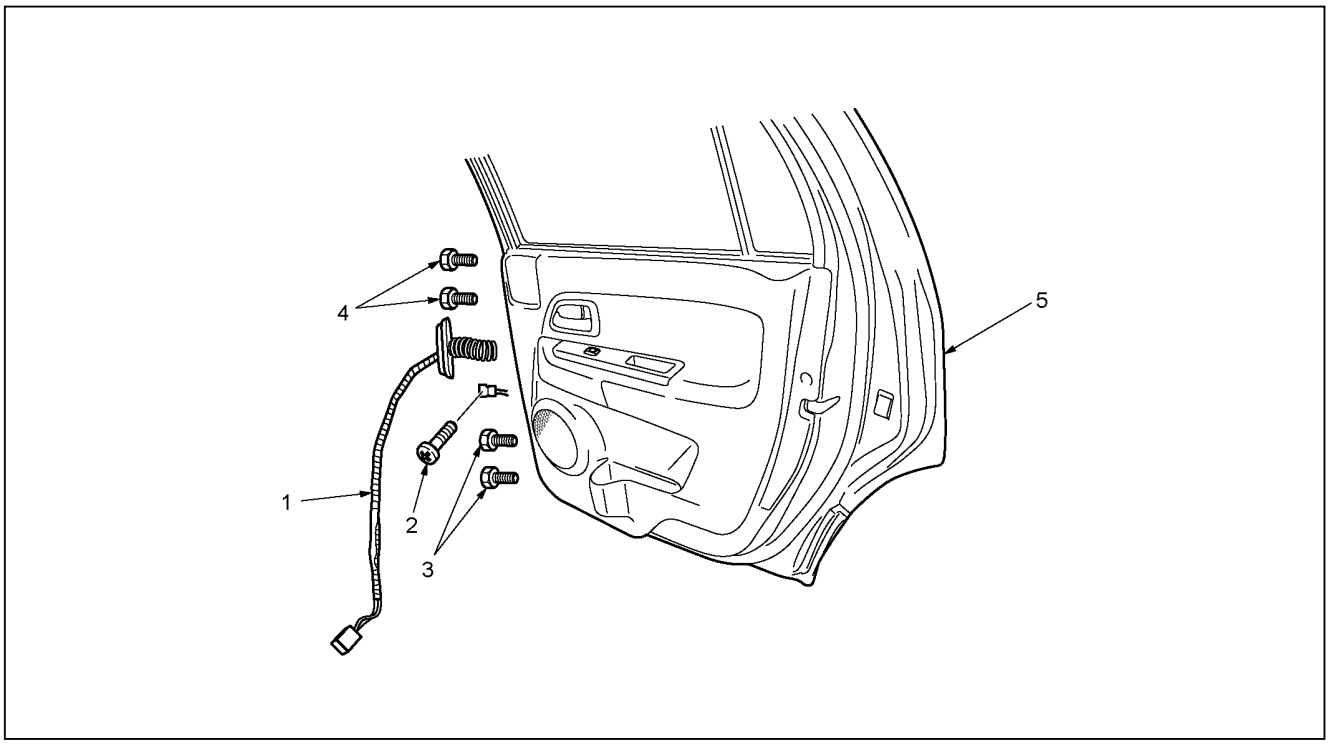
El delantero de la puerta

Aflojar los tornillos Striker y ajustar la posición del delantero mediante la celebración de un trozo de madera contra el delantero y golpeándolo con un martillo.

Para obtener una regulación correcta, mover la posición del percutor verticalmente de modo que la cara inferior de la cola de milano se convierte en paralelo a la delantero.

MONTAJE DE LA PUERTA TRASERA

Desmontaje e instalación



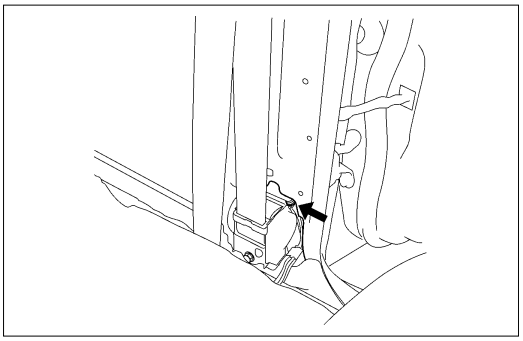
RUW5A0MF001101

Procedimiento de desmontaje

▲ arnés 1. Puerta
2. Comprobar tornillo del brazo
▲ 3. perno de bisagra inferior
4. perno de articulación superior
montaje 5. Puerta

Pasos de la instalación

montaje 5. Puerta
4. perno de articulación superior
▲ 3. Baja perno de articulación ▲ 2. Comprobar tornillo brazo
1. Puerta arnés

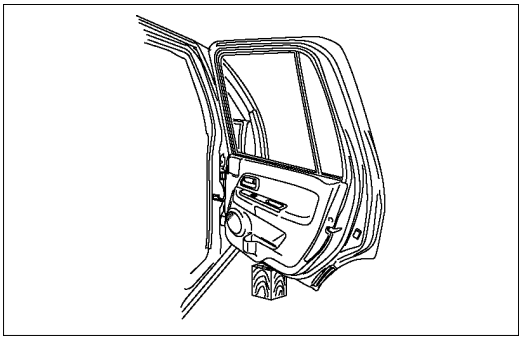


RUW5A0SH003301

Operaciones importantes - Remoción

1. Puerta de arnés

Retire el pilar central cubierta de guarnición inferior y desconectar el conector del arnés de la puerta.



RUW5A0SH000801

3. Bajo tornillo de bisagra

Coloque un bloque de madera debajo de la puerta para la protección y el apoyo del conjunto de la puerta con las manos en la extracción o instalación.

Operaciones importantes - Instalación

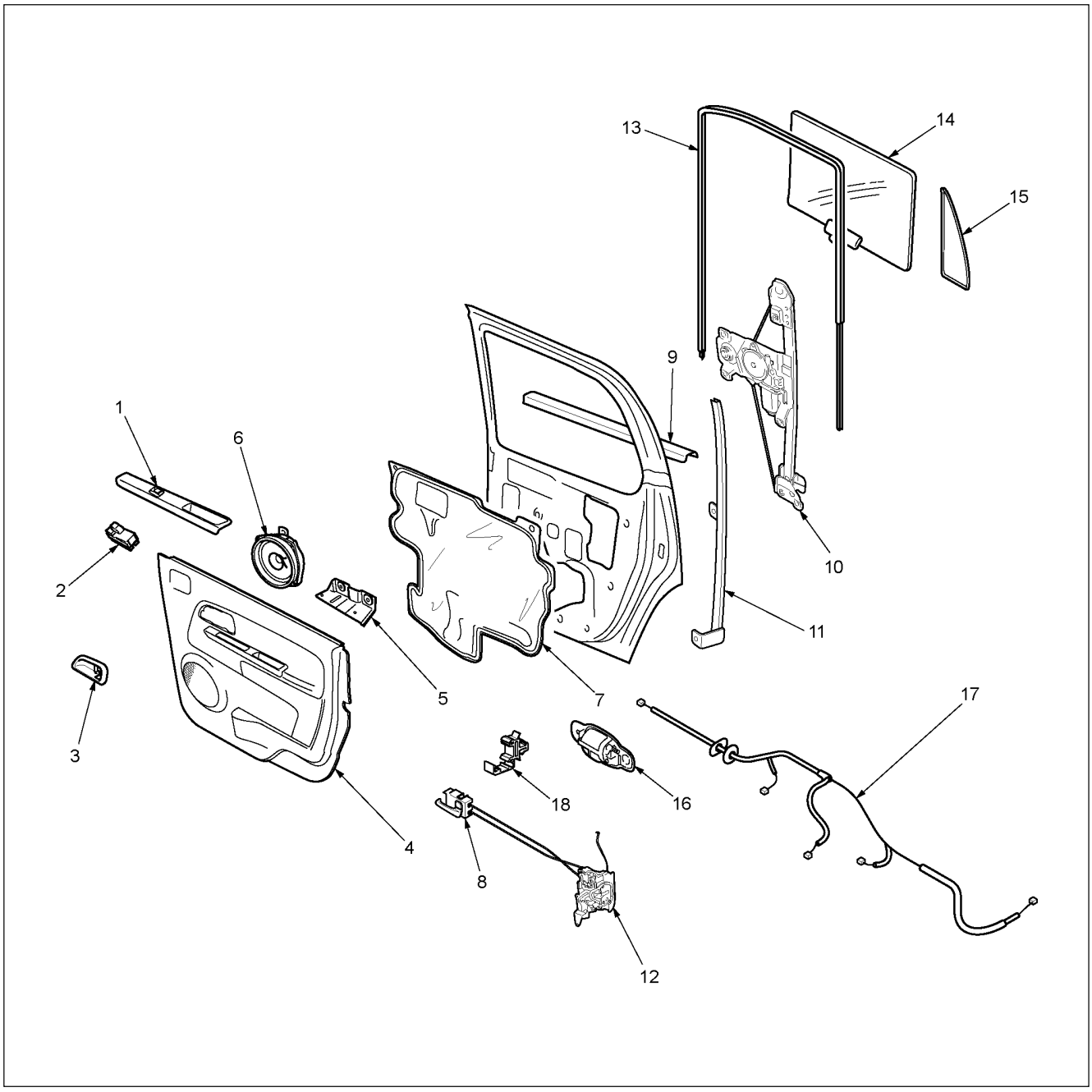
3. Bajo tornillo de bisagra; Bisagra para puerta

Esfuerzo de torsión	norte - m (kgf - m / lb - pie)
	34 (3,5 / 25)

2. Compruebe Brazo Tornillo; Compruebe Brazo a cuerpo

Esfuerzo de torsión	norte - m (kgf - m / lb - pie)
	24 (2,4 / 17)

DESMONTAJE



RUW5A0LF000201

Pasos para el desarmado

▲ 1. Interruptor bisel ▲ interruptor de la ventana 2. Potencia ▲ 3. Bisel

▲ panel de ajuste 4. Puerta

5. soporte

▲ 6. Altavoz montaje ▲ 7. hoja impermeable ▲ 8. Dentro de palanca

9. sello residuos Outer

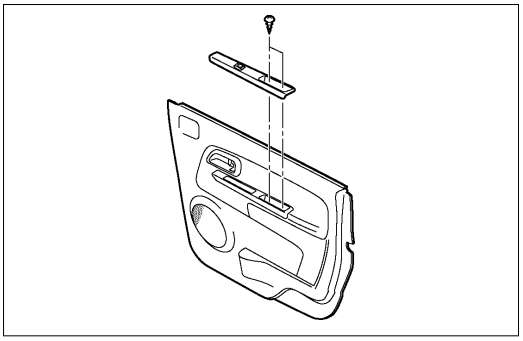
▲ regulador de la ventana 10. Potencia ▲ 11. Glass ejecutar canal posterior ▲ conjunto de bloqueo 12. Puerta ▲ 13. Glass ejecutar ▲ 14. vidrio de ventana

vidrio de ventana 15. Fix

▲ 16. Fuera de mango

conjunto de arnés 17. Puerta

18. Rattler anti



RUW5A0SH000601

Operaciones importantes

1. Interruptor Bisel

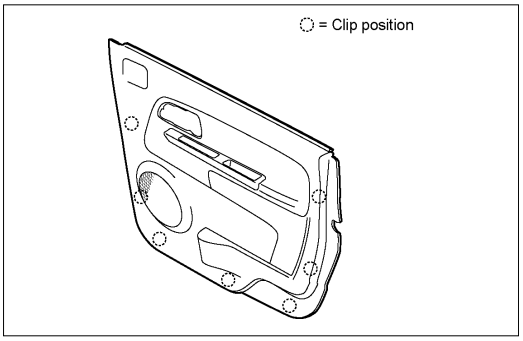
- Quitar los 2 tornillos y desconectar el conector.

2. Interruptor de la ventana de energía

- Haga palanca en las 4 posiciones de clip.

3. bisel

- Retire el tornillo.



RUW5A0SH000501

4. panel de la puerta

- Extraiga el panel de ajuste a las 7 posiciones de clip.

6. presidente de la Asamblea

- Retire el tornillo de fijación y retire el conector.

7. Hoja impermeable

- Tenga cuidado de no dañar la lámina cuando despegarla.

8. Dentro Lever

- Desconectar los cables de la cerradura de la puerta.

10. Regulador de la ventana de energía

- Quitar los 5 tornillos de fijación.
- Desconectar el conector del motor del elevalunas eléctrico.

11. Cristal canal posterior Run

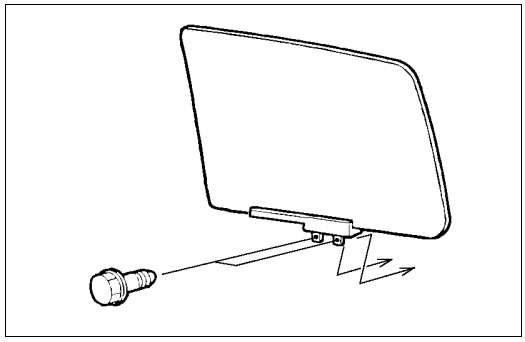
- Retire el perno.

Conjunto de bloqueo de la puerta 12.

- Desconecte el cable de la cerradura de la lucha contra cascabel.
- Retire los 3 tornillos de fijación y el perno.
- Desconectar el conector de vinculación y el arnés.

13. Cristal Run

- Tire de ella hacia fuera del marco de la puerta del canal.



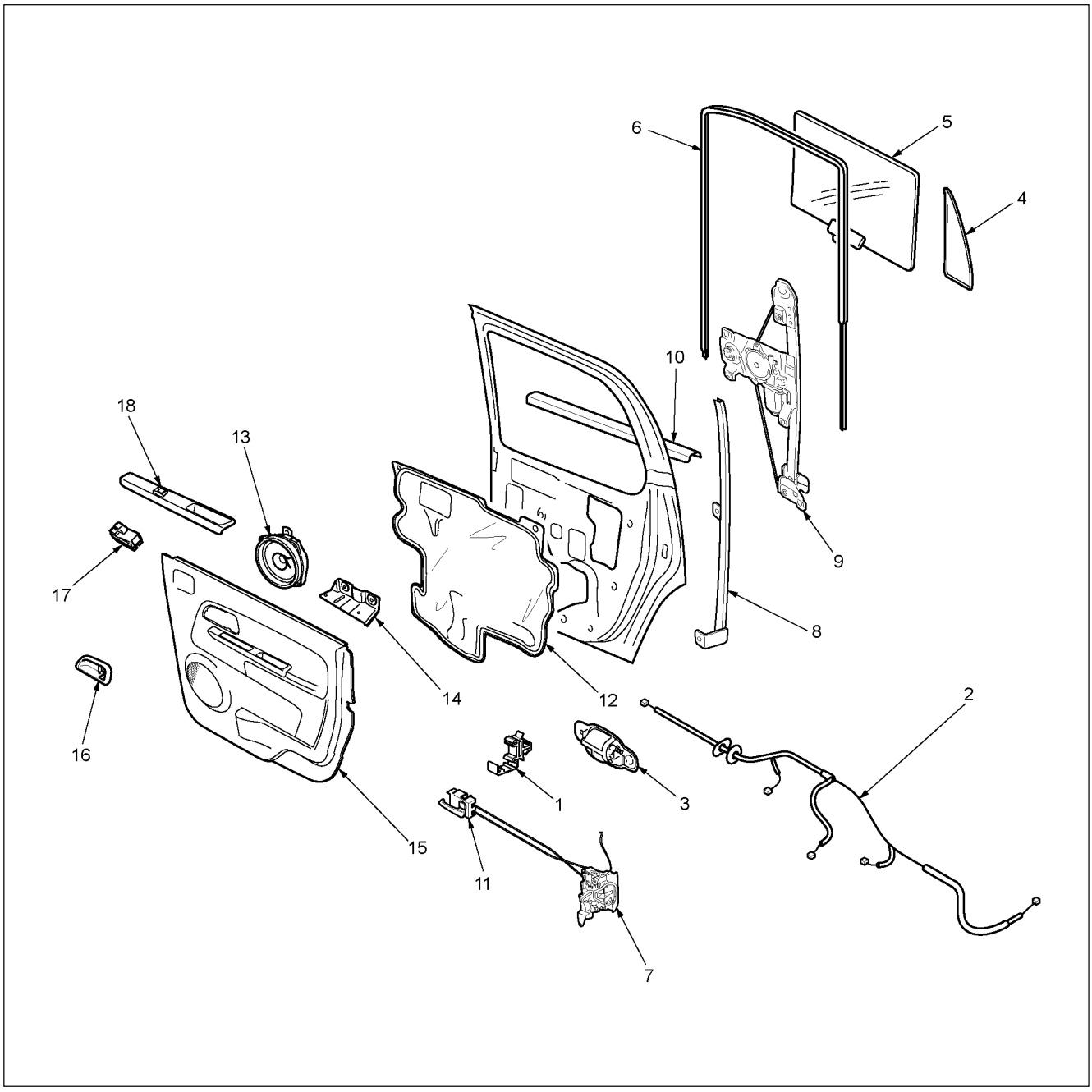
14. Ventana de cristal

- Retire los 2 tornillos a través del agujero de acceso y extraer el cristal de la ventana hacia arriba.

16. manija exterior

- Quitar los 2 tornillos de fijación.

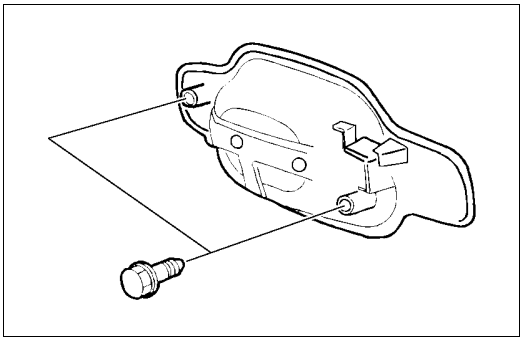
REENSAMBLAJE



RUW5A0LF000801

Pasos de reensamblado

1. Lucha contra cascabel
conjunto de arnés 2. Puerta
▲ 3. manija exterior
4. Fijar el vidrio de ventana
5. Ventana de cristal
6. plazo de cristal
conjunto de bloqueo 7. Puerta
8. Vidrio canal trasero ejecutar
regulador de la ventanilla 9. Energía
10. sello residuos Outer
11. Dentro de la palanca
12. hoja impermeable
montaje 13. Altavoz
14. soporte
15. Puerta panel de ajuste
16. bisel
17. interruptor de la ventana de energía
18. Interruptor de bisel



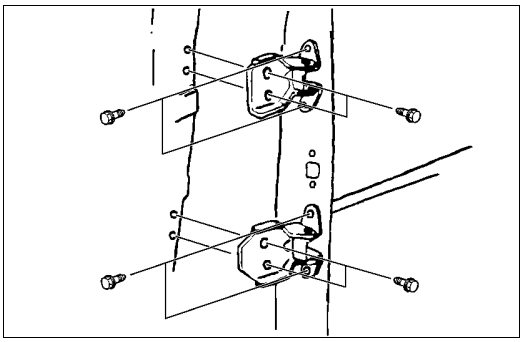
Operación importante

3. tirador exterior

- Apretar los pernos de fijación de tirador exterior con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · en)
9 (0,9 / 78)

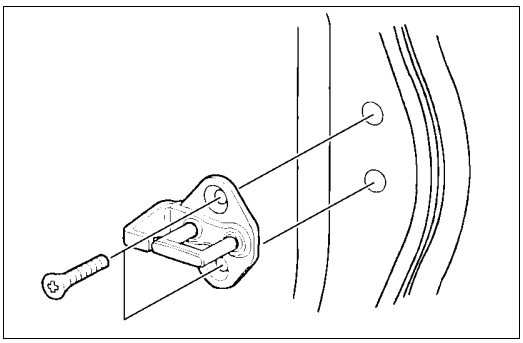
Ajuste (trasero)



Bisagra de la puerta

alineación de la puerta se puede obtener en movimiento bisagras de la puerta. Antes de los ajustes, establecer temporalmente la puerta. Soltar la bisagra a los pernos de la puerta cuando el ajuste de pasos entre la puerta y el cuerpo.

Aflojar la bisagra para pernos del cuerpo para ajustar el espacio entre la puerta y el cuerpo.



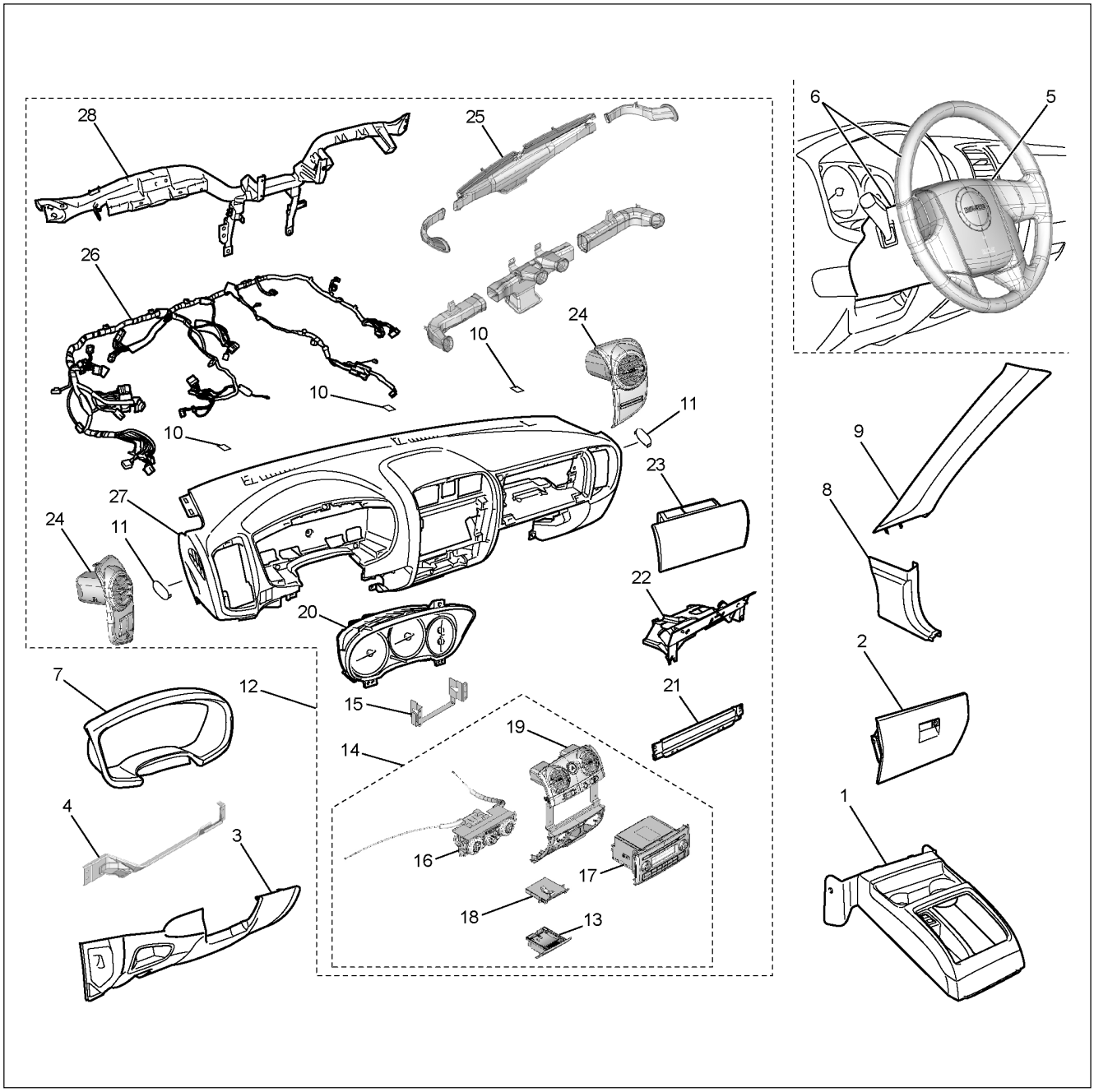
El delantero de la puerta

Aflojar los tornillos Striker y ajustar la posición del delantero mediante la celebración de un trozo de madera contra el delantero y golpeándolo con un martillo.

Para obtener una regulación correcta, mover la posición del percutor verticalmente de modo que la cara inferior de la cola de milano se convierte en paralelo a la delantero.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

ELIMINACIÓN



RUW8A0LF000501

Pasos para el desarmado

▲ 1. montaje de la consola frontal A 2. Caja de guantes

▲ tapa 3. controlador del panel de instrumentos inferior Asamblea

▲ 4. Conductor de rodilla reforzar ▲ bolsa de aire 5. Conductor de montaje

▲ rueda 6. Dirección / carenado de dirección conjunto clúster 7. Meter ▲

8. Dash cubierta moldura lateral

9. Cubierta de guarnición del pilar delantero

10. Cubierta frontal

11. Cubierta lateral

▲ 12. Instrumento conjunto de panel y de la cruz haz ▲ caso 13. Cenicero montaje clúster ▲ 14. Centro

soporte 15. Audio

▲ conjunto de la palanca de control 16.
17. ensamblaje de audio
▲ soporte 18. Cenicero
19. Centro de racimo
conjunto 20. Meter
soporte 21. pasajeros inferior
tapa de la caja 22. Guante

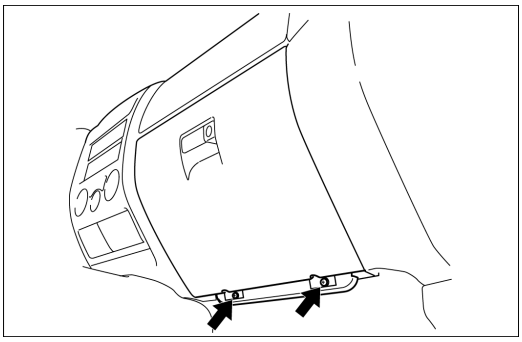
▲ 23. airbag del pasajero ▲ 24. Side rejilla de ventilación de montaje ▲ conducto 25. Vent / boquilla Defroster

Asamblea
conjunto de arnés 26. Instrumento
▲ conjunto de panel 27. Instrumento
haz 28. Cross

Operaciones importantes

1. Montaje de la Consola frontal

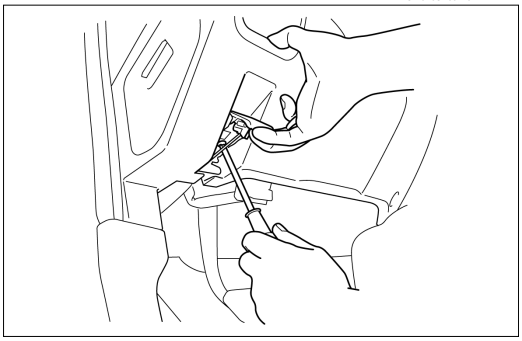
- Consulte el piso Consol en esta sección.



RUWSA0SH002401

2. guantera

- Retire los 2 tornillos de fijación y tirando de la palanca.



RUWSA0SH002501

3. Panel de instrumentos del conductor inferior Montaje de la tapa

1) Retirar los tornillos abridor 2 de fijación capó del motor.

2) Retire la cubierta un tornillo de fijación inferior.

3) Tire de la cubierta.

4) Extraer el conjunto de la cubierta inferior.

4. Conductor rodilla Bolster Asamblea

- Retire los 4 tornillos de fijación.

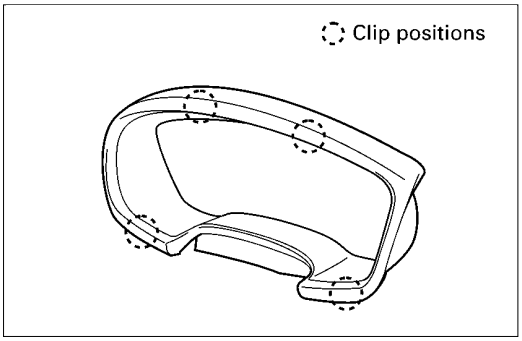
Precaución:

En las precauciones de instalación o eliminación del sistema de bolsas de aire SRS, consulte la Sección 9 Sistema de seguridad suplementario (SRS) - AIRBAG.

5. airbag

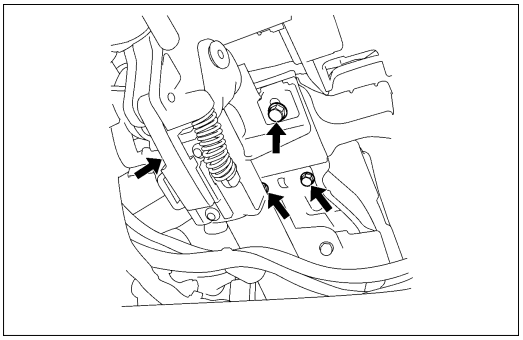
La capucha / Dirección 6. Volante

- Consulte la columna de dirección Sección 3B.



7. Medidor Asamblea Cluster

- Tire de las 4 posiciones de clip.



RUW5A0SH002701

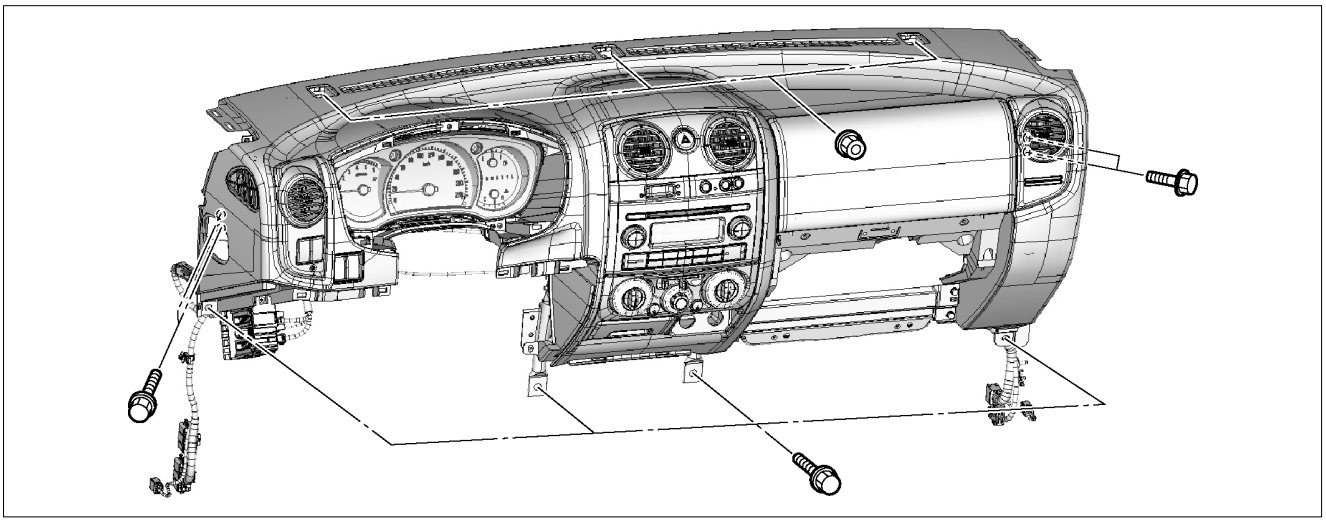
12. Instrumento ensamblaje del panel y de la cruz de la viga

1) Retirar los dos tornillos de fijación la columna de dirección a la viga transversal y los dos tornillos de fijación del soporte de pedal de freno a la viga transversal.

2) Desconectar los cables de control en la unidad de soplador y de ventilación unidad.

3) Quitar los sujetadores que fijan el panel de instrumentos y el conjunto de viga transversal y el panel de la carrocería.

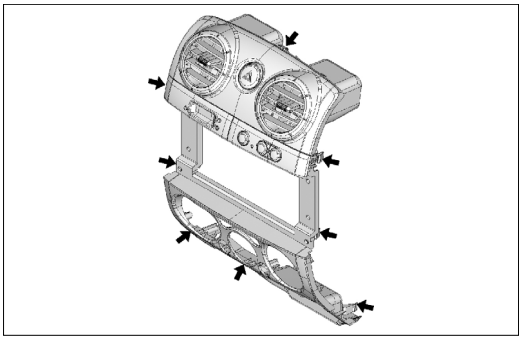
4) Desconectar los conectores del mazo de instrumento.



RUW8A0SF000101

Caso 13.Ashtray

- Sacar la tapa del cenicero.



RTW8A0SH000201

14. Asamblea Cluster Center

1) Sacar el grupo en las posiciones 8 de clip.

2) Desconectar el encendedor de cigarrillos, toma accesoria,

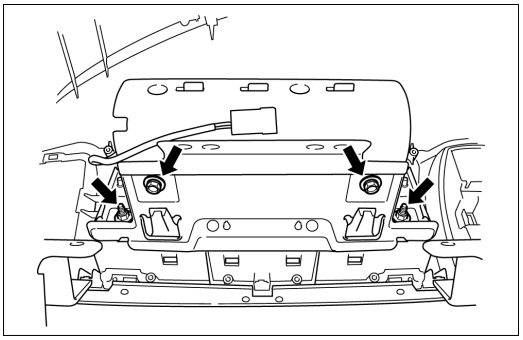
Interruptor de emergencia, reloj y el interruptor 4WD conectores.

16. Conjunto de la palanca de control

- Retire los 2 tornillos de fijación.

soporte 18.Ashtray

- Retire los 2 tornillos de fijación y conector de iluminación.



RUW5A0SH002601

Precaución:

En las precauciones de instalación o eliminación del sistema de bolsas de aire SRS, consulte la Sección 9 Sistema de seguridad suplementario (SRS) - AIRBAG.

23. airbag del pasajero

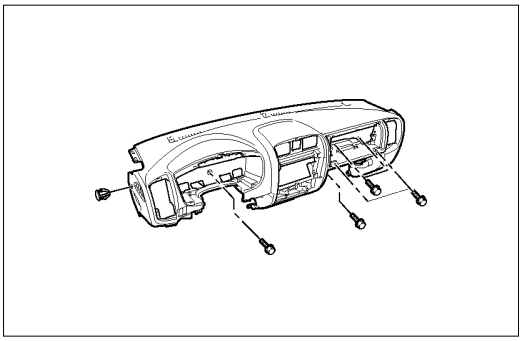
- Retire los 2 tornillos de fijación, 2 tuercas de fijación y conector.

24. Rejilla de ventilación lateral.

- Extraer las rejillas y desconectar el conector del interruptor (lado del conductor).

25. Vent conjunto de conducto / descongelador conjunto de boquilla

- Consulte la Sección 1 descongelador boquilla y conducto de ventilación.

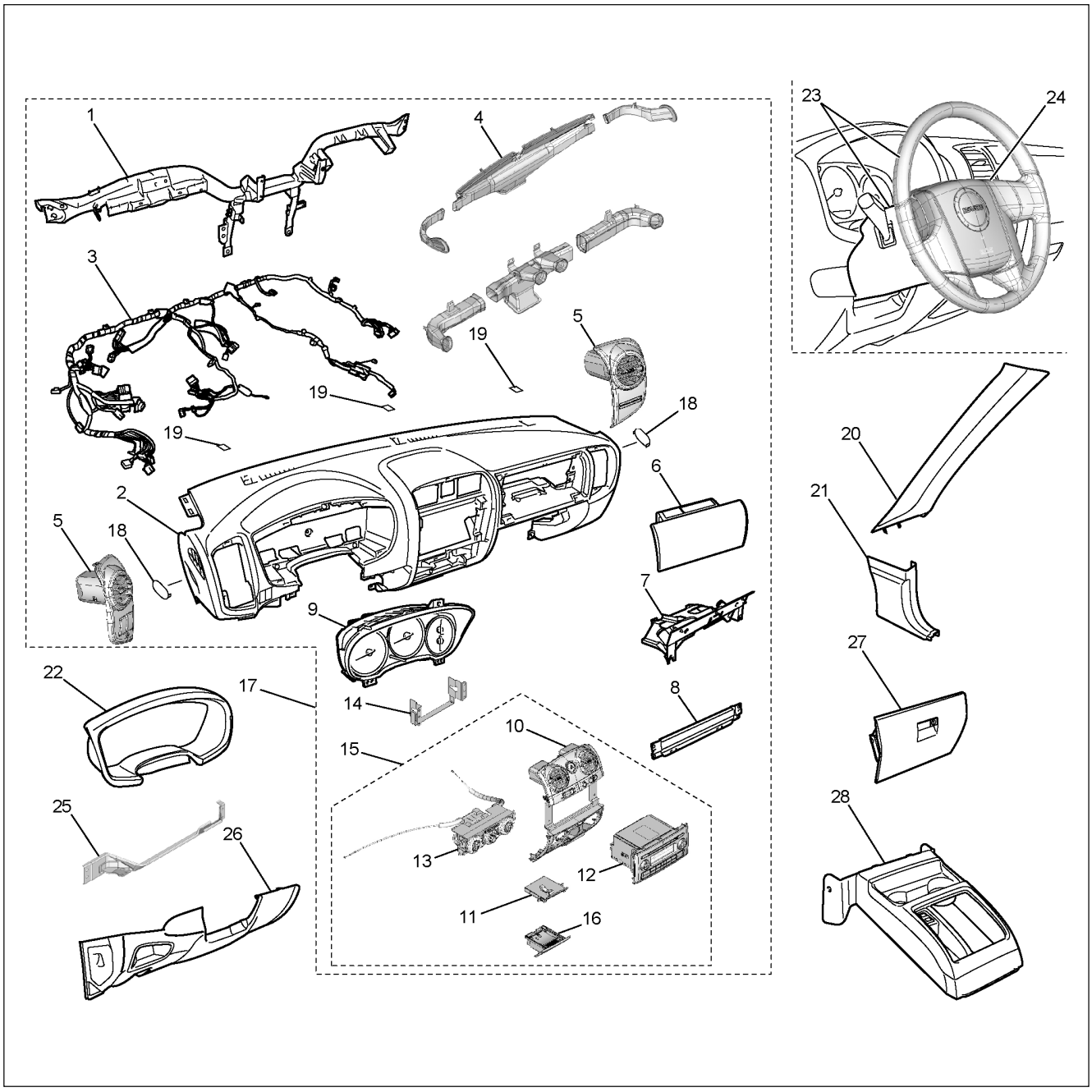


RUW8A0SH000201

27. Conjunto de panel de instrumentos

- Retire el clip y 6 pernos de fijación.

INSTALACIÓN



RUW8A0LF000601

Pasos de la instalación

1. Travesaño
2. conjunto de panel de instrumentos
3. conjunto de arnés Instrumento
4. Vent conjunto de boquilla / Defroster ensamblaje de conducto

rejilla de ventilación 5. Side
6. airbag del pasajero
7. tapa de la caja de guantes
soporte 8. pasajeros inferior
conjunto 9. Meter
10. Centro de racimo
soporte 11. Cenicero
montaje 12. Audio
conjunto de la palanca de control 13.
soporte 14. Audio
conjunto de racimo 15. Centro
16. Cenicero caso
▲ 17. Instrumento conjunto del panel y de la cruz
haz
18. Cubierta lateral
19. Cubierta frontal
20. Cubierta de guarnición del pilar delantero

21. Dash cubierta de revestimiento lateral
conjunto de racimo 22. Meter
▲ 23. Volante carenado / Manejo
la bolsa de aire 24. Conductor
25. Controlador de rodilla reforzar ensamblaje
controlador del panel 26. Instrumento conjunto de la cubierta inferior
cuadro 27. Guante
28. Conjunto de la consola frontal

Operaciones importantes

17. Instrumento ensamblaje del panel y de la cruz de la viga

1) Apriete los 4 tornillos de fijación de la viga transversal y el panel de cuerpo con el par especificado. Esfuerzo de torsión

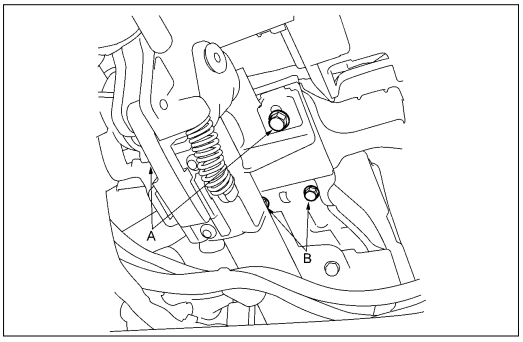
norte - m (kgf - m / lb - pie)
19 (1,9 / 14)

2) Un perno: Columna de dirección transversal de la viga de torsión a

norte - m (kgf - m / lb - pie)
20 (2,0 / 14)

Perno B: Pedal de soporte a la viga de par Cruz

norte - m (kgf - m / lb - pie)
15 (1,5 / 11)



RUW5A0SH002801

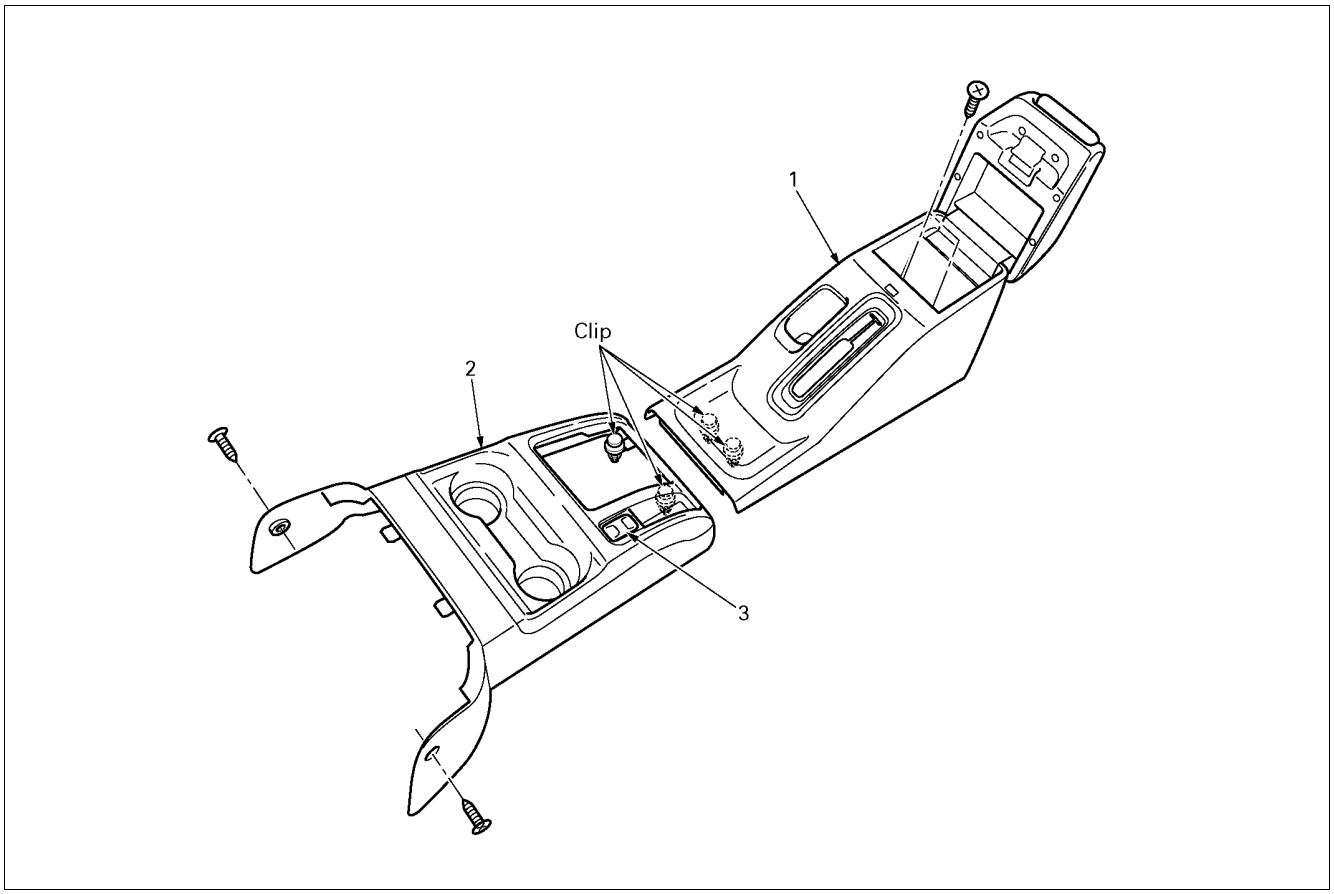
Capucha / Dirección 23. Volante

- Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte - m (kgf - m / lb - pie)
34 (3,5 / 25)

PISO EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE

LA CONSOLA



Un Modelo T / A

Procedimiento de desmontaje

▲ 1. consola de piso trasero A 2. consola de piso delantero

3. interruptor de arranque tercera

Pasos de la instalación

3. interruptor de arranque tercera

2. consola de piso delantero

1. consola de piso trasero

Operaciones importantes - Remoción

1. trasera consola del piso

1) Abra la tapa de la consola trasera y quitar 2 tornillos.

2) Extraer la parte frontal de la consola trasera en las posiciones 2 de clip.

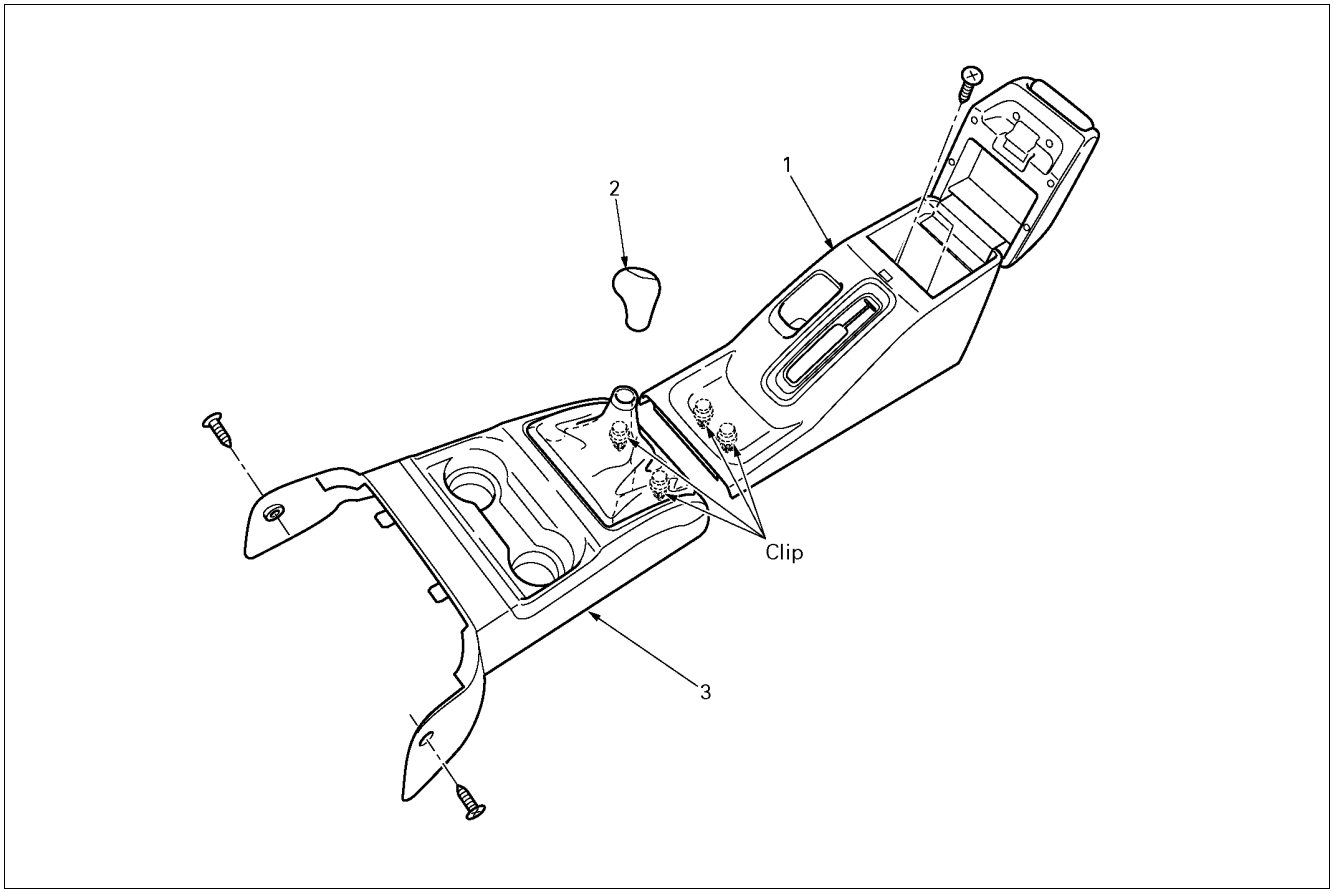
2. Frente consola del piso

1) Retirar los 2 tornillos.

2) Extraer la parte trasera de la consola frontal en las posiciones 2 de clip y desconectar el conector del interruptor.

3) Retirar la consola delantera por sacar la sala trasera.

Desmontaje e instalación



Modelo M / T

Procedimiento de desmontaje

▲ 1. consola de piso trasero
2. pomo de cambio
▲ 3. consola de piso delantero

Pasos de la instalación

3. consola de piso delantero
2. pomo de cambio
1. consola de piso trasero

Operaciones importantes - Remoción

1. trasera consola del piso

1) Abra la tapa de la consola trasera y quitar 2 tornillos.

2) Extraer la parte frontal de la consola trasera en las posiciones 2 de clip.

3. Frente consola del piso

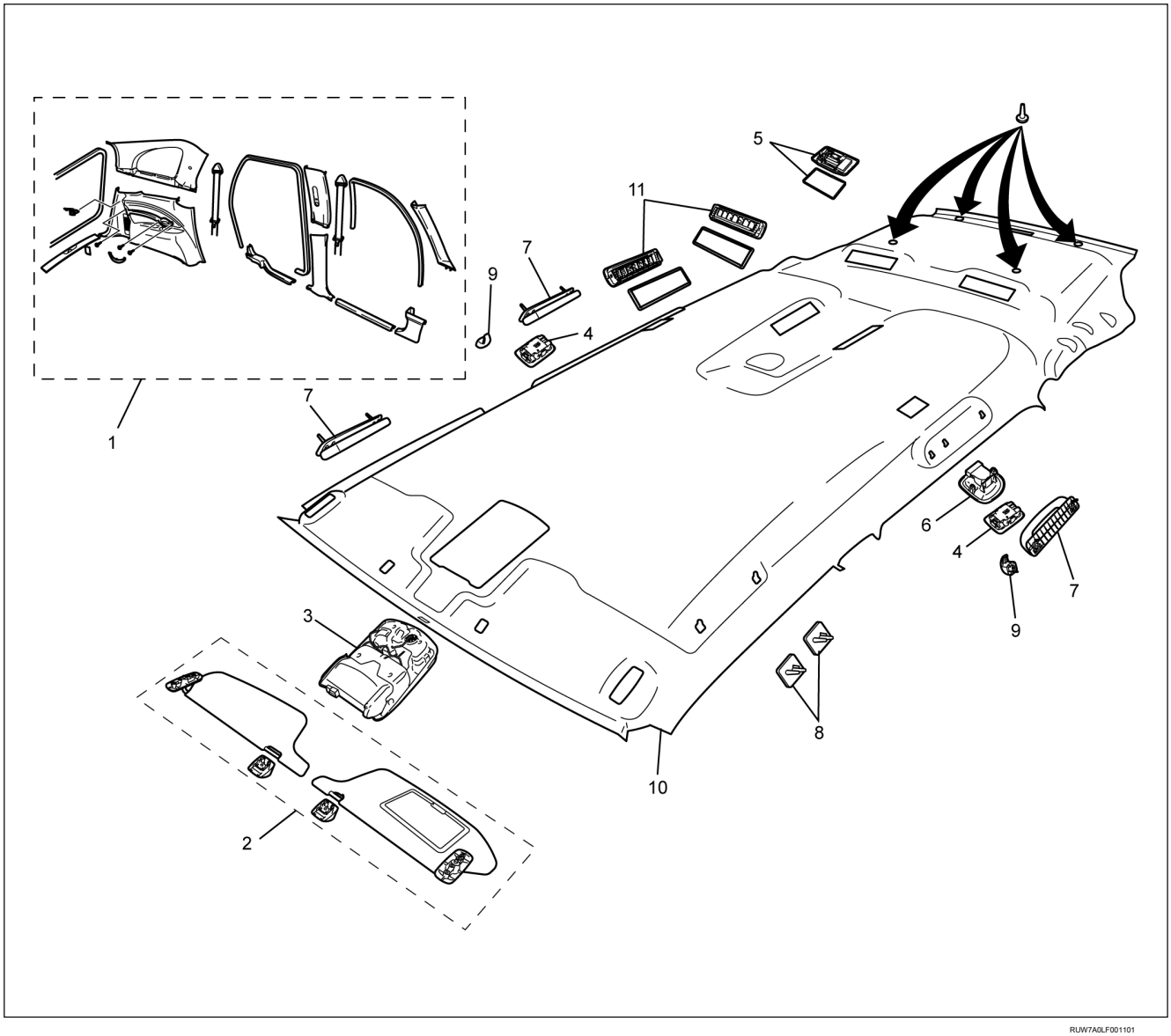
1) Retirar los 2 tornillos.

2) Extraer la parte trasera de la consola frontal en las posiciones 2 de clip.

3) Retirar la consola delantera tirando de ella hacia fuera la sala trasera.

Encabezando DESMONTAJE E

INSTALACIÓN



RUW7A0LF001101

Procedimiento de desmontaje

recortar ▲ 1. Interior paneles ▲ 2. Visera / Sol titular visera ▲ 3. Más de consola de la cabeza 4. segundo asiento de luz de mapa ▲ ▲ luz de la sala de equipaje 5. 6. ▲ trasera interruptor de control del enfriador ▲ 7. Ayudar agarre

cubierta 8. Agujero

▲ 9. Escudo gancho ▲ 10. cabeza de cartel

11. Parrilla posterior refrigerador

Pasos de la instalación

11. Parrilla posterior refrigerador

10. Revestimiento interior del techo

gancho 9. Escudo

cubierta 8. Agujero

7. Ayudar agarre

6. trasera interruptor de control del enfriador

5. luz de la sala de equipaje

4. Mapa de luz de segundo asiento

3. A lo largo de la consola cabeza

2. Visera titular de la visera / Sol

1. paneles interiores

Operaciones importantes - Remoción

1. paneles interiores

- Consulte a paneles interiores en esta sección.

2. Visera titular de la visera / Sol

1) Retirar los 2 tornillos de fijación del parasol.

2) Retire el tornillo que fija el soporte de la visera parasol.

3. Consola Head Over

- Consulte la Sección 8 utilizando una consola Cabeza

4. segundo asiento Mapa Luz

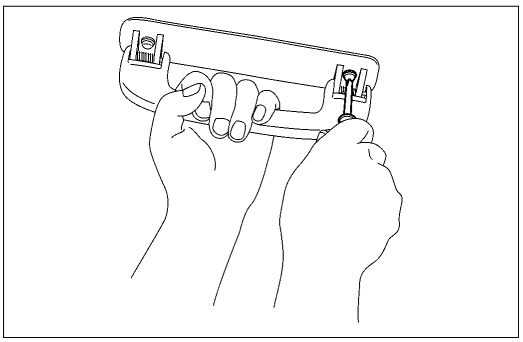
- Consulte la Sección 8 segundo asiento Mapa Luz

5. equipaje de luz ambiental

- Consulte la Sección 8 de equipaje de luz ambiental

6. Interruptor posterior control del enfriador

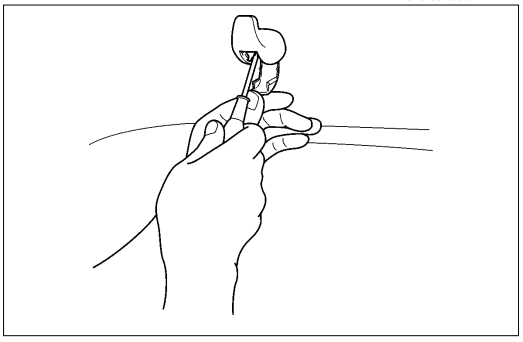
- Consulte la Sección 1 del interruptor posterior control del enfriador



RUW5A0SH003401

7. Ayudar Grip

- Retire los 2 tornillos de fijación



RUW5ASH003501

Gancho 9. Escudo

- Abrir la tapa y quitar el tornillo de fijación.

10. Revestimiento interior del techo

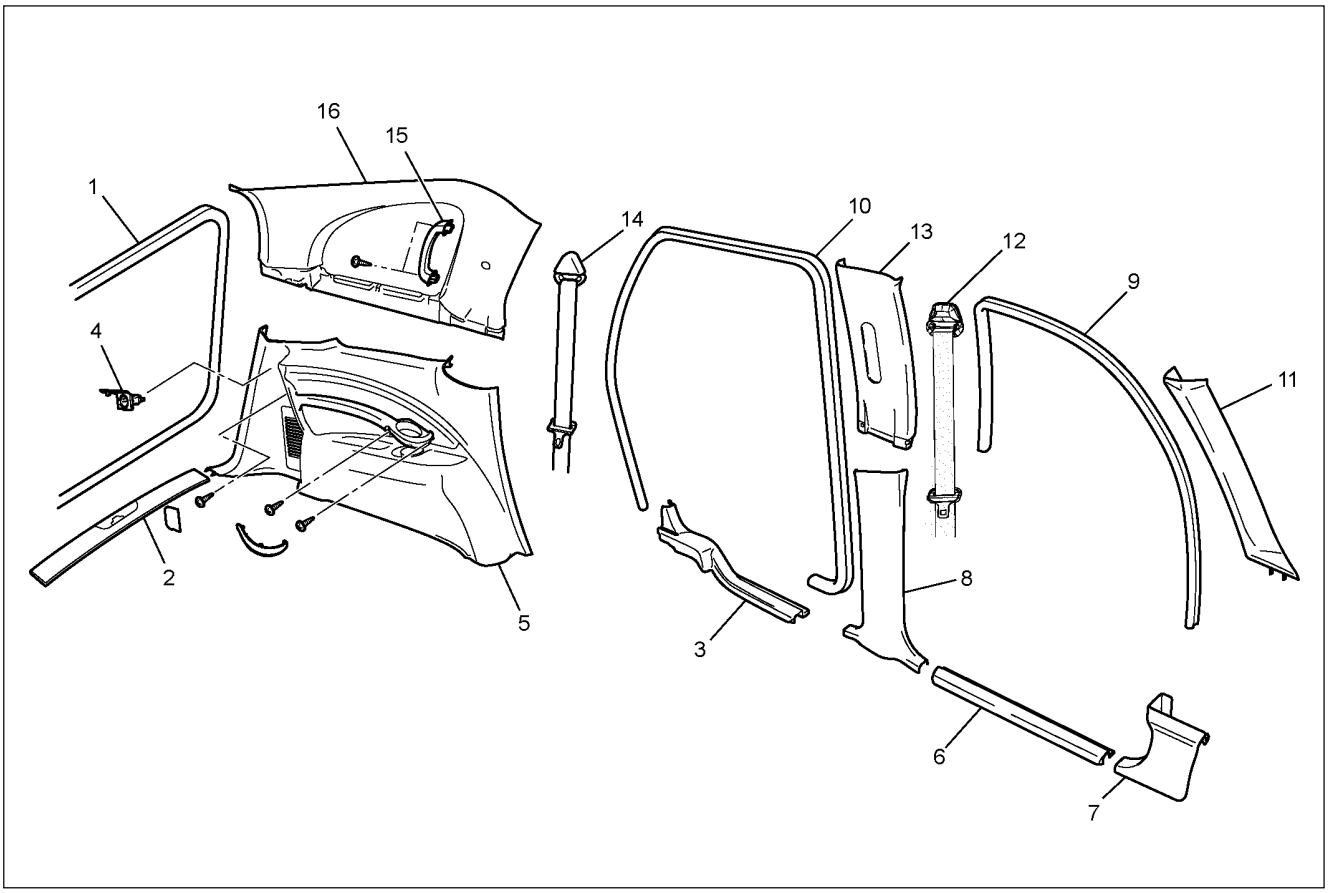
- Retire los 4 clips.

Nota :

Eliminar pasos (2-9) pueden ser retirados de la cabeza de cartel en cualquier orden.

INTERIOR TRIM PANELES Desmontaje

e instalación



RUW8A0MF000201

Procedimiento de desmontaje

1. Cola burlete puerta

▲ 2. equipaje embellecedor trasero ▲ 3. solera inferior trasera ▲ zócalo 4. Accesorio ▲ 5. cuarto inferior cubierta tapizada ▲ 6. Frente solera inferior

7. Dash cubierta de revestimiento lateral

▲ cubierta 8. Centro inferior del montante del ajuste

9. Puerta de entrada de acabado

finalizador de la puerta 10. Posterior

▲ 11. cubierta de guarnición del pilar delantero 12 ▲. cinturón de seguridad lado de la lengüeta delantera ▲ 13. Pilar central cubierta de guarnición superior ▲ 14. cinturón de seguridad segundo lado de la lengüeta ▲ 15. manija auxiliar

▲ 16. cubierta de adorno lateral superior

Pasos de la instalación

16. cuarto superior tapa embellecedora

▲ 15. Manija auxiliar ▲ 14. cinturón de seguridad lado segunda lengua

embellecedor superior 13. Centro pilar

▲ 12. cinturón de seguridad lado de la lengüeta de frente

11. Cubierta de guarnición del pilar delantero

finalizador de la puerta 10. Posterior

9. Puerta de entrada de acabado

8. tapa embellecedora del pilar central más baja

7. Dash cubierta de revestimiento lateral

6. Frente solera inferior

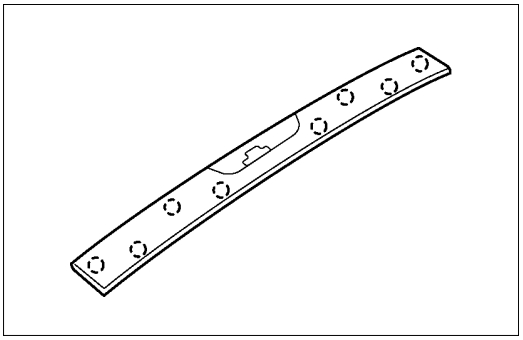
5. cuarto inferior cubierta tapizada

4. Enchufe para accesorios

3. solera inferior trasera

2. equipaje embellecedor trasero

1. Cola burlete puerta

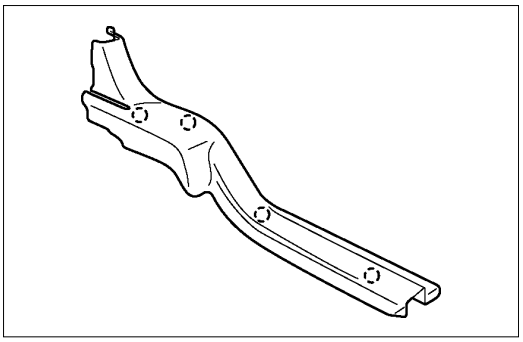


RUW5A0SH000901

Operaciones importantes - Remoción

2. equipaje levante posterior

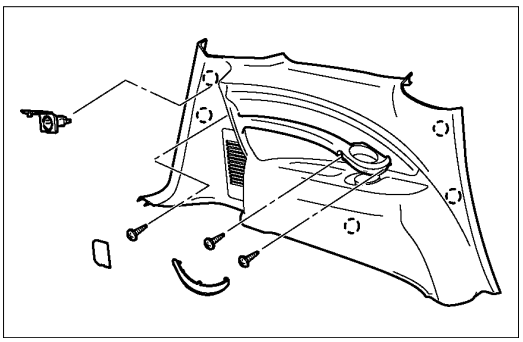
- Tire de las posiciones 8 de clip.



RUW5A0SH001001

3. Travesaño trasero de la placa

- Tire de las 4 posiciones de clip.



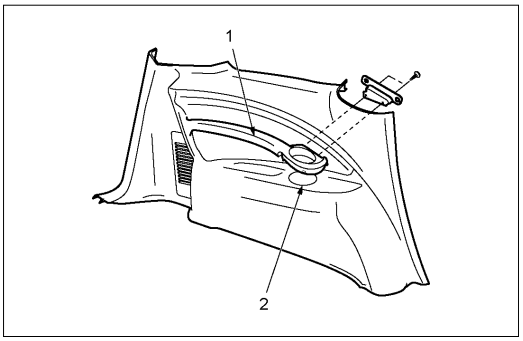
RUW5A0SH001101

4. Accesorio Socket

- Desconectar el conector de entrada de accesorios. (Lado LH)

5. Recorte cuarto inferior de la cubierta

1) Retire la tapa del reposabrazos y los tornillos, tire de la cubierta de guarnición en las 5 posiciones de clip.

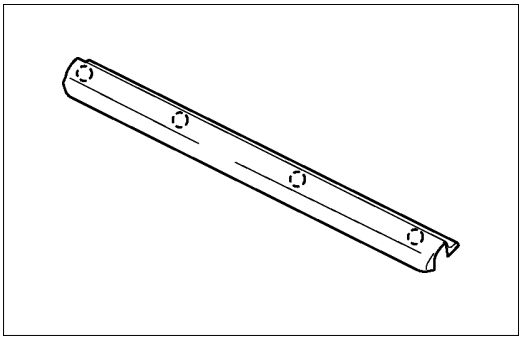


RUW5A0SH001401

3) Retirar el reposabrazos (1)

- Quitar los 2 tornillos.

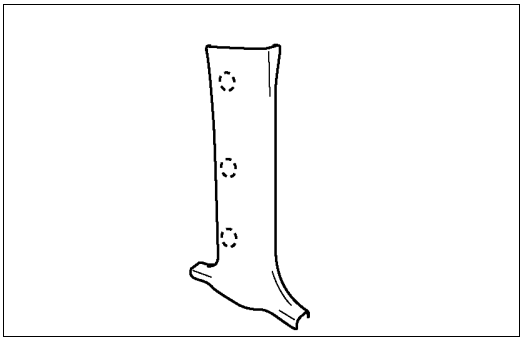
4) Tire de la goma bandeja de soporte de vaso (2).



RUW5A0SH001201

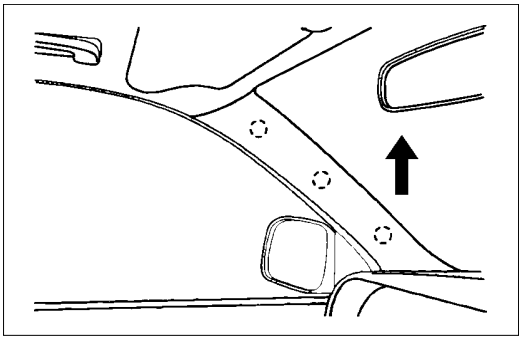
6. delantero del travesaño de la placa

- Tire de las 4 posiciones de clip.



8. Centro inferior del montante del ajuste de la cubierta

- Tire de las posiciones 3 de clip.

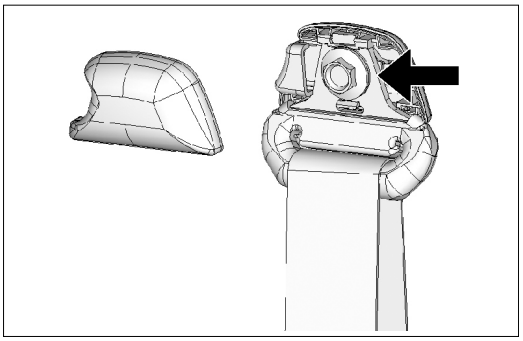


RTW710SH000501

11. Pilar ajuste delantero de la cubierta

- Suba el clasificador y la palanca del ajuste clips de cubierta libre del panel de la carrocería.

  Quitar la cubierta tirando hacia arriba en la parte inferior de la misma.

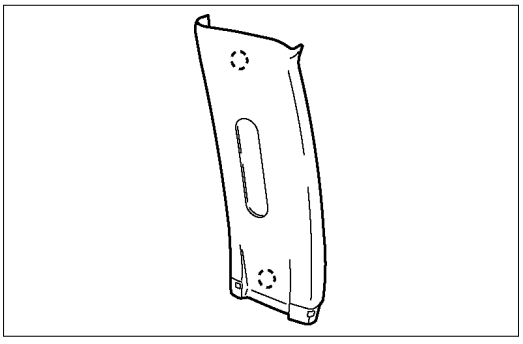


RUW8A0SH000101

12. Asiento delantero Lengua lado de la correa

1) Retirar la tapa de anclaje anillo a través y quitar el perno de anclaje superior del cinturón de seguridad.

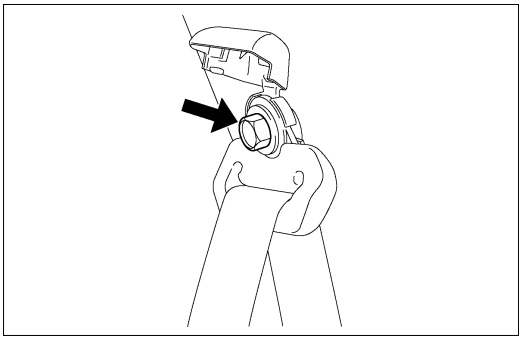
- Inserte la hoja de un destornillador ordinario en el hueco entre el anillo D posterior de la superficie y la cubierta. palanca con cuidado el anillo D pestillos abierta. Retire la cubierta.



RUW5A0SH001501

13. Centro de Pilar ajuste de la cubierta superior

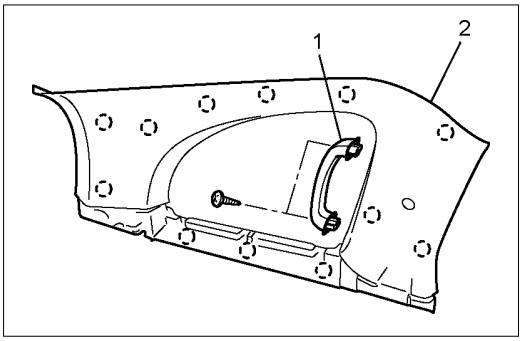
- Tire de los 2 posiciones de clip.



RUW7A0SH000101

14. Asiento segunda lengua lado de la correa

- Abrir la tapa de anclaje anillo a través y quitar el perno de anclaje superior del cinturón de seguridad.



RUW6A0SH000101

15. manija auxiliar (1)

- Quitar los 2 tornillos.

16. cuarto superior del ajuste de la cubierta (2)

- Tire poner las 12 posiciones de clip.

Operaciones importantes - Instalación

15. manija auxiliar

- Apretar el tornillo de mango auxiliar con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · en)
7 (0,7 / 61)

14. Asiento segunda lengua lado de la correa

- Apretar el cinturón de seguridad perno de anclaje superior con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

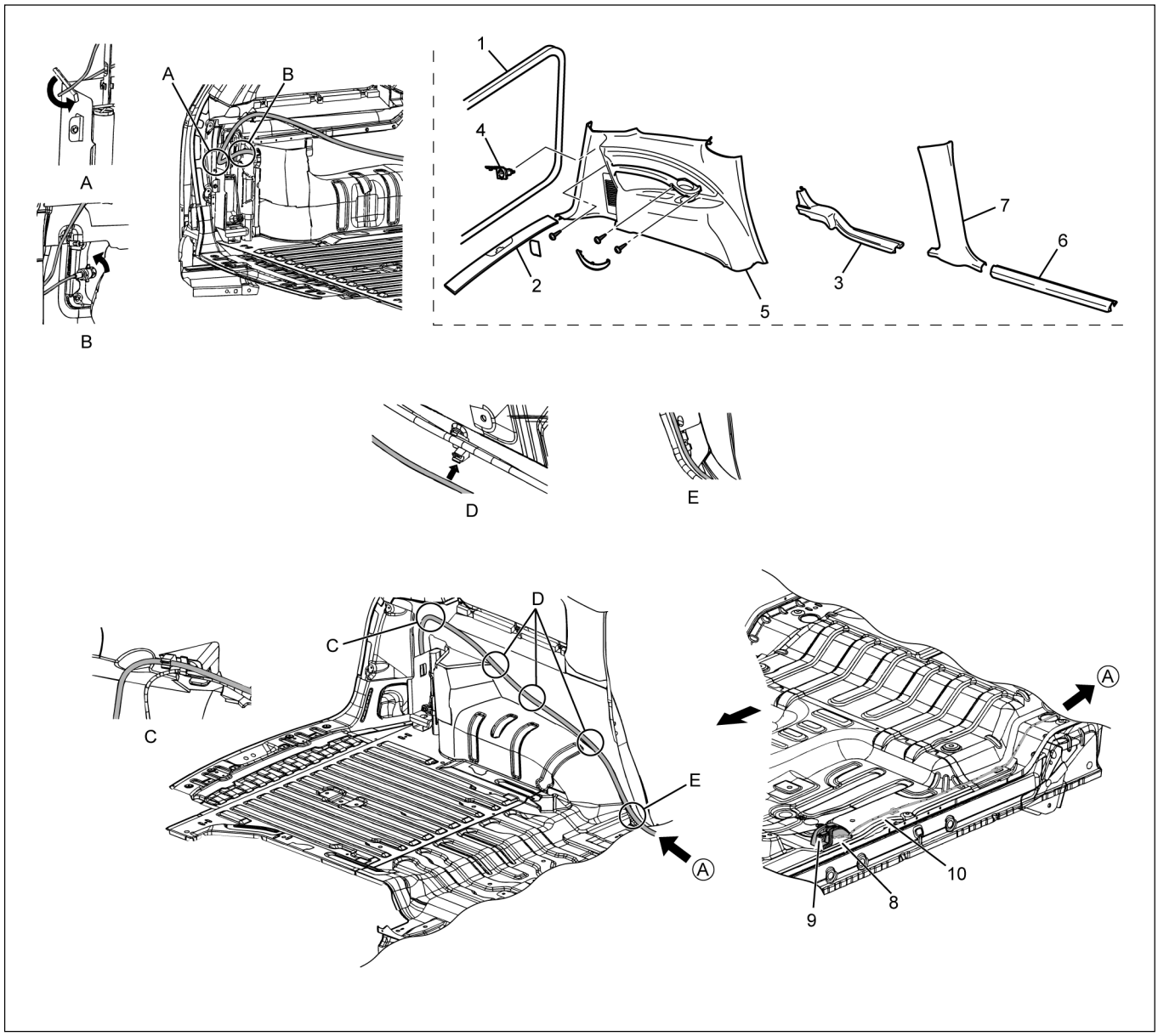
12. Asiento delantero Lengua lado de la correa

- Apretar el cinturón de seguridad perno de anclaje superior con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

TAPA DE LLENADO DE COMBUSTIBLE PALANCA OPENER / CABLE

Desmontaje e instalación



RUW5A0LF001901

Procedimiento de desmontaje

1. Cola burlete puerta
2. equipaje embellecedor trasero
3. trasero placa del travesaño (LH)
4. Enchufe para accesorios
5. cuarto inferior tapa embellecedora (LH)
6. Frente solera inferior
7. cubierta de guarnición del pilar central más baja

▲ 8. combustible de la cubierta apertura de la tapa de llenado de combustible ▲ 9. tapa de relleno de palanca de abridor ▲ 10. Combustible cable tapa de relleno

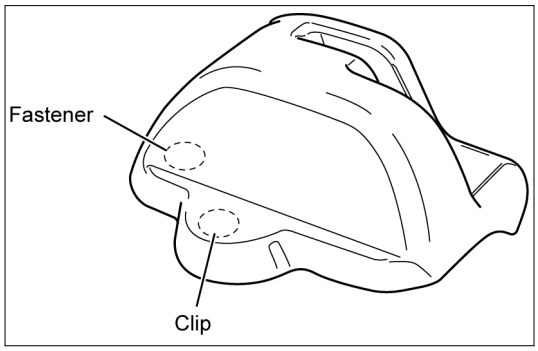
Pasos de la instalación

▲ cable de la tapa de llenado de combustible 10.

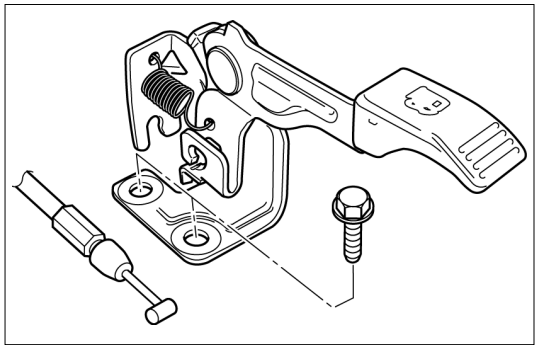
9. Combustible palanca de apertura de la tapa de relleno

cubierta de apertura de la tapa de llenado de combustible 8.

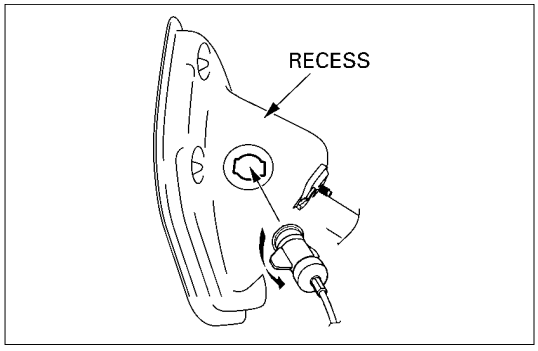
7. cubierta de guarnición del pilar central más baja
6. Frente solera inferior
5. cuarto inferior tapa embellecedora (LH)
4. Enchufe para accesorios
3. trasero placa del travesaño (LH)
2. equipaje embellecedor trasero
1. Cola burlete puerta



RUW5A0SH001801



RUW5A0SH001901



Operaciones importantes - Remoción

8. Combustible Filler Lid un abridor de tapa

- Tire de las posiciones 3 de clip.

9. Tapa de llenado de combustible abridor de palanca

- Retire los tornillos de fijación 2 del abridor y desconecte el cable.

Cable de la tapa de llenado de combustible 10.

- Eliminar algunos clips de fijación, gire el soporte del cable en el lado de la escotadura en 90 ° antihorario y sacarlo de la cavidad. Tire de la arandela en la dirección de la parte delantera del vehículo y retirar el conjunto de cable.

Importante Operación - Instalación

Cable de la tapa de llenado de combustible 10.

- Instalar el soporte del cable de montaje de cable en el rebaje y empuje la arandela en el panel posterior. Fijar las abrazaderas a los lugares apuntados.

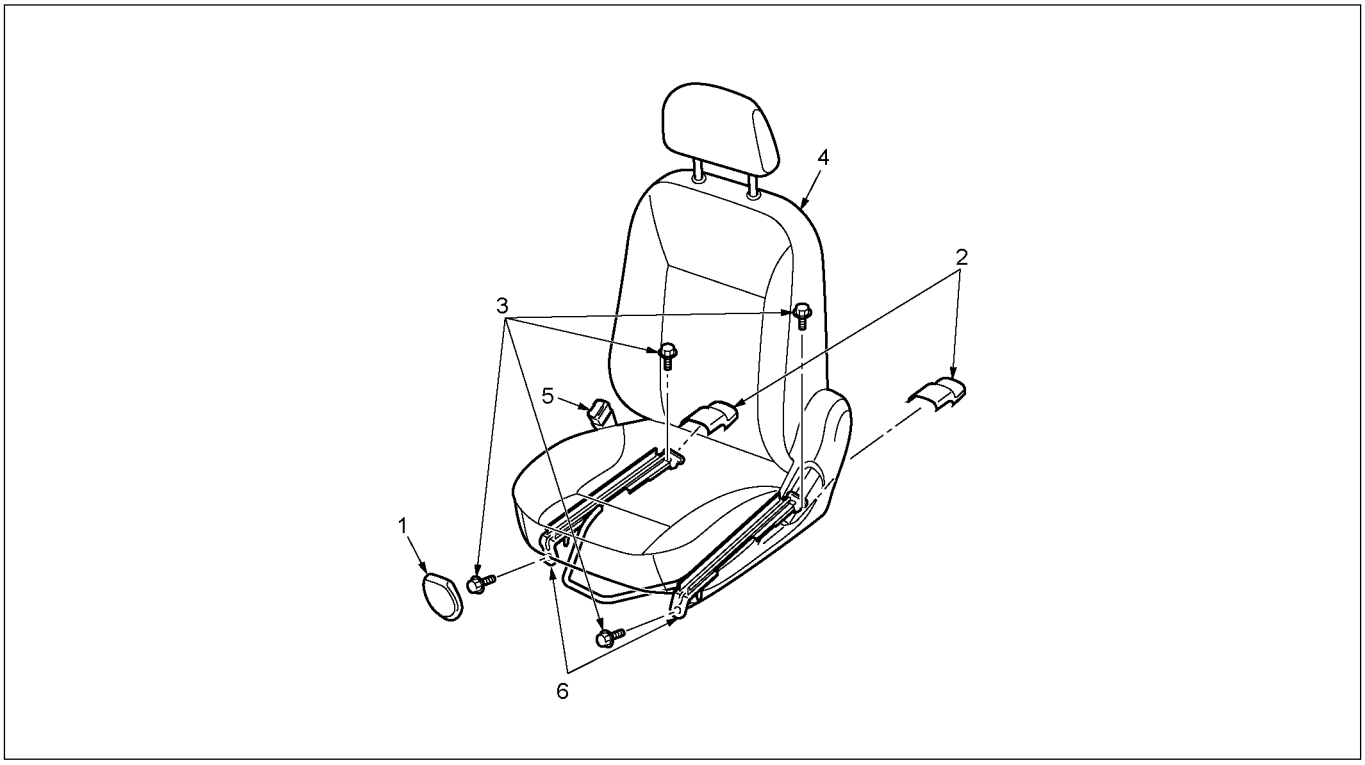
Nota:

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

- **No cometa curva extrema en el cable.**
- **Instalar el cable desde el interior de la cabina.**

ASIENTO DELANTERO

Desmontaje e instalación



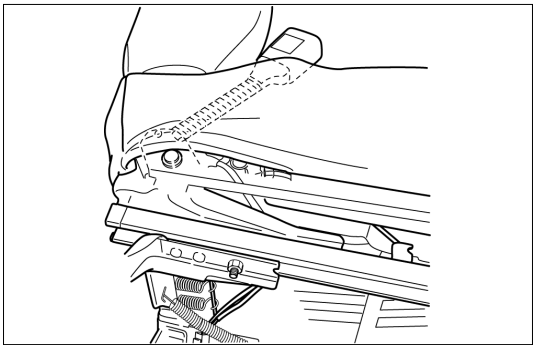
RUWSA0MF000301

Procedimiento de desmontaje

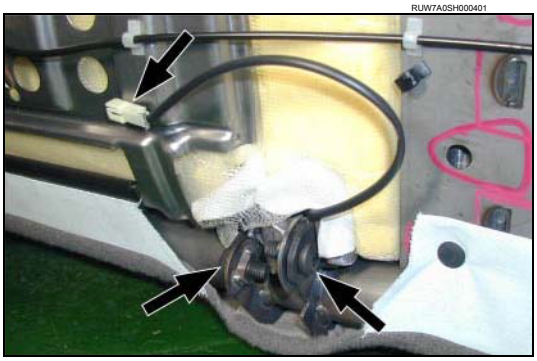
1. Cubierta frontal
2. Cubierta trasera
3. Perno
4. ▲ Conjunto de asiento ▲ cinturón de seguridad 5. lado de la hebilla
6. Asiento de ajuste

Pasos de la instalación

6. Asiento de ajuste
5. ▲ cinturón de seguridad lateral Hebilla
montaje 4. Asiento
3. ▲ Perno
2. Cubierta trasera
1. Cubierta frontal



RUW7A0SH000401



Operaciones importantes - Remoción

4. Montaje de Asientos

- Desconectar el conector del arnés de advertencia del cinturón de seguridad (lado del conductor).

5. Asiento hebilla lateral de la correa

- Retire el perno de fijación del cinturón de seguridad y el conector de arnés de advertencia.

Operaciones importantes - Instalación

5. Asiento hebilla lateral de la correa

- Apretar el perno de fijación de la hebilla del cinturón de seguridad con el par especificado.

Esfuerzo de torsión

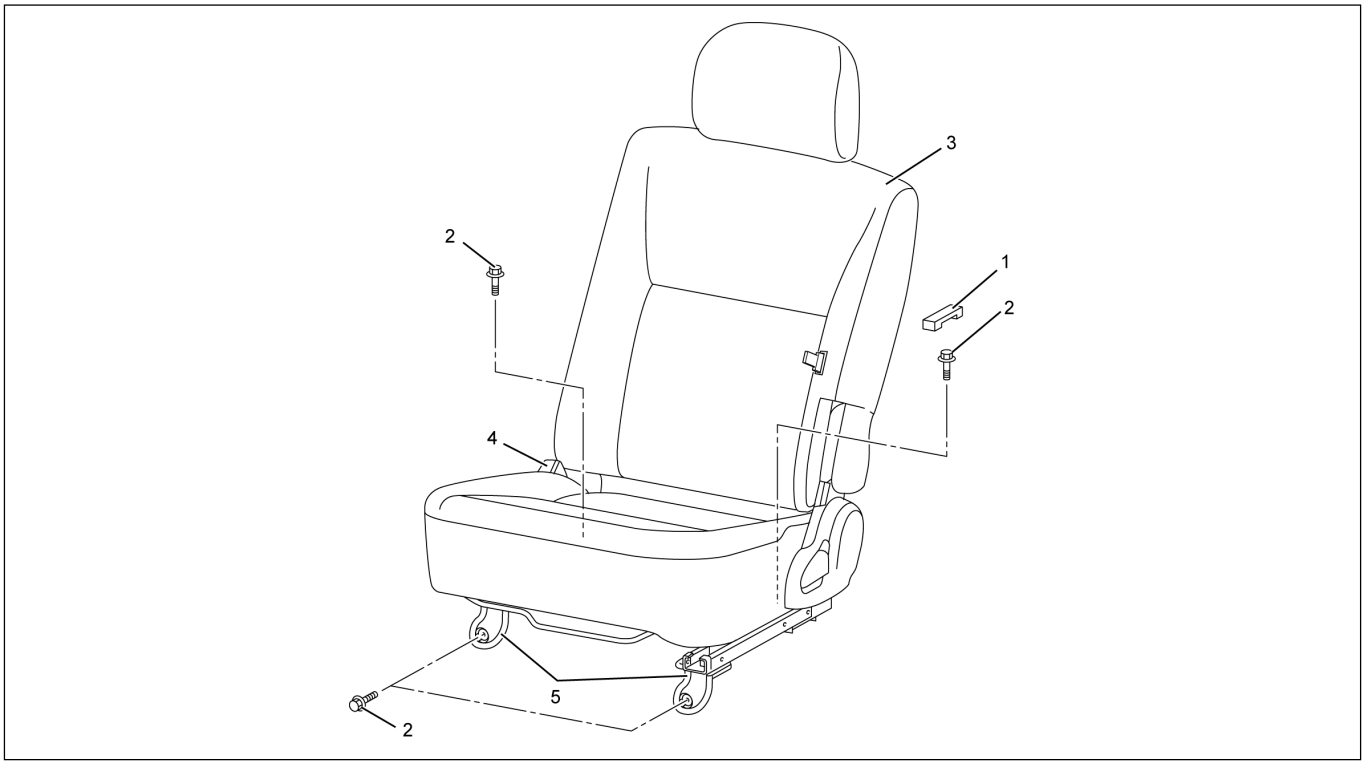
	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

3. Perno

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

ASIENTO 2ª (LH)

Desmontaje e instalación



RUW7A0MF000701

Procedimiento de desmontaje

1. Espaciador
2. Perno
3. conjunto de asiento segundo (LH)
4. cinturón de seguridad lado de la hebilla
5. Asiento de ajuste

Pasos de la instalación

5. Asiento de ajuste

▲ cinturón de seguridad lateral 4. Hebilla

3. conjunto de asiento segundo (LH)

▲ 2. Perno

1. Espaciador

Operaciones importantes - Instalación

4. Asiento de la hebilla de la correa lateral

- Apretar el perno de fijación de la hebilla del cinturón de seguridad con el par especificado.

Esfuerzo de torsión

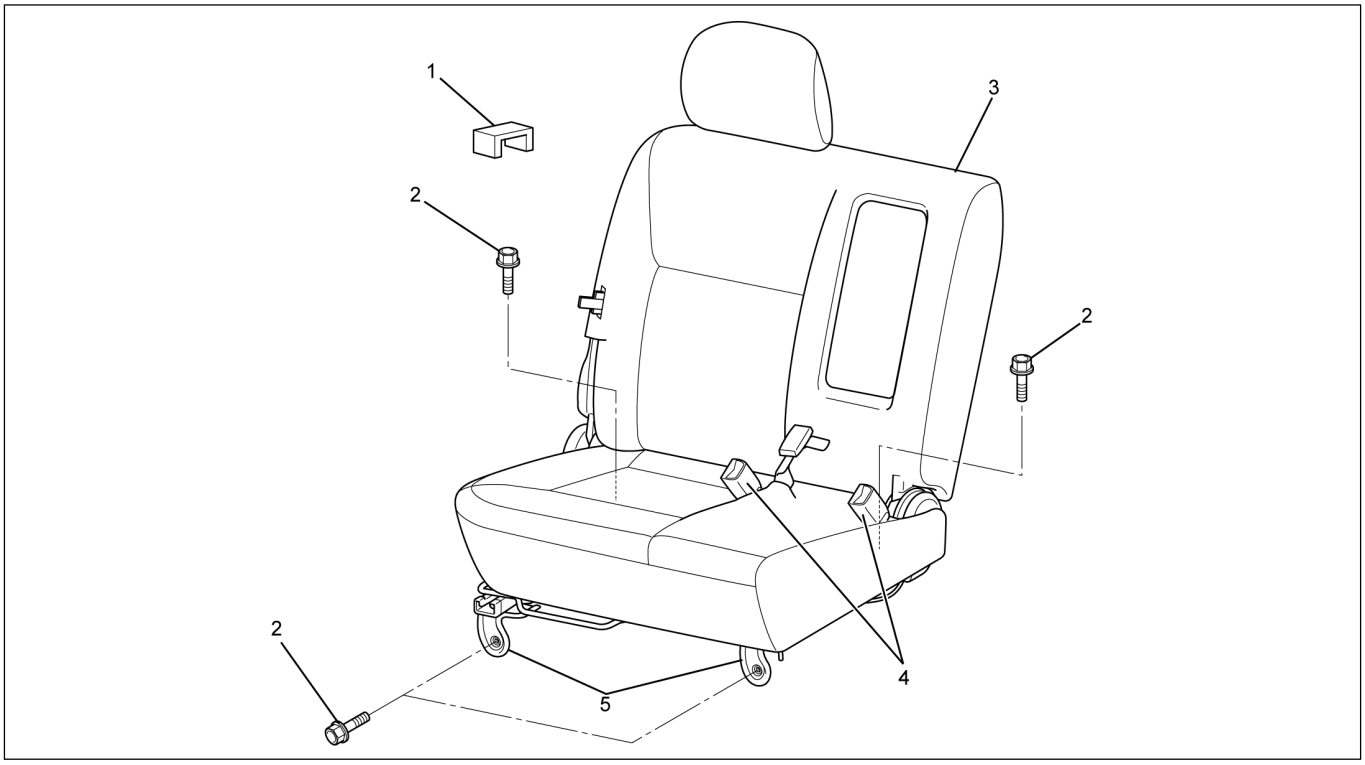
norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

2. Perno

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

ASIENTO 2ª (RH)

Desmontaje e instalación



RUW7A0MF000801

Procedimiento de desmontaje

1. Espaciador
2. Perno
3. conjunto de asiento segundo (RH)
4. Hebilla de cinturón de seguridad lateral y asiento central

cinturón 5. Asiento de ajuste

Pasos de la instalación

5. Asiento de ajuste

▲ cinturón 4. asiento del lado de la hebilla y la correa de asiento central 3.

conjunto de asiento segundo (RH) A 2. Perno

1. Espaciador

Importante Operación - Instalación

4. Asiento lado de la hebilla de la correa de la correa y el centro del asiento

- Apretar el perno de fijación de la hebilla del cinturón de seguridad con el par especificado.

Esfuerzo de torsión

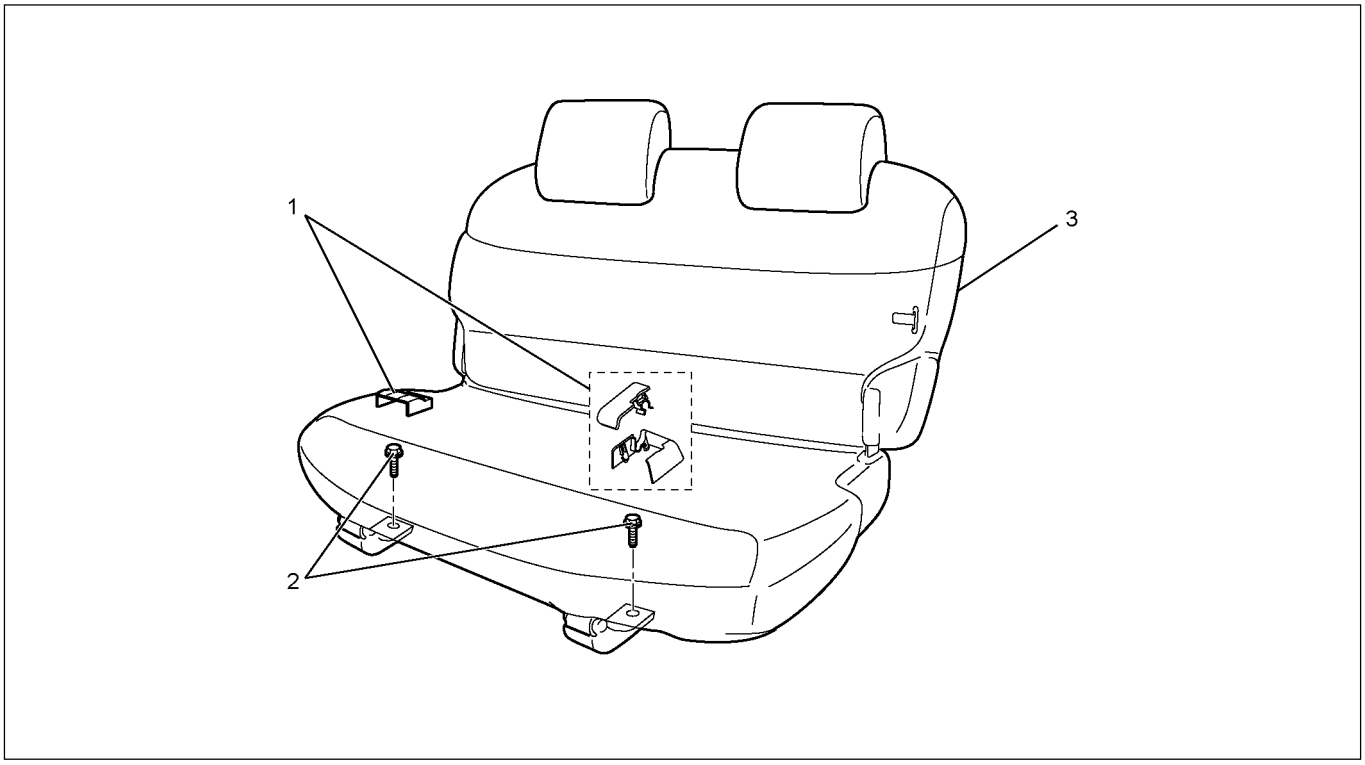
norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

2. Perno

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

3 DE ASIENTO

Desmontaje e instalación



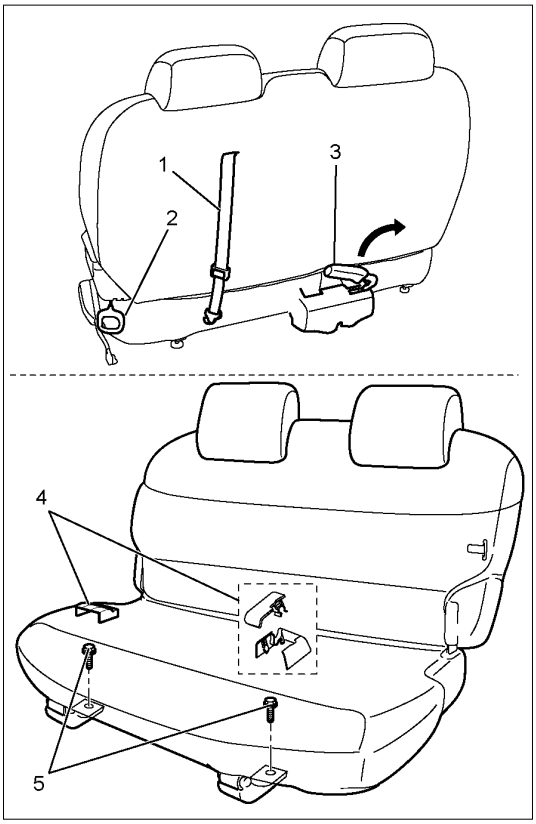
RUW7A0MF000401

Procedimiento de desmontaje

▲▲ 1. Cubierta 2.
Tornillo
3. tercera asiento

Pasos de la instalación

3. tercera asiento
▲ 2. Perno
1. cubierta



RUW7A0MH000101

Operaciones importantes - Remoción

1. cubierta

1) Tener la banda (1) en el respaldo del asiento mientras tira de la perilla de cable (2) en la parte trasera izquierda de la tercera asiento trasero simultáneamente para plegar el respaldo hacia abajo.

2) Desbloquear el bloqueo de suelo (3) por tirar del botón de bloqueo de suelo hacia arriba.

3) Elevar el asiento plegado y empujarlo hacia delante.

4) Retirar la tapa (4).

2. Perno

- Quitar los tornillos (5).

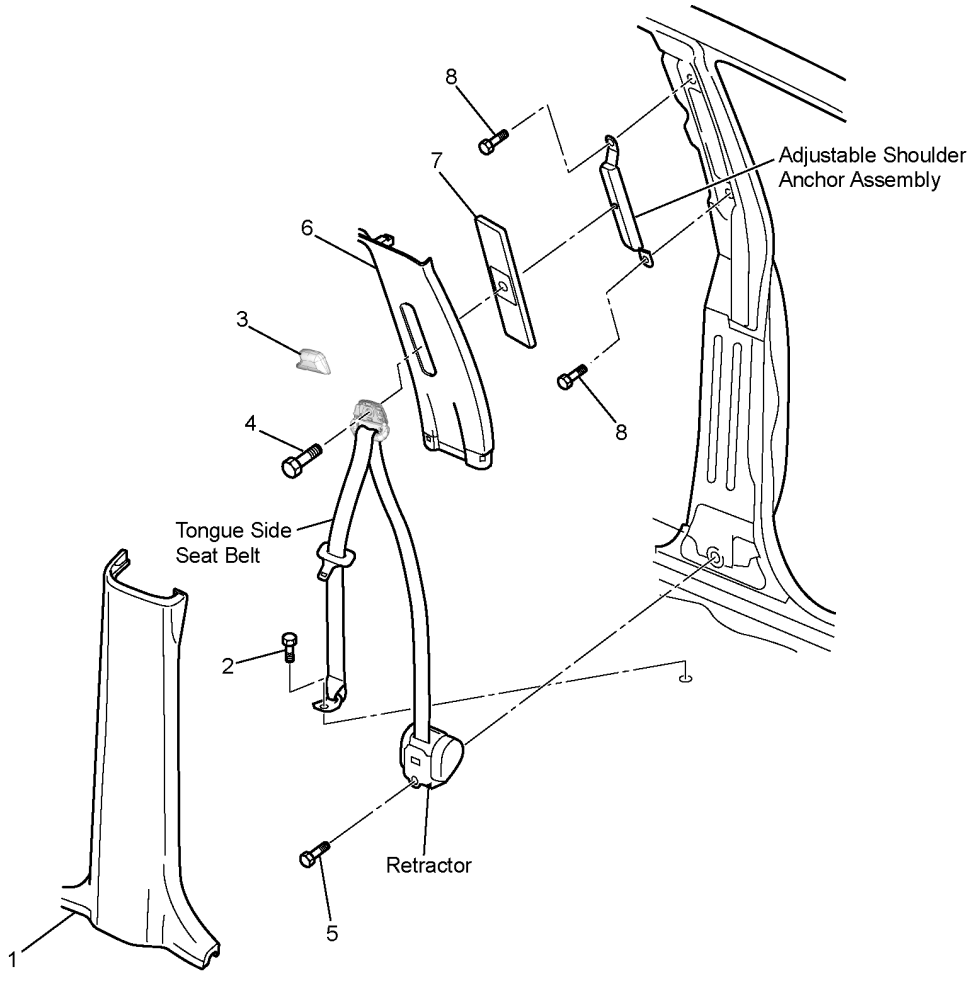
Importante Operación - Instalación

2. Perno

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)	

FRENTE cinturón de seguridad

Desmontaje y montaje (TONGUE lado del asiento de la correa)



RUW8A0LF000701

Procedimiento de desmontaje

1. Cuerpo lateral trasera cubierta tapizada menor
2. Bajo perno de anclaje
- ▲ 3. Cubierta
- ▲ 4. perno de anclaje superior
5. Retractor perno de fijación

embellecedor superior trasera 6. lateral de carrocería

7. Placa
8. hombro ajustable anclaje perno de fijación

Pasos de la instalación

- ▲ 8. anclaje de hombro ajustable perno de fijación

7. Placa

embellecedor superior trasera 6. lateral de carrocería

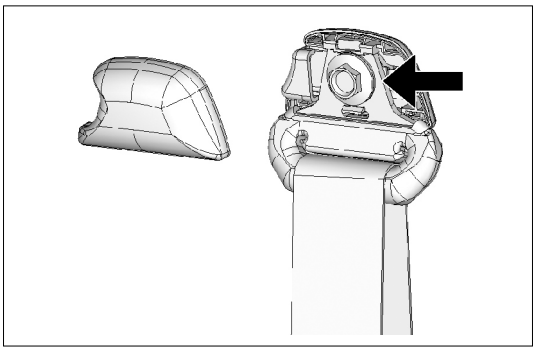
- ▲ 5. El retractor perno de fijación ▲

perno de anclaje 4. Alto

3. cubierta

- ▲ 2. perno de anclaje inferior

1. Cuerpo lateral trasera cubierta tapizada menor



RUW8A0SH000101

Operaciones importantes - Remoción

3. cubierta

4. Alto Perno de anclaje

- Retire el perno de anclaje superior del cinturón de seguridad.
- Inserte la hoja de un destornillador ordinario en el hueco entre el anillo D posterior de la superficie y la cubierta. palanca con cuidado el anillo D pestillos abierta. Retire la cubierta.

Operaciones importantes - Instalación

8. Hombro ajustable del ancla perno de fijación

par de apriete	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

5. El retractor perno de fijación

par de apriete	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

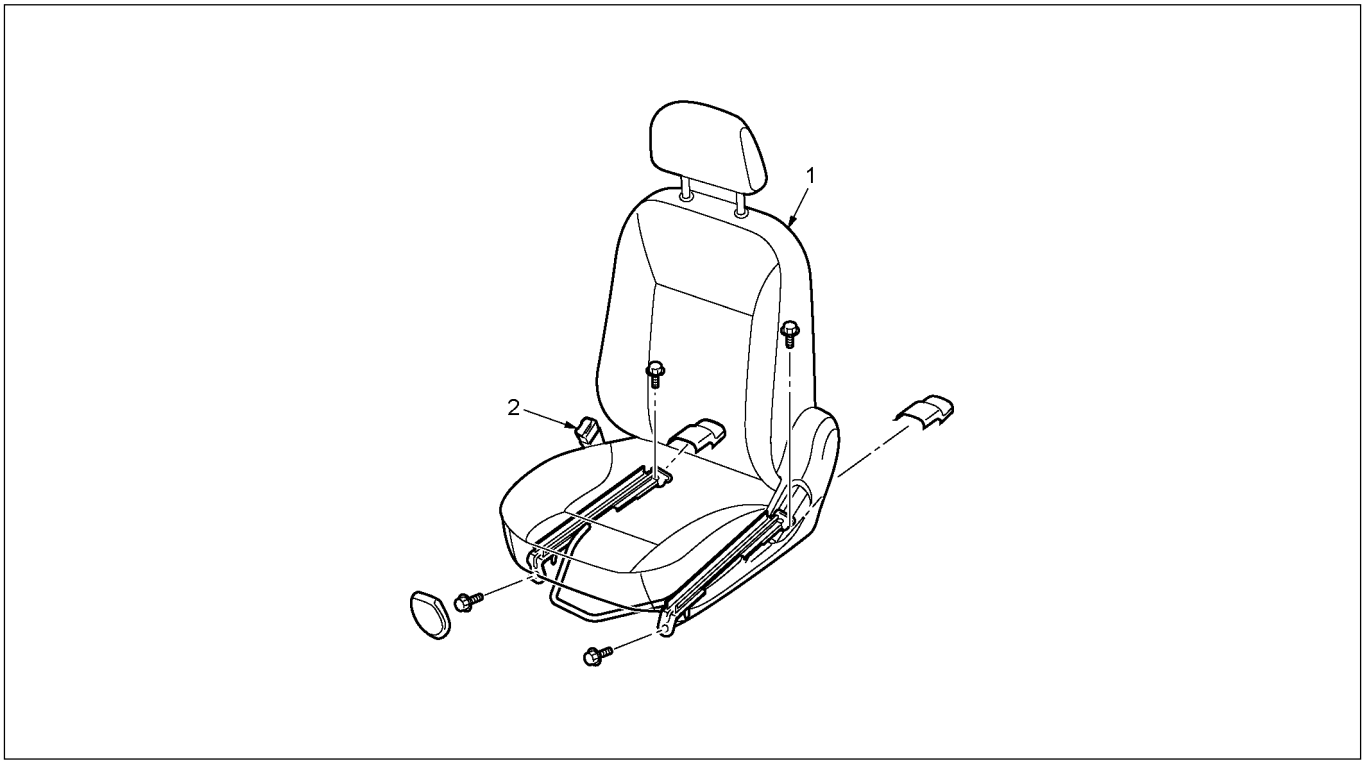
4. Alto Perno de anclaje

par de apriete	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

2. Bajo Perno de anclaje

par de apriete	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

Desmontaje y montaje (lado de la hebilla CINTURÓN DE SEGURIDAD)



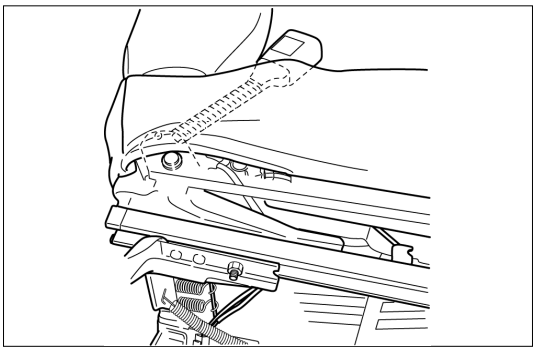
RUW5A0MF000401

Procedimiento de desmontaje

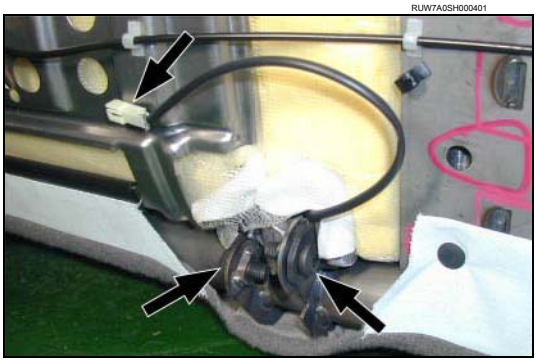
▲ 1. conjunto de asiento delantero A 2. hebilla del cinturón de seguridad lateral

Pasos de la instalación

▲ 1. conjunto de asiento delantero ▲ 2. hebilla del cinturón de seguridad lateral



RUW7A0SH000401



Operaciones importantes - Remoción

1. conjunto del asiento delantero

- Consulte el asiento delantero en esta sección.

2. Asiento hebilla lateral de la correa

- Retire el perno de fijación de la hebilla y el conector del arnés de advertencia.

Operaciones importantes - Instalación

2. Asiento hebilla lateral de la correa

- Apretar el perno de fijación de la hebilla con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

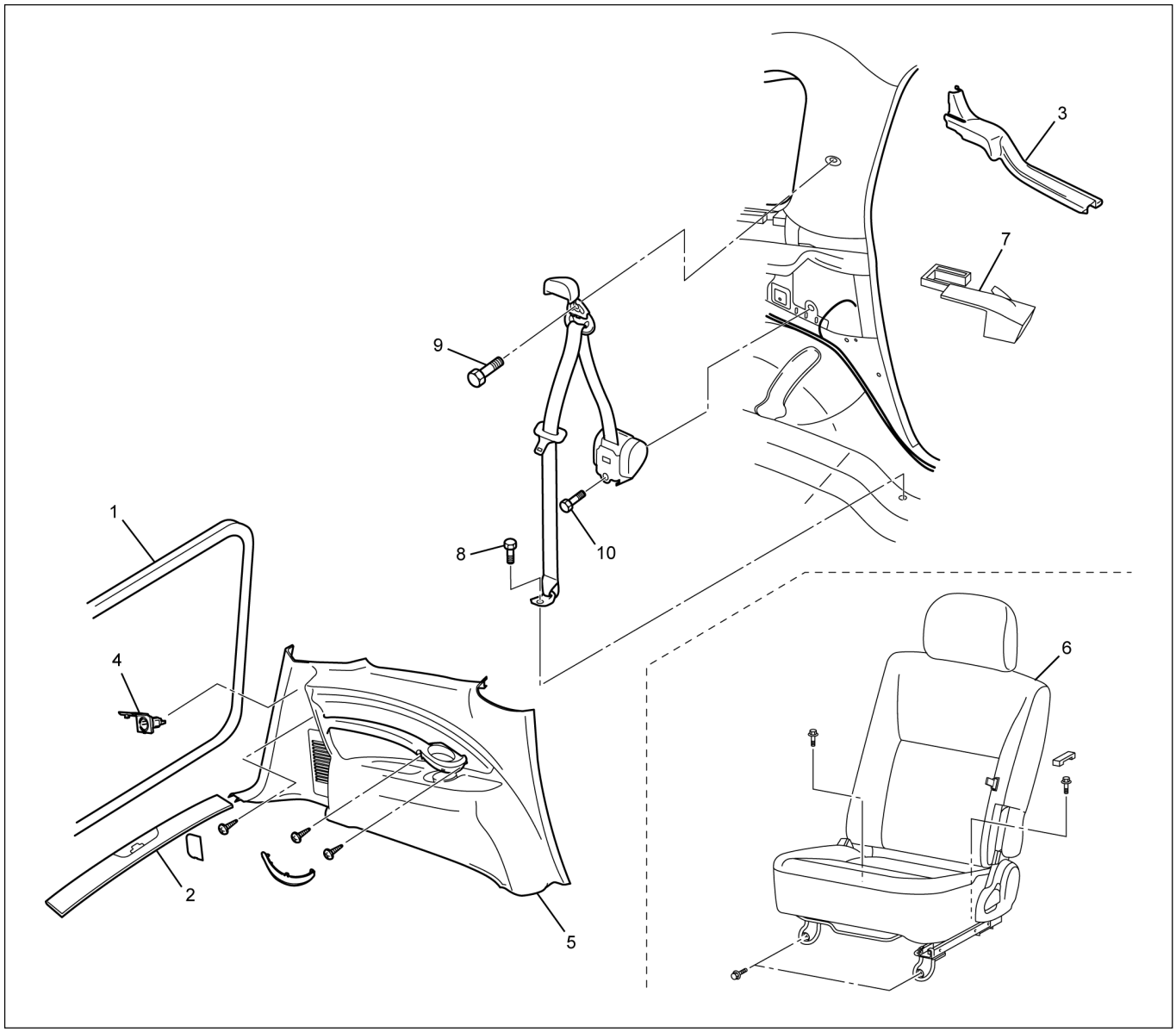
1. conjunto del asiento delantero

- Apretar los pernos de fijación de montaje del asiento con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

2º cinturón de seguridad

Desmontaje y montaje (TONGUE lado del asiento de la correa)



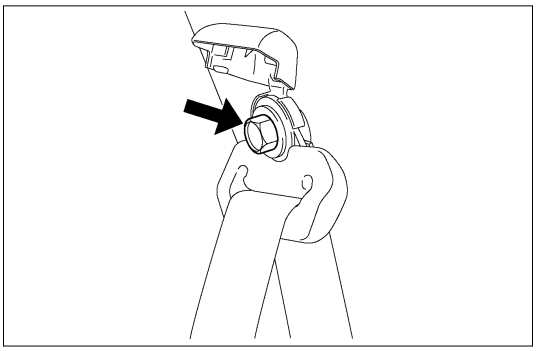
RUW7A0LF001001

Procedimiento de desmontaje

1. Cola burlete puerta
2. equipaje embellecedor trasero
3. solera inferior trasera
4. Enchufe para accesorios
5. cuarto inferior cubierta tapizada
6. segundo asiento (LH)
7. aislante
8. Baja perno de anclaje
9. perno de anclaje superior
10. Retractor perno de fijación

Pasos de la instalación

10. Retractor perno de fijación 9. perno de anclaje superior 8. Baja perno de anclaje
7. aislante
6. segundo asiento (LH)
5. cuarto inferior cubierta tapizada
4. Enchufe para accesorios
3. solera inferior trasera
2. equipaje embellecedor trasero
1. Cola burlete puerta



RTW7A0SH000101

Importante Operación - Remoción

9. Perno de anclaje superior

- Abrir la tapa de anclaje a través de y quitar el perno de anclaje superior del cinturón de seguridad.

Operaciones importantes - Instalación

10. El retractor perno de fijación

par de apriete	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

9. Perno de anclaje superior

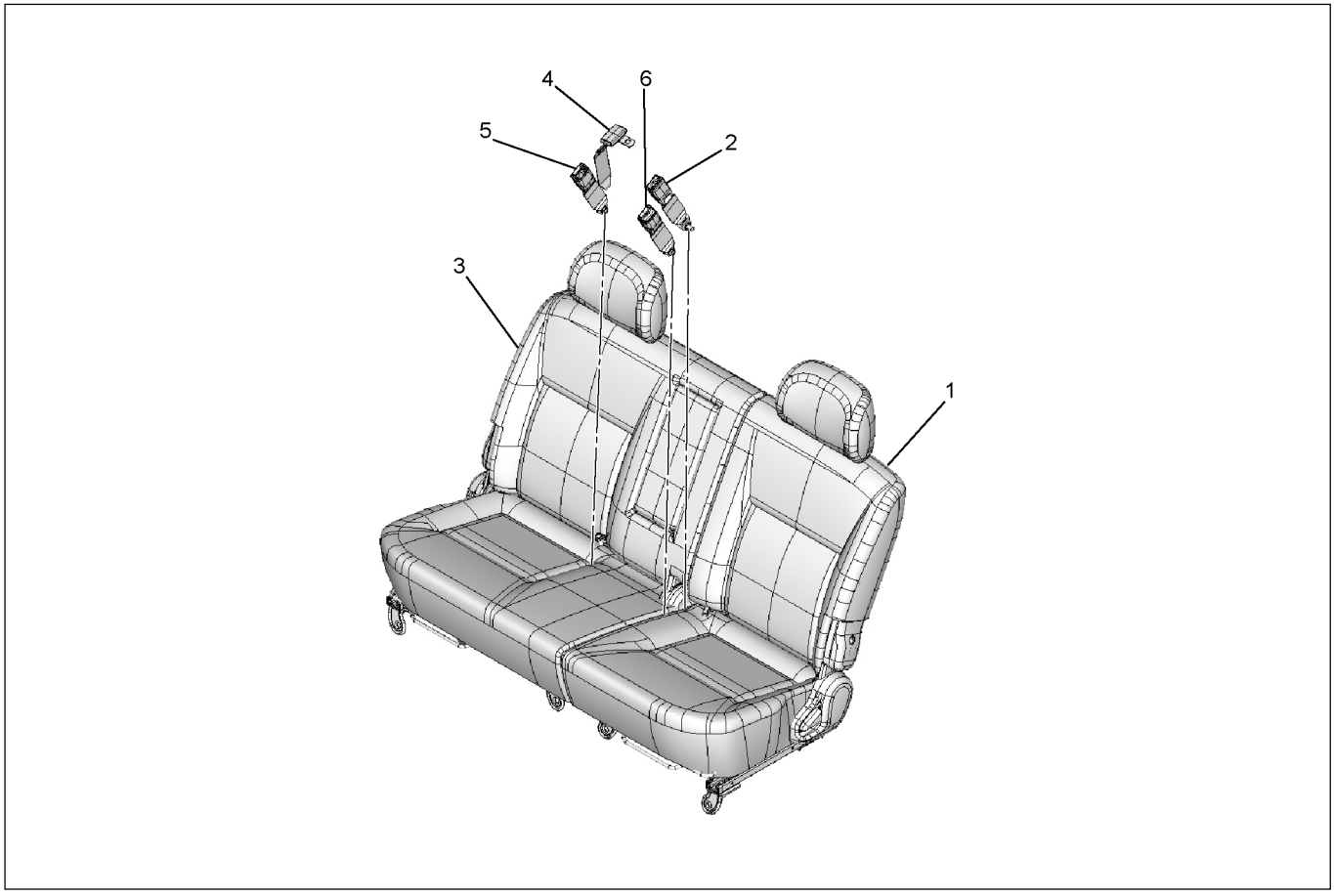
par de apriete	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

8. Baja Perno de anclaje

par de apriete	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	40 (4,1 / 30)

Desmontaje e instalación

(2ª central del asiento CORREA / BUCKLE 2ª CINTURÓN DE SEGURIDAD)



RUW8A0MF000101

Procedimiento de desmontaje

▲ 1. conjunto de asiento segundo (LH)
2. Hebilla de correa segundo asiento (LH)
▲ 3. conjunto de asiento segundo (RH)
cinturón de seguridad segundo centro 4. Tongue
5. Hebilla de correa segundo asiento (RH)
6. cinturón de seguridad segundo centro de la hebilla

Pasos de la instalación

▲ 6. hebilla del cinturón de seguridad segundo centro ▲ 5. Hebilla de correa segundo asiento (RH) ▲ 3. Conjunto de cinturón de seguridad segundo centro 4. Tongue ▲ segundo asiento (RH) A 2. Hebilla segundo cinturón de seguridad (LH) A 1. segundo asiento conjunto (LH)

Importante Operación - Remoción

1. segundo conjunto del asiento (LH)

- Consulte segundo asiento (LH) en esta sección.

3. Asiento segunda Asamblea (RH)

- Consulte el segundo asiento (RH) en esta sección.

Operaciones importantes - Instalación

6. cinturón de seguridad hebilla segundo centro

- Apretar el perno de fijación de la hebilla con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

5. hebilla de cinturón segundo asiento (RH)

- Apretar el perno de fijación de la hebilla con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

4. Lengua segundo centro del cinturón de seguridad

- Apretar el tornillo de fijación del cinturón de seguridad con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

3. Asiento segunda Asamblea (RH)

- Apretar los pernos de fijación de montaje del asiento con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

2. Hebilla segundo cinturón de seguridad (LH)

- Apretar el perno de fijación de la hebilla con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

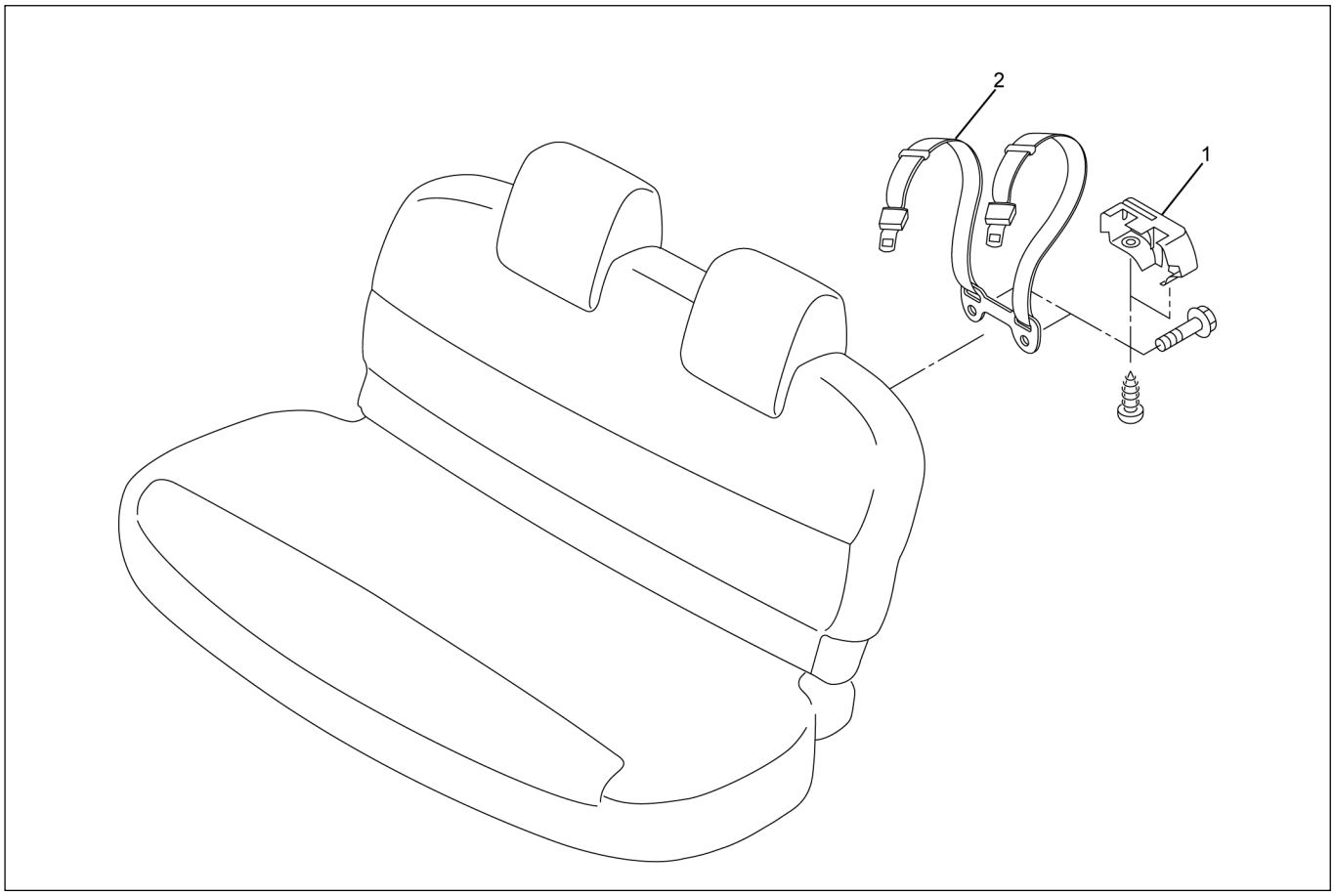
1. segundo conjunto del asiento (LH)

- Apretar el perno de fijación conjunto de asiento con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

3 DE CINTURÓN DE SEGURIDAD

Desmontaje e instalación



RUW6A0MF000201

Procedimiento de desmontaje

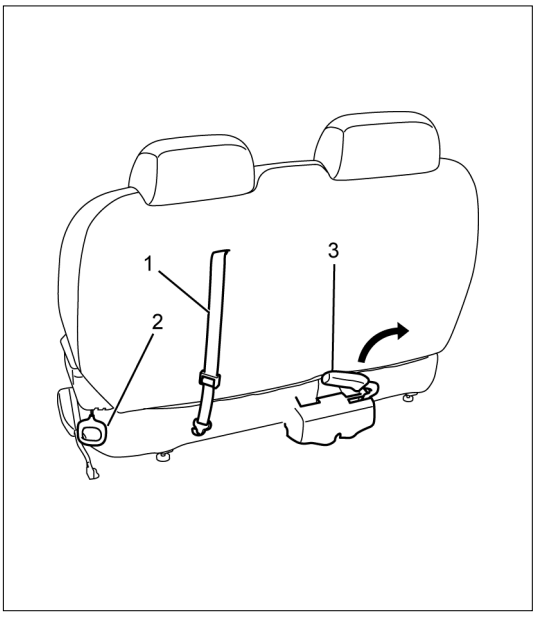
▲ tapa de la cerradura 1. En el suelo

2. La correa de tercera asiento

Pasos de la instalación

▲ 2. Correa de tercera asiento

tapa de la cerradura 1. En el suelo



RUW7A0SH000301

Importante Operación - Remoción

1. En el suelo Cierre de la tapa

1) Tener la banda (1) en el respaldo del asiento mientras tira de la perilla de cable (2) en la parte trasera izquierda de la tercera asiento trasero simultáneamente para plegar el respaldo hacia abajo.

2) Desbloquear el bloqueo de suelo (3) por tirar del botón de bloqueo de suelo hacia arriba.

3) Elevar el asiento plegado y empujarlo hacia delante.

4) Retire la tapa de la cerradura suelo.

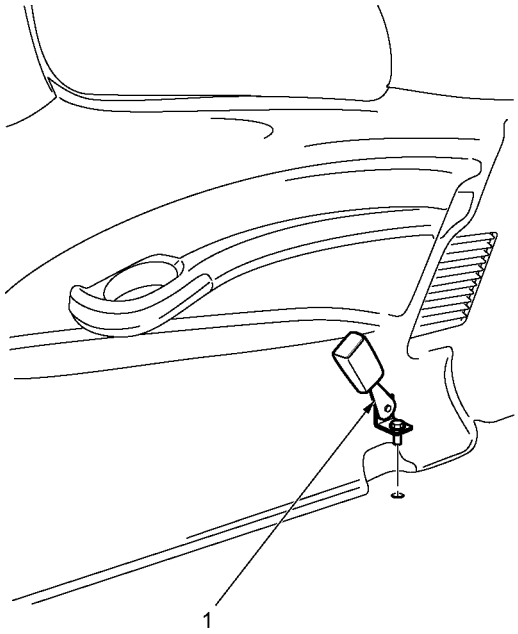
Importante Operación - Instalación

2. tercio del cinturón de seguridad

- Apretar el tornillo de fijación del cinturón de seguridad con el par especificado. Esfuerzo de torsión **norte · m (kgf · m / lb · pie)**

40 (4,1 / 30)

Desmontaje y montaje (hebilla 3 DE CINTURÓN DE SEGURIDAD)



RUWSA0MF000901

Procedimiento de desmontaje

1. cinturón de seguridad tercera hebilla

Pasos de la instalación

▲ 1. Hebilla de correa tercera asiento

Importante Operación - Instalación

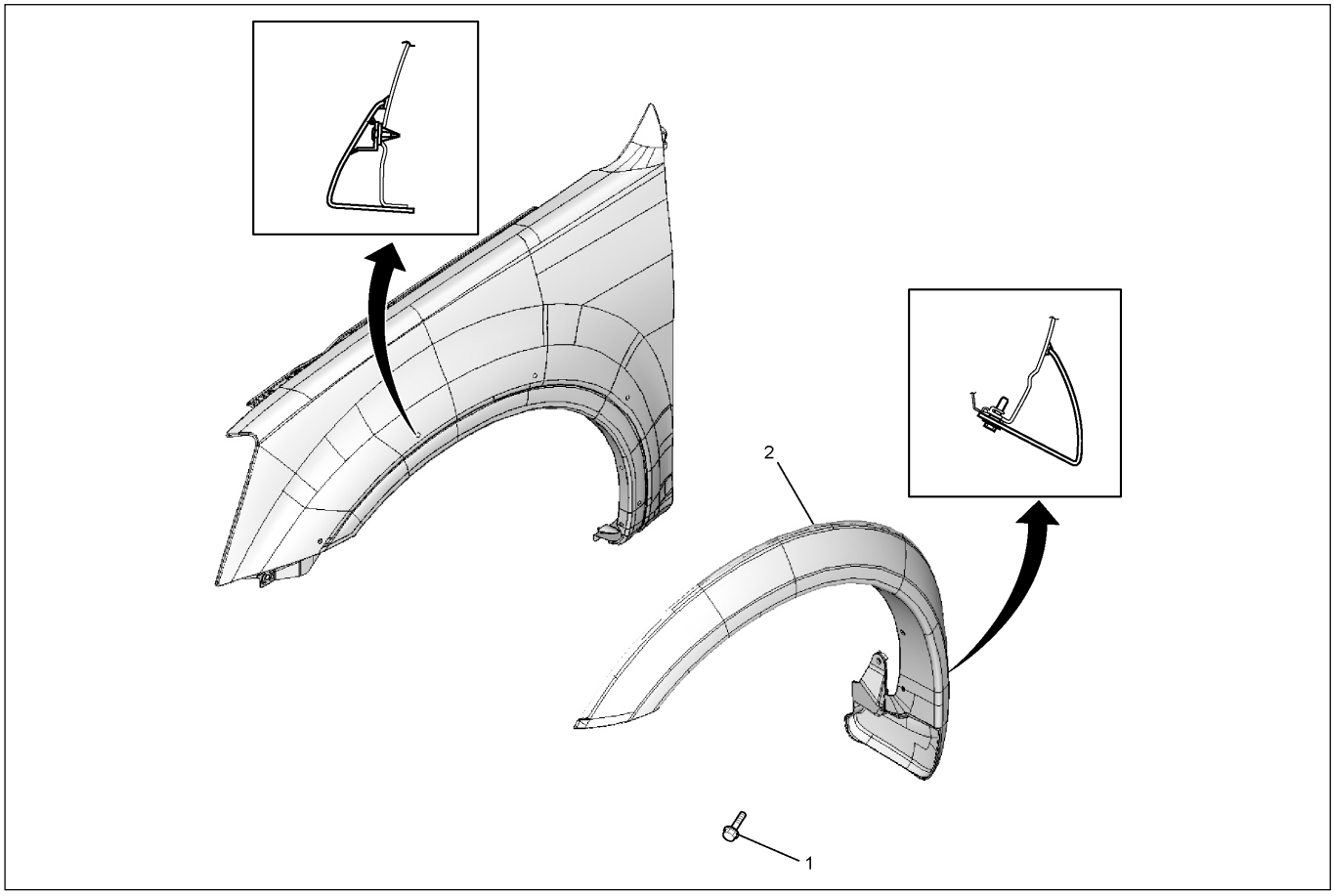
1. hebilla del cinturón de seguridad tercero

- Apretar el perno de fijación de la hebilla con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

EXTENSIÓN DE LA RUEDA DELANTERA

Desmontaje e instalación



RUW8A0LF000201

Procedimiento de desmontaje

1. Tornillo

▲ extensión de la rueda 2. Frente

Pasos de la instalación

2. Extensión de la rueda delantera

1. Tornillo

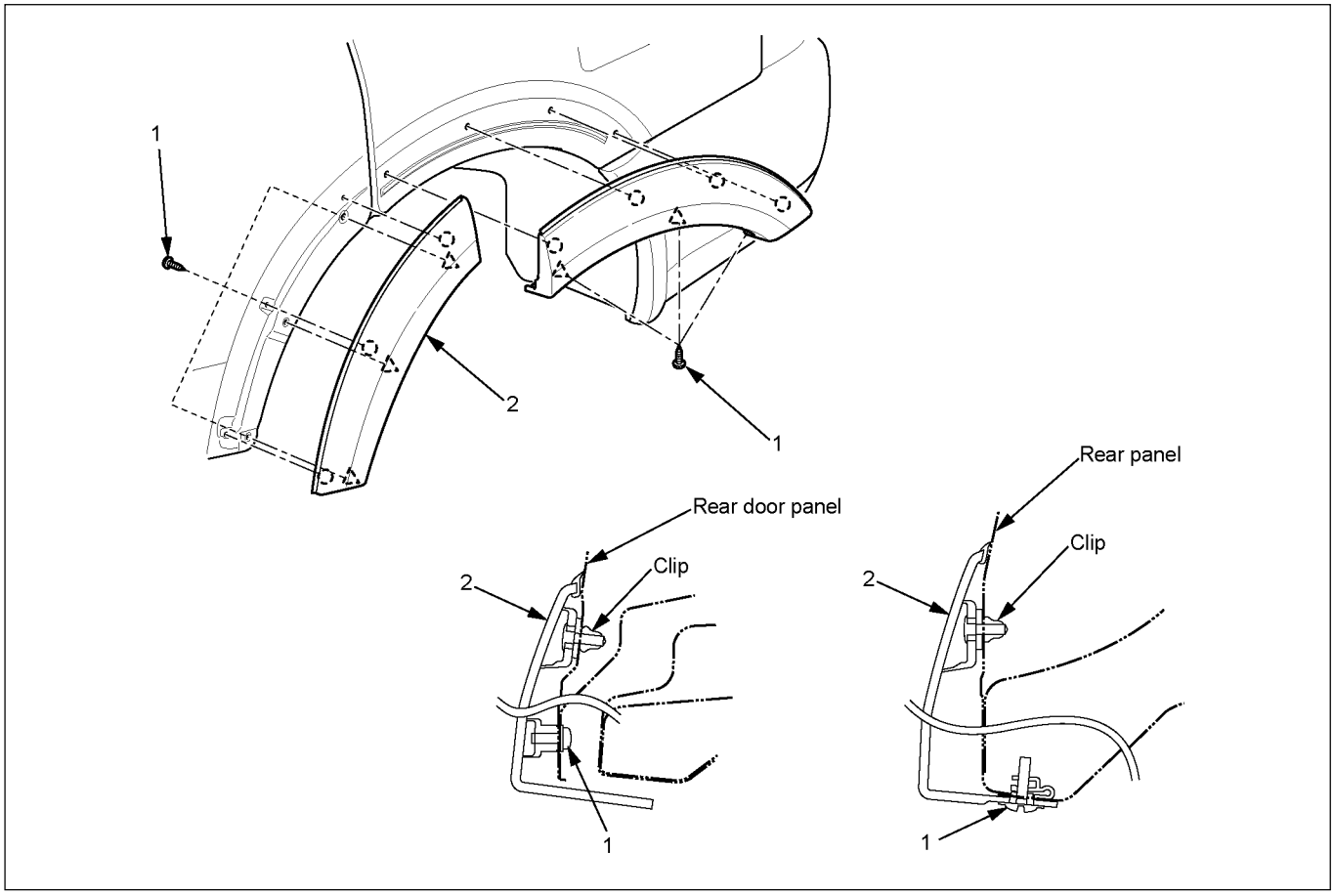
Importante Operación - Remoción

2. Extensión de la rueda delantera

- sacar las posiciones 5 de clip

EXTENSIÓN DE RUEDA TRASERA

Desmontaje e instalación



RUW5A0MF000501

Procedimiento de desmontaje

1. Tornillo

▲ extensión de la rueda trasera 2.

Pasos de la instalación

2. Extensión de la rueda trasera

1. Tornillo

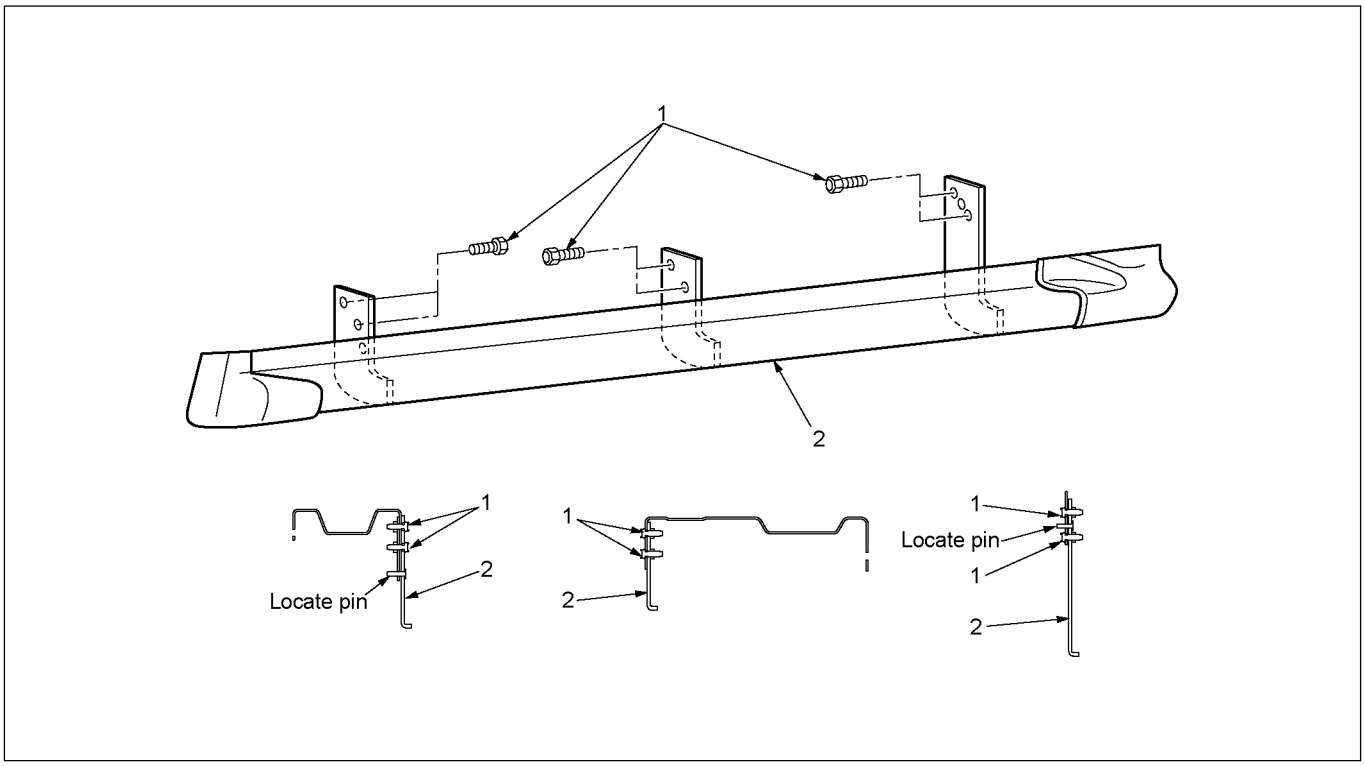
Importante Operación - Remoción

2. Extensión de la rueda trasera

- Tire de las posiciones 7 de clip

PASO LATERAL

Desmontaje e instalación



RUW5A0SF000101

Procedimiento de desmontaje

1. Perno

Paso 2. Lado

Pasos de la instalación

Paso 2. Lado

▲ 1. Perno

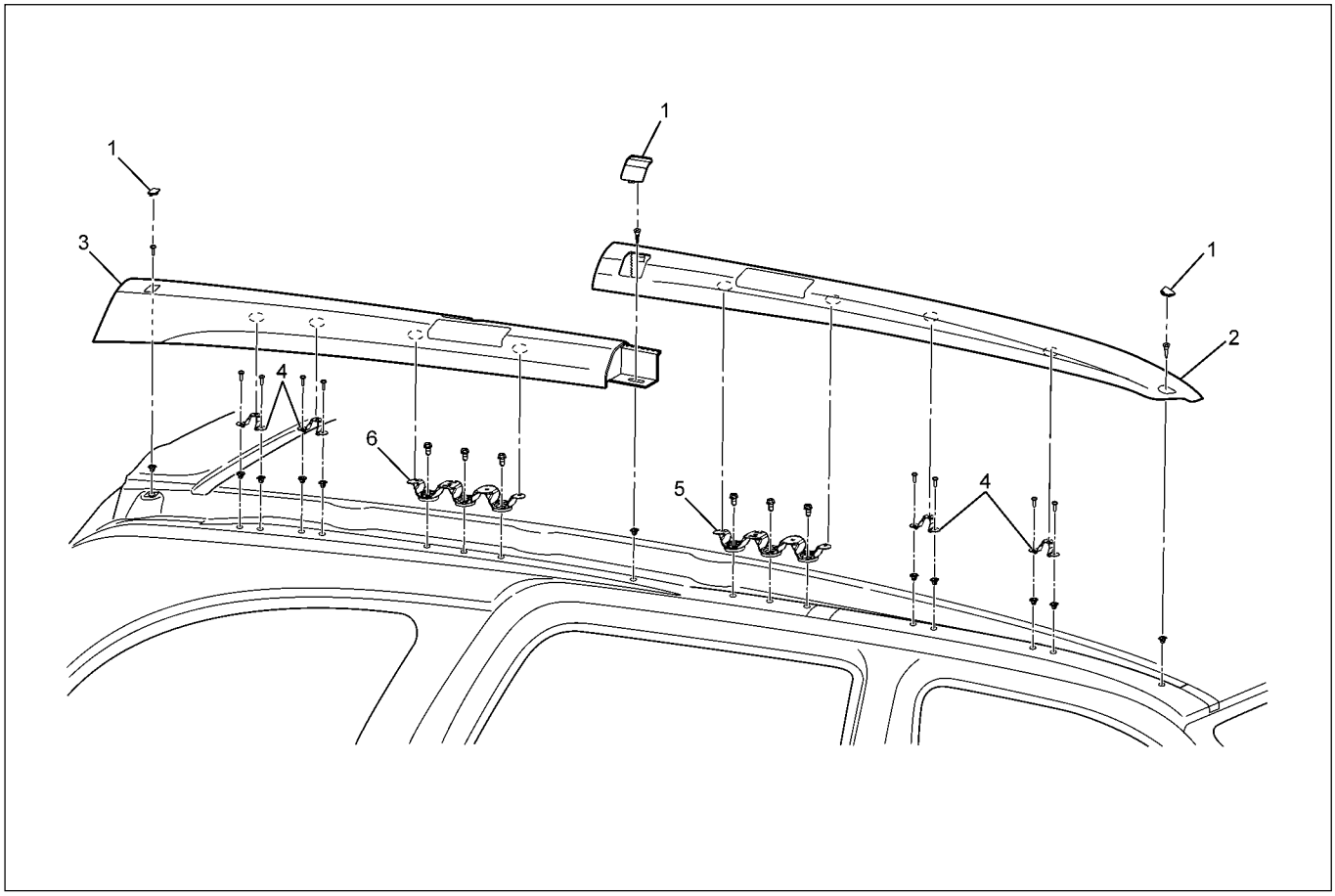
Importante Operación - Instalación

1. Perno

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · pie)
16 (1,6 / 12)	

ADORNO TECHO

Desmontaje e instalación



RUW6A0MF000301

Procedimiento de desmontaje

1. Guarnición tapa

▲ 2. guarnición delantera del techo ▲ 3. guarnición de techo trasero

4. soporte de guarnición de tejado

5. anclaje delantero

6. anclaje trasero

Pasos de la instalación

▲ 6. anclaje trasero A 5. anclaje frontal

▲ soporte de guarnición 4. Techo

3. guarnición de techo trasero

2. guarnición delantera del techo

1. Guarnición tapa

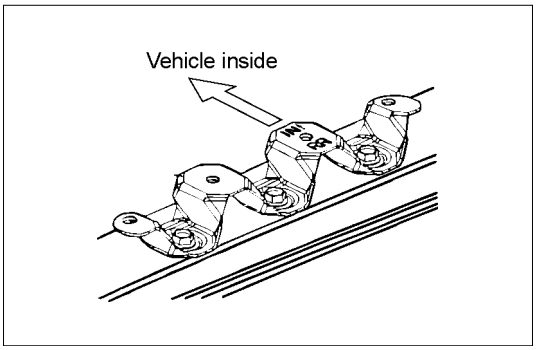
Operaciones importantes - Remoción

2. Tejado Guarnición

- Tire de las 4 posiciones de clip.

3. trasero en el techo Guarnición

- Tire de las 4 posiciones de clip.



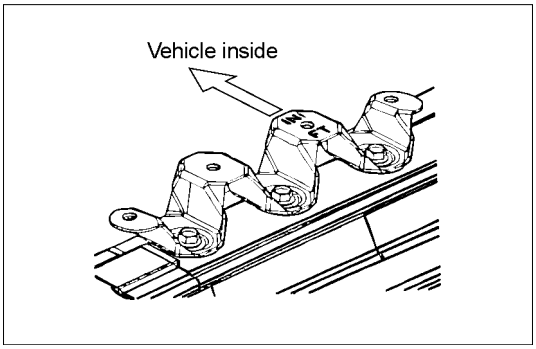
RUW5A0SH000301

Operaciones importantes - Instalación

6. Anclaje trasero

- Apretar el ancla posterior pernos de fijación con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
26 (2,7 / 20)

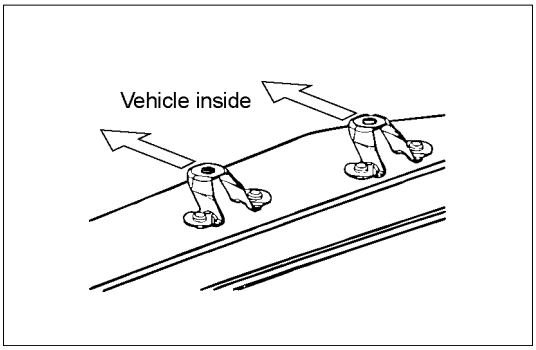


RUW5A0SH000201

5. Frente ancla

- Apretar el ancla frontal pernos de fijación con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
26 (2,7 / 20)

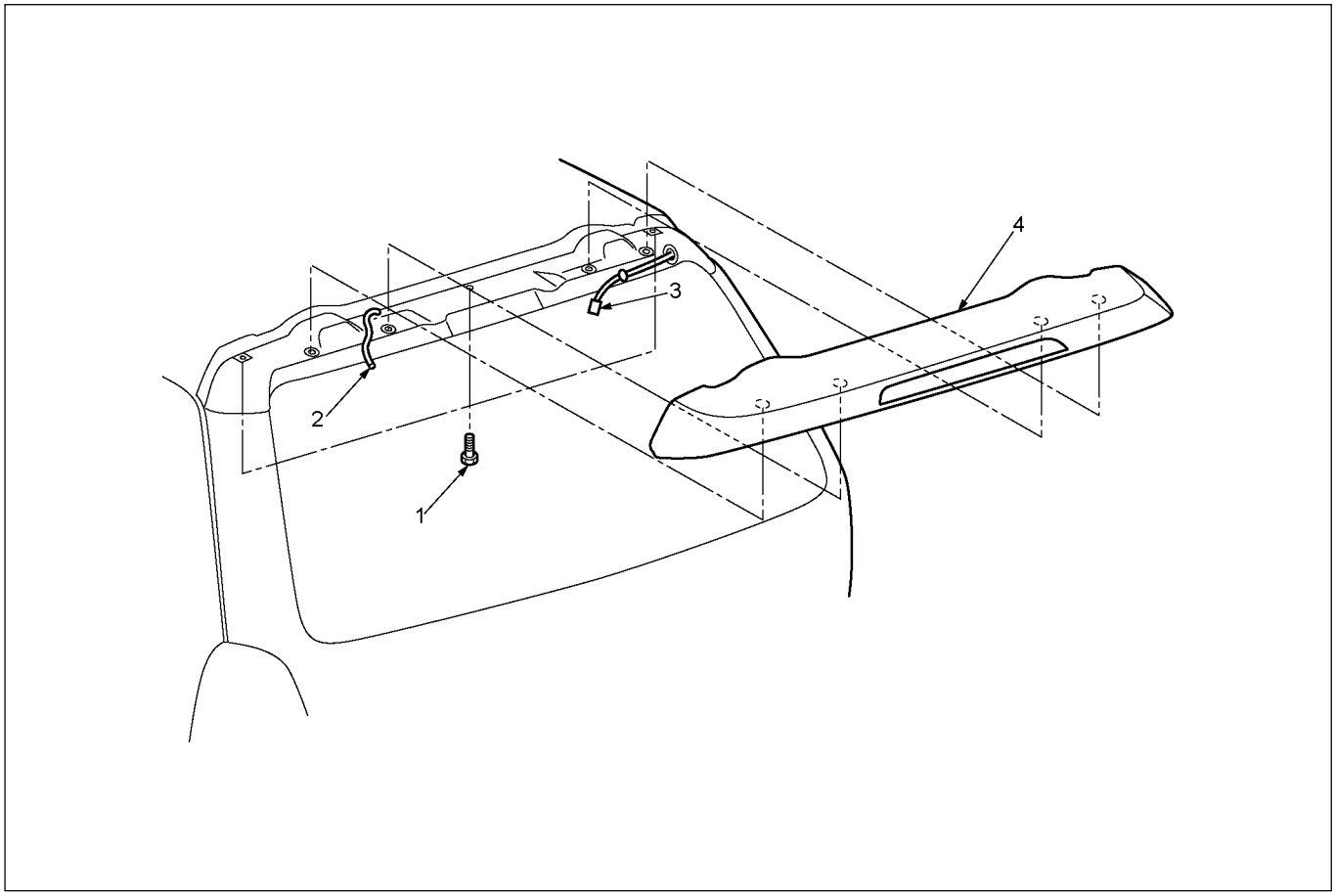


RUW5A0SH000401

4. Techo Guarnición soporte

COLA PUERTA DE SPOILER

Desmontaje e instalación



RUW5A0MF000201

Procedimiento de desmontaje

1. Perno
2. manguera de la lavadora

arnés de luz de freno 3. Alto montaje

▲ 4. portón trasero alerón

Pasos de la instalación

4. Cola puerta alerón

arnés de luz de freno 3. Alto montaje

2. manguera de la lavadora

▲ 1. Perno

Importante Operación - Remoción

4. Puerta de cola Spoiler

- Tire de las 4 posiciones de clip.

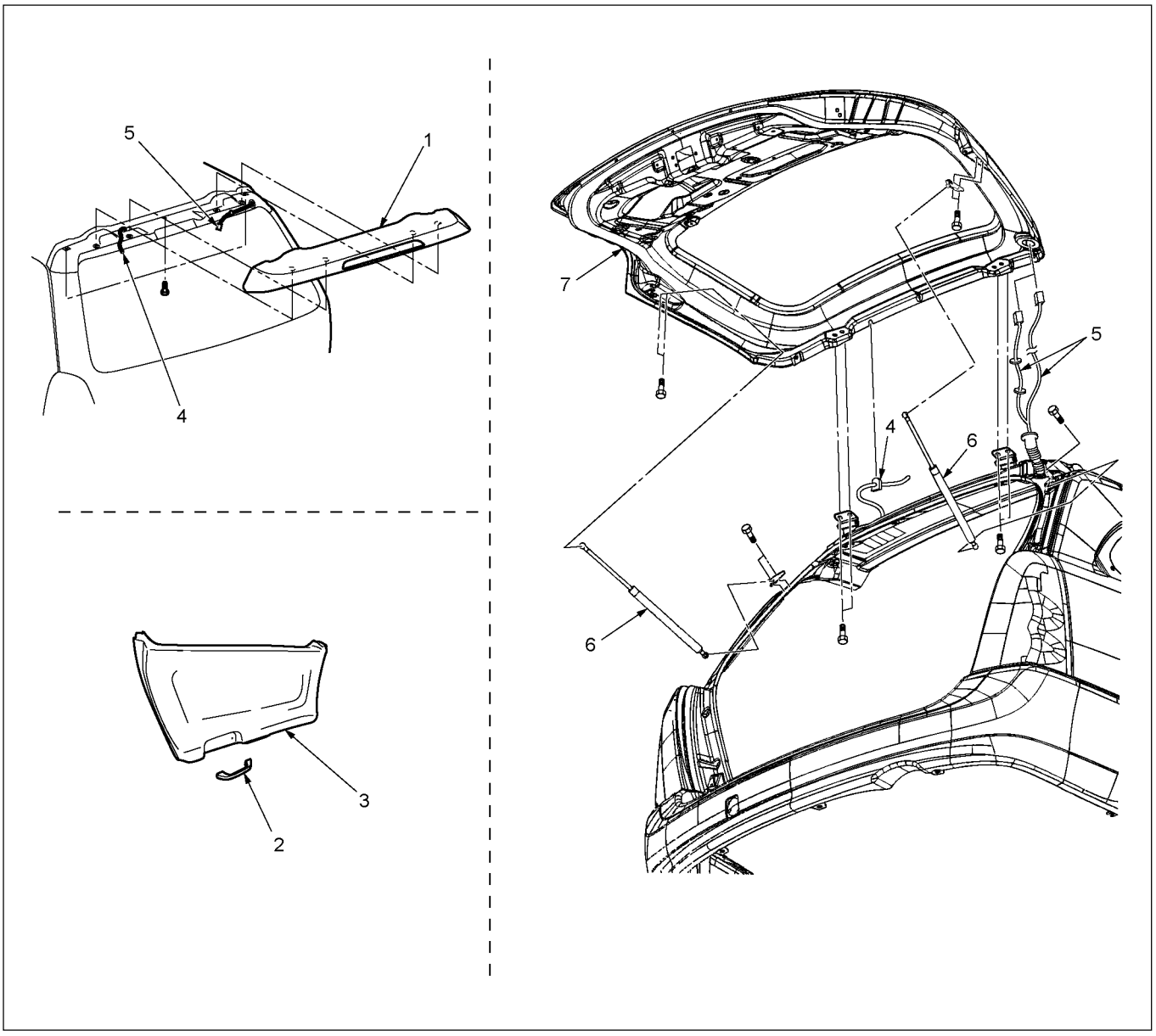
Importante Operación - Instalación

1. Perno

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · en)
9 (0,9 / 78)	

Cola de ensamblado GATE

Desmontaje e instalación



RTW5A0LF000901

Procedimiento de desmontaje

▲ 1. Cola puerta alerón ▲ 2.

Ayudar agarre

▲ puerta cubierta tapizada 3. Cola

4. manguera de la lavadora

▲ 5. Alta montaje arnés luz de freno y la extensión

aprovechar

6. Cola estancia puerta

conjunto de puerta 7. Tail

Pasos de la instalación

▲ conjunto de puerta 7. cola ▲ 6. Cola

estancia puerta

5. Alta montaje arnés semáforo y el arnés de extensión

4. manguera de la lavadora

3. Cola puerta tapa embellecedora

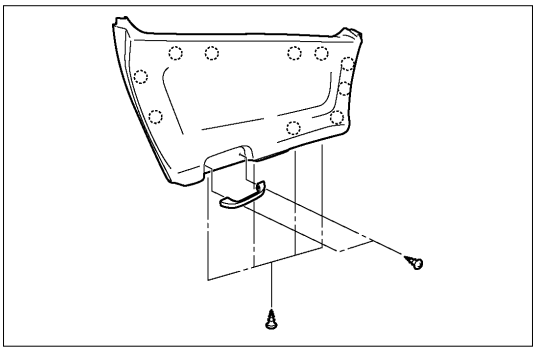
2. Ayudar agarre

1. Cola puerta alerón

Operaciones importantes - Remoción

1. Puerta de cola Spoiler

- Consulte la cola Puerta Alerón en esta sección.



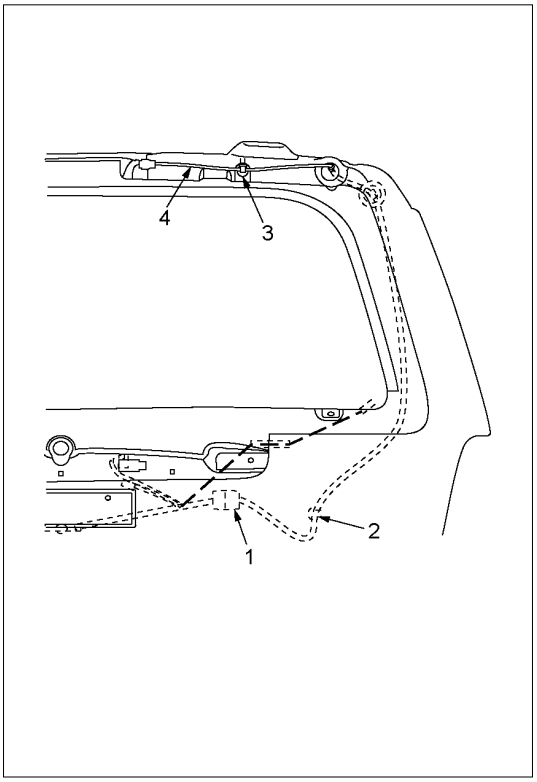
RUW5A0SH000701

2. Ayudar a Grip

- Retire los 2 tornillos de fijación.

3. Puerta de la cola del ajuste de la cubierta

- Quitar los 4 tornillos y tire de la puerta de ajuste de la cola a las 11 posiciones de clip.



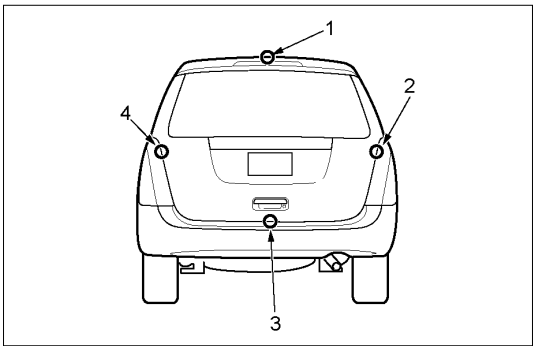
RUW5A0MH000101

5. Alto Monte parada aprovechan la luz y cables de extensión

1) Desconectar el conector del arnés de extensión (1) y el clip (2).

2) El clip (3) de alta montar detener arnés de luz (4) se retira de una puerta de cola.

3) arnés de la luz de parada de montaje alto y el arnés de extensión son sacados de una puerta trasera.



RUW5A0SH001601

Operaciones importantes - Instalación

7. Puerta de cola de ensamblado

1) Al instalar la bisagra al cuerpo, tener especial cuidado de no dañar la superficie de la pintura corporal.

2) Alinear el ajuste al cuerpo portón trasero.

- Compruebe el techo y portón trasero (1).

Liquidación: 10,7 mm (0,42 in) Altura (paso): -2 mm (0,08 in)

- Compruebe el portón trasero ajuste al panel lateral trasero (2), (4).

Liquidación: 5,0 mm (0,197 in) Altura (paso): Flush

- Compruebe el ajuste en el parachoques trasero (3) portón trasero.

Liquidación: 6,5 mm (0,26 in)

Ajustar el juego con las bisagras del portón trasero. Ajuste la altura (Paso) golpeando en el portón trasero ligeramente con un martillo de goma.

3) Apretar los pernos de fijación de conjunto de puerta de cola con el par especificado.

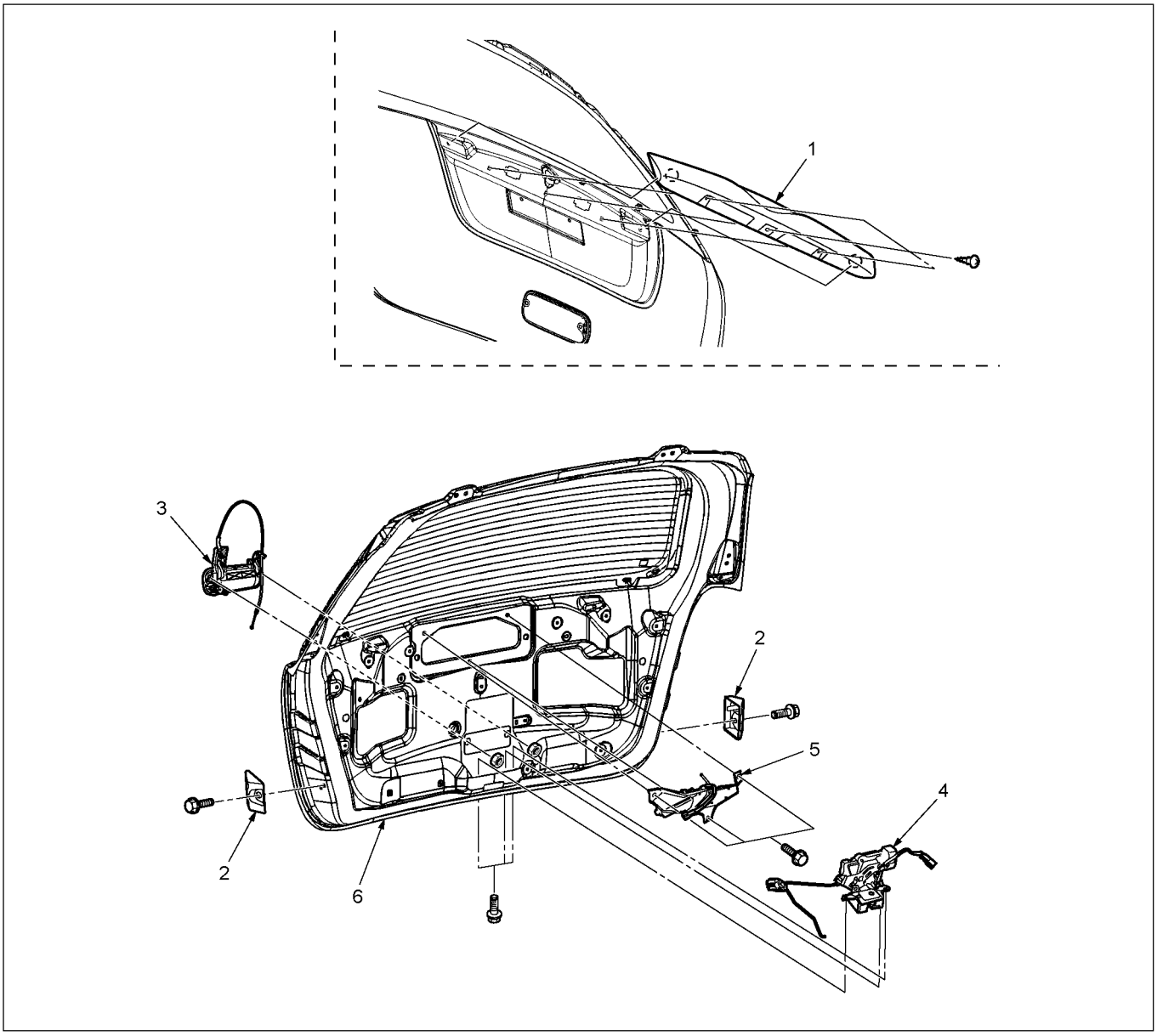
norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

6. Puerta de cola Manténgase

- Apretar los pernos de fijación estancia de compuerta de cola con el par especificado.

norte · m (kgf · m / lb · en)
6 (0,6 / 52)

Y DESMONTAJE



RUW5A0LF000701

Pasos para el desarmado

1. guarnición puerta de cola
2. cola de paloma
3. Fuera de mango

▲ 4. portón trasero conjunto de bloqueo ▲ montaje 5. Motor del limpiaparabrisas

conjunto de panel de puerta 6. Tail

Pasos de reensamblado

conjunto de panel de puerta 6. Tail

▲ conjunto de motor de limpiaparabrisas 5. Posterior

conjunto de cerradura de puerta 4. Tail

3. Fuera de mango
2. cola de paloma
1. guarnición puerta de cola

Operaciones importantes - Remoción

4. Conjunto de bloqueo de cola Puerta

- Desconectar el conector y retirar los 3 tornillos.

5. Conjunto del motor del limpiaparabrisas trasero

- Consulte la sección 8 posterior Motor del limpiaparabrisas.

Importante Operación - Instalación

5. Conjunto del motor del limpiaparabrisas trasero

- Apretar los pernos de fijación de montaje del motor de limpiaparabrisas traseros con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · en)
7 (0,7 / 61)

MEMORÁNDUM

UCCAB-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

MOTOR
MODELO 4JJ1

SECCIÓN 6

Isuzu Motors Limited

E-Solutions y

Servicio Departamento de Marketing

6A SECCIÓN

MECANICA DEL MOTOR (4JJ1)

TABLA DE CONTENIDO

Precauciones ISUZU MOTOR DIESEL (4JJ1) ..... 6A-3 Servicio 6A-3
Solución de problemas 6A-8
Los datos y características principales ..... 6A-13 Herramientas especiales 6A-14
Ensamblaje del motor..... 6A-15
La eliminación 6A-15
Instalación 6A-17
Herramientas especiales..... ... 6A-19
Montaje del motor 6A-20
Componentes 6A-20
La eliminación 6A-21
Instalación .... 6A-21 Especificaciones de torque ..... 6A -22
Herramientas especiales..... ... 6A-22
Tapa de la culata 6A-23
Componentes 6A-23
La eliminación 6A-24
Instalación 6A-25
Colector de admisión 6A-26
Componentes 6A-26
La eliminación 6A-27
Instalación .... 6A-28 Especificaciones de torque ..... 6A -30
Turbocompresor y escape 6A-31
Componentes 6A-31
La eliminación 6A-32
Inspección 6A-34
Instalación 6A-35
Especificaciones de torque ..... 6A -38
Tiempo de cambio de tren ..... 6A -39
Componentes 6A-39
La eliminación 6A-40
Desmontaje 6A-42
Reensamblaje 6A-42
Inspección 6A-43
Instalación 6A-44
Especificaciones de torque ..... 6A -47
Asamblea del árbol de levas 6A-48
Componentes 6A-48
La eliminación 6A-49

Desmontaje 6A-50
Reensamblaje 6A-52
Instalación .... 6A-53 Especificaciones de torque ..... 6A -55
Herramientas especiales..... ... 6A-55
Sello de la válvula de vástago y el resorte de la válvula ..... 6A-56 Componentes 6A-56
La eliminación 6A-57
Inspección..... ..... 6A-58
Instalación 6A-59
Herramientas especiales..... ... 6A-60
Cabeza de cilindro..... ..... 6A-61
Componentes 6A-61
La eliminación 6A-61
Desmontaje 6A-69
Inspección..... ..... 6A-71
Reensamblaje 6A-76
Instalación .... 6A-77 Especificaciones de torque ..... 6A -88
Herramientas especiales..... ... 6A-88
Pistón y la biela 6A-89
Componentes 6A-89
La eliminación 6A-89
Desmontaje 6A-90
Reensamblaje 6A-94
Instalación .... 6A-95 Especificaciones de torque ..... 6A -97
Herramientas especiales..... ... 6A-97
Volante 6A-98
Componentes 6A-98
La eliminación 6A-98
Inspección..... ..... 6A-100
Instalación .....
Especificaciones ..... 6A-100 de par ..... 6A -102
Herramientas especiales..... ... 6A-102
Engranaje conjunto de la caja 6A-103
Componentes 6A-103
La eliminación 6A-104
Instalación .....
Especificaciones ..... 6A-105 de par ..... 6A -107

Sello de aceite delantero del cigüeñal ..... 6A-108 Componentes 6A-108
La eliminación 6A-108
Instalación .... 6A-109 Especificaciones de torque 6A-110
Herramientas especiales..... ... 6A-110 Sello de aceite trasero del cigüeñal ..... 6A-111 Componentes 6A-111
La eliminación 6A-112
Instalación 6A-112
Herramientas especiales..... ... 6A-113
Cigüeñal 6A-114
Componentes 6A-114
La eliminación 6A-115
Desmontaje 6A-116
Reensamblaje 6A-116
Inspección 6A-116
Instalación .... 6A-120 Especificaciones de torque 6A-123
Bloque cilíndrico 6A-124
Componentes 6A-124
La eliminación 6A-124
Inspección 6A-125
Instalación 6A-126
Sistema de lubricación 6A-128
Precauciones de servicio 6A-128
Control de funcionamiento 6A-129
Cartucho del filtro de aceite ..... 6A -131
Componentes 6A-131
La eliminación 6A-131
Instalación 6A-131
Herramientas especiales..... ... 6A-132
Asamblea del filtro de aceite y el refrigerador de aceite ..... 6A-133 Componentes 6A-133
La eliminación 6A-133
Instalación 6A-135
Manivela de la caja y del cárter de aceite 6A-137
Componentes 6A-137
La eliminación 6A-138
Desmontaje 6A-139
Reensamblaje 6A-139
Instalación 6A-140
Especificaciones de torque 6A-142

Bomba de aceite 6A-143
Componentes 6A-143
La eliminación 6A-143
Desmontaje 6A-145
Reensamblaje 6A-145
Inspección..... ..... 6A-145
Instalación 6A-146
Presión de aceite SW 6A-149
Componentes 6A-149
La eliminación 6A-150
Inspección..... ..... 6A-150
Instalación 6A-150
Comprobación del circuito 6A-150
Elemento del filtro de aire 6A-151
La eliminación 6A-151
Limpieza 6A-151
Instalación 6A-151

ISUZU MOTOR DIESEL (4JJ1)

Precauciones de servicio

Mattersthatrequireattentionintermsof

mantenimiento

Para evitar daños en el motor y asegurar la fiabilidad de su funcionamiento, prestar atención a lo siguiente en el mantenimiento del motor:

- Al levantar o soportar el motor, no aplique una toma en el cárter de aceite.
  Al tomar el motor en el suelo, no incurra en la superficie de apoyo del cárter de aceite toque el suelo directamente. Utilice un marco de madera, por ejemplo, para soportar el motor con el pie del motor y la carcasa del volante.
  Porque sólo hay una pequeña holgura entre el cárter de aceite y el filtro de la bomba de aceite, puede dañar el cárter de aceite y el filtro de aceite.
- Cuando se quita el conducto de aire o filtro de aire, cubrir la abertura de entrada de aire para evitar que materias extrañas entren en el cilindro. Si se contamina, puede dañar considerablemente el cilindro y otros, mientras que el motor está funcionando.
- Al mantener el motor, nunca dejan de quitar el cable de masa de la batería. Si no, se puede dañar el mazo de cables o partes eléctricas. Si necesita electricidad para fines de inspección, por ejemplo, cuidado con los cortocircuitos y otros.
- Aplique aceite de motor a las superficies de contacto del motor antes de volver a montar la misma. Esto asegura una lubricación adecuada cuando se ponga en marcha el motor.
- Cuando se retiran las piezas del tren de válvulas, pistones, aros de pistón, bielas, cojinetes de biela o cojinetes del cigüeñal, ponerlos en orden y mantenerlos.
- Cuando la instalación de ellos, ponerlos de nuevo en el mismo lugar que fueron retirados de.
- Juntas, retenes, juntas tóricas, etc., deben ser sustituidos por otros nuevos cuando el motor se vuelve a montar.
- En cuanto a las piezas que se utiliza una junta líquida, retirar una vieja junta líquida completamente y limpiarlo a fondo para que no hay aceite, el agua o polvo se aferra a ellos. A continuación, aplicar la junta líquida designada para cada lugar de nuevo antes del montaje.
- Superficies cubiertas con junta líquida deben ser montados dentro de los 5 minutos de la aplicación de la junta.
  Si han transcurrido más de 5 minutos, retirar la junta líquida existente y aplicar una nueva junta líquida.
- Cuando el ensamblaje o la instalación de piezas, fijarlos con el par de apriete prescrito para que estén instalados correctamente.

Los asuntos que requieren atención en tratar específicamente con este motor.

Los agujeros o espacios libres en el sistema de combustible, que sirven como un paso de combustible, incluyendo el interior del inyector, se hacen con una precisión extrema. Por esta razón, son muy sensibles a la materia extraña y, si se pone en, puede conducir a un accidente en la carretera, por ejemplo; por lo tanto, asegúrese de que se evita que penetren objetos extraños en.

Al reparar el sistema de combustible, todas las precauciones deben tomarse para evitar la entrada de material extraño en el sistema.

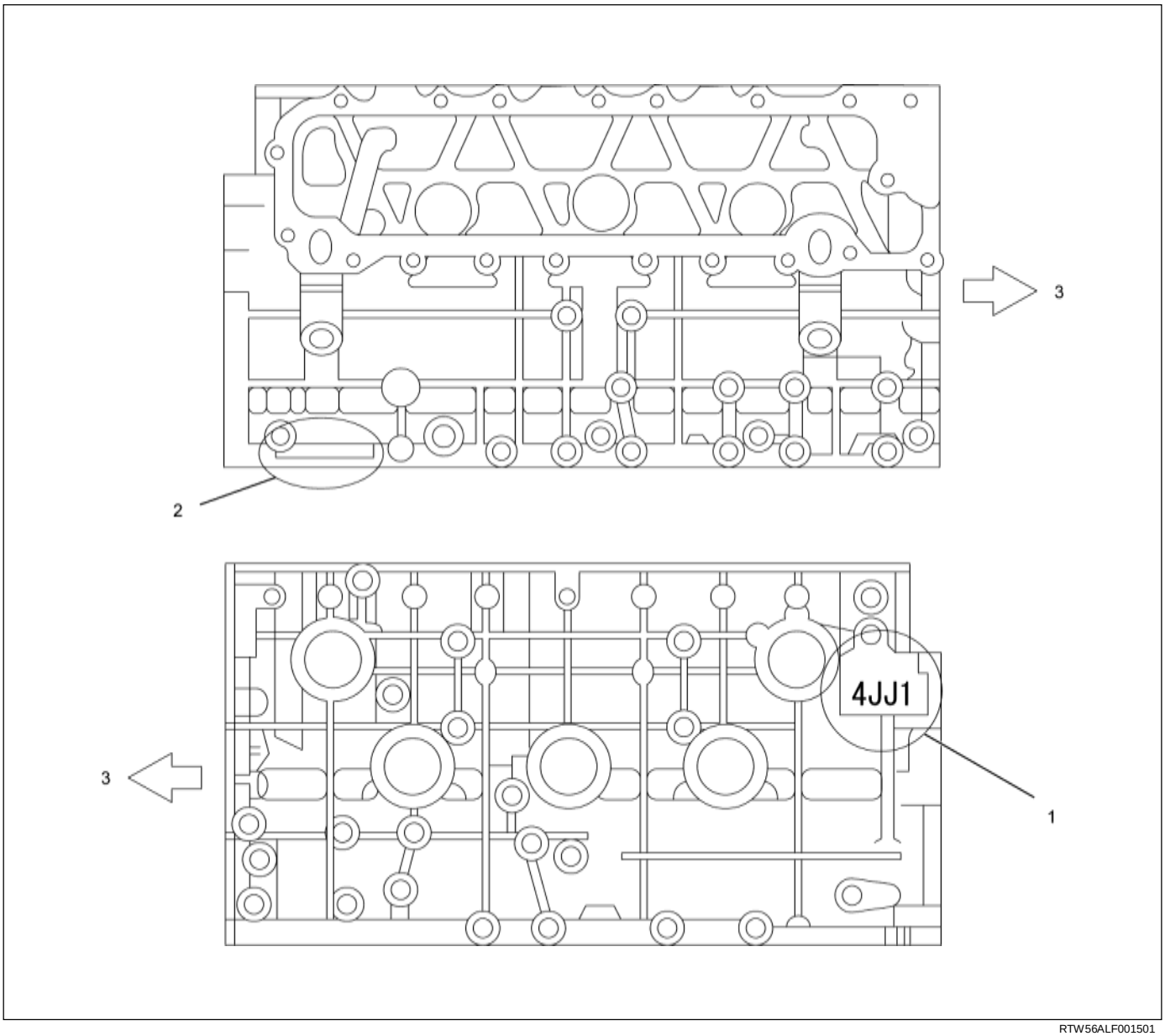
- Antes de iniciar el procedimiento de servicio, lavar la línea de combustible y sus alrededores.
- Realizar los procedimientos de servicio con las manos limpias. No use guantes de trabajo.
- Inmediatamente después de retirar la manguera de combustible y / o tubo de combustible, la cinta cuidadosamente bolsas de vinilo a través de los extremos expuestos de la manguera o tubería.
- Si las piezas son cambiarlas (manguera de combustible, tuberías de combustible, etc.) no abra el nuevo envase parte hasta su instalación.

Procedimiento de trabajo

- La apertura de combustible debe sellarse rápidamente cuando la eliminación de la tubería de combustible, el tubo de inyección, el inyector de combustible, la bomba de suministro de combustible, y el carril de combustible.
- Los cáncamos y la junta deben ser almacenados en una caja de piezas limpio con tapa para evitar la adhesión de materia extraña.
- La fuga de combustible podría causar incendios. Por lo tanto, después de terminar el trabajo, limpie el combustible que se ha filtrado y asegurarse de que no hay fugas de combustible después de

arrancar el motor.

¿Cómo leer el modelo



RTW56ALF001501

Leyenda

1. Modelo del motor (sellado)
2. Número del motor (sellado)
3. Frente

Explicación de las funciones y operaciones

control electrónico del motor

Con la unidad de control, el intervalo de inyección para la toma de aire / gases de escape, incluyendo la cantidad de inyección de combustible, tiempo de inyección, la restricción de aire de admisión, EGR, y rpm ralentí, está controlada.

Pistón

El pistón es de aleación de aluminio y un pistón de flujo térmico con un reparto puntal, mientras que la cámara de combustión es un tipo reentrante ronda.

Cabeza de cilindro

La culata de cilindro es de aleación de aluminio y hay 4 válvulas por cilindro. El método de apriete angular del perno de culata de cilindro aumenta aún más la fiabilidad y durabilidad.

sistema EGR

Sobre la base de datos, incluyendo la temperatura del agua, las velocidades del motor o carga del motor, se controla a través del módulo de control del motor (ECM) para purificar gases de escape mediante el reciclaje de parte de ella.

Sus componentes principales incluyen una válvula de EGR, un refrigerador de EGR y varios sensores.

Conexión de perno de la tapa varilla

El método de apriete angular del perno de tapa de la biela aumenta aún más la fiabilidad y durabilidad.

sistema de inyección de control electrónico de combustible de tipo ferroviario El sistema de inyección de control electrónico de combustible de tipo de carril está compuesto de una bomba de suministro de combustible que establece el objetivo la presión del combustible de alta presión y suministrarlo, un carril de combustible que medidas tales combustible de alta presión y un inyector de combustible que lo convierte en una pulverización fina y lo inyecta. Cada se controla a través de ECM en base a varias señales, mientras sincronización de la inyección o de inyección de combustible cantidad está controlado por cada posible condición de conducción.

Inyector de combustible

El inyector de combustible es una boquilla de 6 hoyos que ajusta la cantidad de inyección de combustible o sincronización de la inyección mediante la apertura o el cierre de una válvula electromagnética en la cabeza del inyector de combustible.

ECM corrige la dispersión de la cantidad de inyección de combustible entre el inyector de combustible de acuerdo con datos de código de ID en la memoria. En la sustitución de inyector de combustible, datos de códigos de identificación deben ser almacenados en ECM.

Filtro de combustible con sedimentador

Es un filtro de combustible con sedimentador que se deshace de agua, haciendo uso de la diferencia de gravedad específica entre el aceite de la luz y el agua, que viene con un indicador que le notifica que se llena de agua.

sistema de precalentamiento

El sistema de precalentamiento consiste en el ECM, el relé de incandescencia, las bujías de incandescencia y la lámpara indicadora de precalentamiento. se opera el sistema de precalentamiento cuando la temperatura del refrigerante del motor es baja, y hace que el motor fácil de empezar.

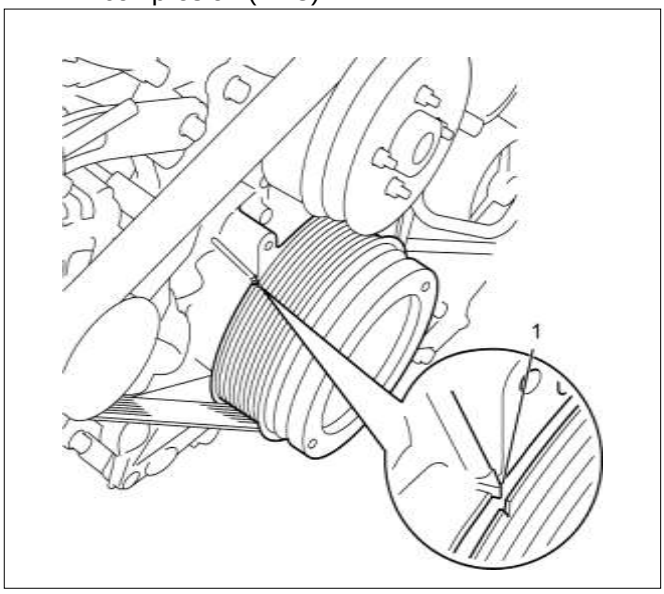
Sistema de lubricación

Es un filtro de aceite con la derivación de flujo completo, que utiliza un refrigerador de aceite y el aceite de jet-agua fría para enfriar el pistón.

inspección funcional

Inspección / ajuste del juego de válvulas

1. Inspección de la holgura de las válvulas
   - Retire el conjunto de arnés de inyector de combustible.
   - Retire la manguera de fugas fuera.
   - Retire la tapa de la culata.
   - Girar el cigüeñal para hacer que el cilindro No.1 satisfacer la muerto superior de compresión (TDC).



RTW76ASH001301

Leyenda

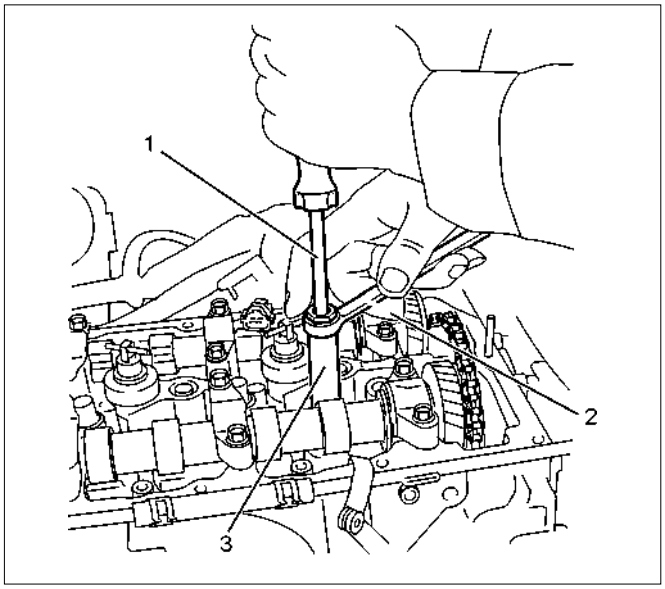
1. TDC

- Insertar un 0,15 mm (0,006 in) medidor de espesor entre el rodillo del balancín y el árbol de levas para apretar el tornillo de ajuste del brazo basculante. Cuando el movimiento de la galga de espesores se convierte en apretado, sujetar la tuerca de tornillo de ajuste del brazo basculante.

Válvula clearancemm	(en)
Válvula de admisión	0,15 (0,006)
Válvula de escape	0,15 (0,006)

Nota:
Ajuste mientras fría.

2. El ajuste del juego de válvulas
   - Aflojar cada tornillo de ajuste del brazo basculante completo.



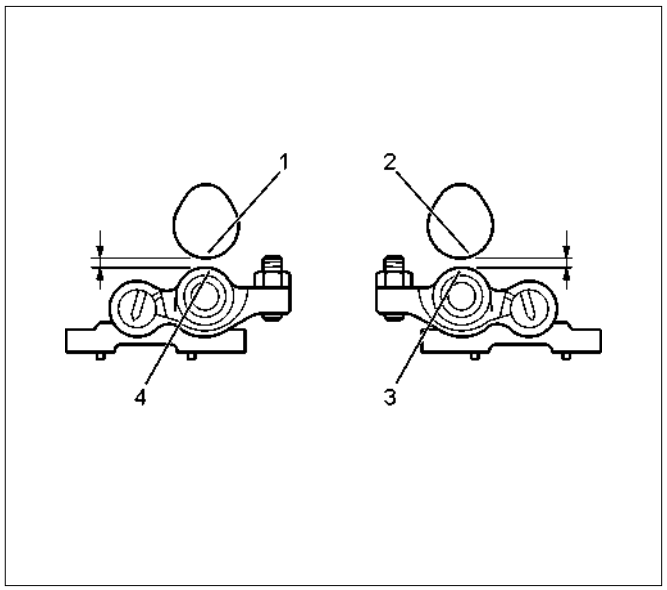
RTW56ASH003701

Leyenda

1. Destornillador
2. Llave poligonal
3. Holgura de válvulas Ajuste Llave de tuercas

Herramienta especial
ajustar el juego de válvulas llave de tuercas: 5-8840-2822-0

- Insertar un 0,15 mm (0,006 in) medidor de espesor entre el rodillo del balancín y el árbol de levas para apretar el tornillo de ajuste del brazo basculante. Cuando el movimiento de la galga de espesores se convierte en apretado,



LHW71BSH001201

Leyenda

1. Leva; Escape
2. Leva; Consumo
3. Rodillo; Consumo
4. Rodillo; Escape

Par de apriete:

Rocker ajuste del brazo tuerca de tornillo de 18
N····μ (1,8 κγ····μ / 13 λβ φτ)

tabla de regulación

Nº de cilindros	1		2		3		4	
disposición de válvula	EN	EX	EN	EX	EN	EX	EN	EX
No. 1 cilindro de compresión TDC	○	○	○			○		
No. 4 cilindro de				×	×		×	×

- Si el cilindro No.1 es la compresión TDC, ajustar

  sujetar la tuerca de tornillo de ajuste del brazo basculante.

un juego de válvulas con marca determinada sobre la mesa y si el cilindro No. 4 es la compresión TDC, ajuste que con □ marca.

- Instalar la tapa de la culata. Consulte "Tapa de la culata".
- Instalar la manguera de fugas fuera.
- Instalar el conjunto de arnés de inyector de combustible.

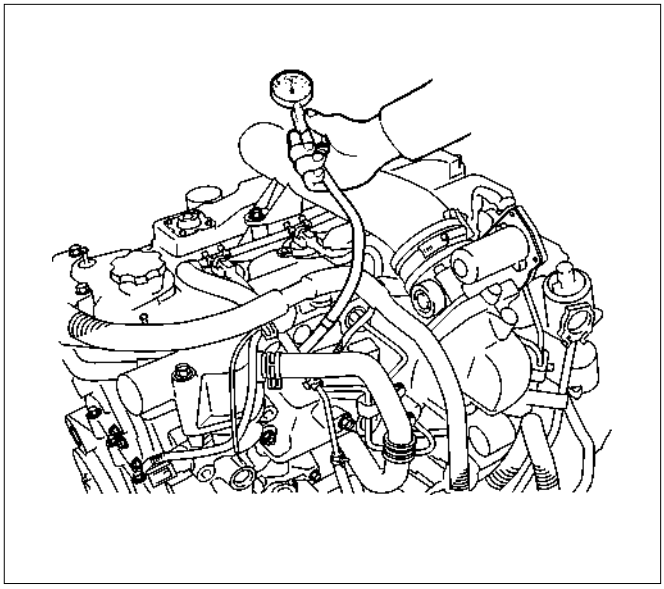
Inspección de la presión de compresión

- Calentar el motor.
- Desconectar el cable negativo de la batería.

- Retire las bujías de incandescencia todos.

Nota:
Cuando se retira el conector de la instalación, los jueces de ECM que se rompió y se registra el DTC. Al finalizar la medición, nunca dejan de borrar la memoria del ECM.
(Para saber cómo borrar la memoria del ECM, consulte "SISTEMA DE CONTROL DEL MOTOR" Sección)

- Conecta el cable negativo de la bateria.
- Encienda el motor de arranque para emitir materia extraña dentro de los cilindros.
- Instalar un adaptador y un indicador de un medidor de compresión de la herramienta especial.



RTW56ASH003801

medidor de compresión: 5-8840-2675-0
adaptador para manómetro: 5-8840-2815-0

- Encienda el motor de arranque para inspeccionar la presión de compresión.

Compresión pressureMPa (psi) / 200 rpm	
Estándar	2,84 □ 3,24 (412 □ 469)
Límite	1,96 (284)
Las diferencias entre los cilindros	294 kPa (43)

- Medir cada uno de los cilindros por uno.

Nota:
Para mantener la velocidad del motor a 200 rpm o más, hacer pleno uso de baterías cargadas.

- Retirar un medidor de compresión de la herramienta especial.
- Desconectar el cable negativo de la batería.

Una lista de los fenómenos defectuosos

- Motor no gira.
- Motor gira pero no arranca.
- El exceso de humo de escape negro.
- El exceso de humo de escape blanco.
- La detonación del motor.
- la rotación del motor anormal.
- carga de la batería anormal.
- problemas para disparar turbocompresor.

- Instalar las bujías de incandescencia.
- Conecta el cable negativo de la bateria.

Solución de problemas

Motor no gira

Condición	Causa posible	Corrección
El motor de arranque no gira	batería agotada o débil	Cargar la batería Cambie la batería
	circuito incompleto	Conectores y / o conectores de reparación
	escobillas del motor de arranque pegados, gastadas, rotas o	Cambie las escobillas
	daños en el interior del motor de arranque	reparación del motor
volante motor no mallada con de inercia de arranque	Anillo de la abrasión del engranaje	Vuelva a colocar la corona dentada
	interruptor magnético (motor de arranque) no está ajustado correctamente	Ajuste el interruptor magnético
piñón del motor de arranque engrana con la corona dentada, pero no gira	batería agotada o débil	Cargar la batería Cambie la batería
	presión de contacto insuficiente entre las escobillas del motor de arranque y el conmutador	ajustar la presión
	Armadura (motor de arranque) pegado	reparación de armadura
	daños en el interior del motor (convulsiones)	reparación del motor

Motor gira pero no arranca

Condición	Causa posible	Corrección
El combustible no se suministra combustible a la bomba de suministro	Aire en el sistema de combustible	Purgar el aire del sistema de combustible
	El aire que entra tubo de combustible	Reemplazar la tubería y purgar el aire del sistema de combustible
	tanque de combustible vacío	reabastecer de combustible
	filtro obstruido (succión de combustible)	Limpiar o reemplazar el filtro
	tubería de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar la tubería
	mal funcionamiento de la bomba de alimentación	Cambiar la bomba
	El uso de combustible no adecuado para las temperaturas que prevalecen	Drenar el combustible existente y reemplazarlo con combustible apropiado
	Filtro de combustible obstruido	sustituir el filtro
se suministra combustible a la bomba de suministro	conexiones de las tuberías de inyección sueltos	apriete las conexiones
	Looseorbroken eléctrico conectores	Apriete y / o reemplazar los conectores
	sensor de rotación mal	sustituir el sensor

	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
volumen de entrega de combustible insuficiente o inestable	Aire en el sistema de combustible	Purgar el aire del sistema de combustible
	mal funcionamiento de la bomba de alimentación	bomba de reparación
	Looseorbroken eléctrico conectores	Apriete y / o reemplazar los conectores
	Filtro de combustible obstruido	sustituir el filtro
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema

El exceso de humo de escape negro

Condición	Causa posible	Corrección
Mala sincronización de la inyección	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
condición de inyector de combustible mal	Depósito de carbón en punta de la boquilla	conjunto de inyector de combustible Clean
	boquilla que	Reemplazar el conjunto inyector de combustible
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
presión de compresión insuficiente	juego de válvulas excesivo	ajustar el juego
	El pegarse vástago de la válvula (válvula abierta)	Reparar o reemplazar la válvula
	resorte de la válvula dañada	reemplazar la primavera
	abrasión asiento de la válvula	asiento de la válvula de reparación
	Compressionleakagedue a anillo de pistón dañado	Reemplazar anillo de pistón
	junta dañada	sustituir la junta
	pistón de puntuación	Reemplazar pistón
condición del combustible	Agua en el combustible	Drenar el combustible existente y reemplazarlo con un nuevo combustible
	La mala calidad de los combustibles	Drenar el combustible existente y reemplazarlo con un nuevo combustible
la aspiración del motor pobres	tubos de admisión obstruidos	Limpiar o sustituir las tuberías
	elemento de filtro de aire obstruido	Limpiar o reemplazar el elemento
Mal funcionamiento detectado por el sistema de control del motor	sensor defectuoso	sustituir el sensor
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
válvula de EGR y / o mal funcionamiento de la válvula de mariposa de admisión	La ingesta se pegue válvula de mariposa	Reparar o reemplazar la válvula
	pegue válvula EGR	Reparar o reemplazar la válvula
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
mal funcionamiento del turbocompresor	hoja turbocompresor dañado	reemplazar turbocompresor
	turbocompresor Rough rotación del eje	reemplazar turbocompresor
	Salida de aceite del sello de aceite	reemplazar turbocompresor
	actuador rota	reemplazar turbocompresor

El exceso de humo de escape blanco

Condición	Causa posible	Corrección
Mala sincronización de la inyección	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
Mal funcionamiento detectado por el sistema de control del motor	sensor defectuoso	sustituir el sensor
	unidad de control de mal funcionamiento	Vuelva a colocar la unidad
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
presión de compresión insuficiente	juego de válvulas excesivo	ajustar el juego
	El pegarse vástago de la válvula (válvula abierta)	Reparar o reemplazar la válvula
	resorte de la válvula dañada	reemplazar la primavera
	abrasión asiento de la válvula	asiento de la válvula de reparación
	Compressionleakagedue a anillo de pistón dañado	Reemplazar anillo de pistón
	junta dañada	sustituir la junta
	pistón de puntuación	Reemplazar pistón
condición del combustible	Agua en el combustible	Drenar el combustible existente y reemplazarlo con un nuevo combustible
El consumo excesivo de aceite	anillo de pistón desgastados o dañados (s)	Reemplazar anillo (s)
	sello de aceite vástago de la válvula defectuosa	Reemplazar el sello de aceite
	sello de aceite turbocompresor defectuoso	reemplazar turbocompresor
	tubo de retorno de aceite del turbocompresor obstruido	tubería de reparación

la detonación del motor

Condición	Causa posible	Corrección
mal momento	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
Mal funcionamiento detectado por el sistema de control del motor	sensor defectuoso	sustituir el sensor
	unidad de control de mal funcionamiento	Vuelva a colocar la unidad
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
condición del combustible	de combustible de mala calidad	Drenar el combustible existente y reemplazarlo con un nuevo combustible
la aspiración del motor pobres	elemento de filtro de aire obstruido	Limpiar o reemplazar el elemento
	tubos de admisión obstruidos	Limpiar o sustituir las tuberías
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
Motor de desglose	El material extraño en cilindros	la revisión del motor

	pistones y / o cojinetes encajados	Reemplazar los pistones y / o cojinetes

la rotación del motor anormal

Condición	Causa posible	Corrección
La velocidad del motor no se puede aumentar	unidad de control defectuosa	Vuelva a colocar la unidad
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
La velocidad del motor inestable	unidad de control defectuosa	Vuelva a colocar la unidad
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema
	Obstruido elemento de filtro de combustible	sustituir el elemento
	inyector (s) de combustible defectuoso	Reemplazar el conjunto inyector de combustible
	Agua en el combustible	Drenar el combustible existente y reemplazarlo con un nuevo combustible
	Aire en el sistema de combustible	Purgar el aire del sistema de combustible
mal funcionamiento del turbocompresor	ventilador turbocompresor dañado	reemplazar turbocompresor
	turbocompresor Rough rotación del eje	reemplazar turbocompresor
	actuador rota	reemplazar turbocompresor

carga de la batería anormal

Condición	Causa posible	Corrección
No se carga	cableado y / o conectores abiertos o en cortocircuito	Reparar o sustituir el cableado y / o conectores
	generador defectuoso	Reparar o sustituir el generador
	batería defectuosa	Reemplazar la batería
carga insuficiente	cableado y / o conectores abiertos o en cortocircuito	Reparar o sustituir el cableado y / o conectores
	generador defectuoso	Reparar o sustituir el generador
	correa de transmisión del generador de suelta	Ajustar la tensión de correa o reemplazar la correa
	batería defectuosa	Reemplazar la batería
carga excesiva	cortocircuito en el cableado	Reparar o sustituir el cableado
	generador defectuoso	Reparar o sustituir el generador
	batería defectuosa	Reemplazar la batería

Solución de problemas turbocompresor

Condición	Causa posible	Corrección
Motor tiene menos de potencia normal	fugas de aire de la manguera de goma tubo de admisión	manguera de goma de reparación
	fugas de aire de cubierta de toma	cubierta de toma de reparación
	sección de enfriamiento intercooler obstruido	sección de enfriamiento Clean
	elemento de filtro de aire obstruido	Limpiar o reemplazar el elemento
	válvula de mariposa de entrada trabada	Reparar o reemplazar la válvula de mariposa
	Turbineand alojamiento contacto (Interferencia)	Reemplazar la turbina y / o de vivienda
	depósito de carbono excesivo cerca del puerto de escape de la turbina que interfiere con la turbina	puerto y / o escape de la turbina limpia o la reparación
	turbina Rough rotación del eje	Reparar o reemplazar eje de la turbina
	pala de turbina dañada	Reparar o reemplazar pala de turbina
emisión de humo azul	Salida de aceite del sello de aceite turbocompresor	Reparar o reemplazar la junta de aceite
	tubería turbocompresor obstruida p regreso petróleo	tubería de reparación
	pasajes centerhousing petróleo obstruidos	Reparar o reemplazar alojamiento central
	el deterioro del aceite del motor	Cambia el aceite del motor
turbocompresor operación ruidosa	de escape Gasleakagefromintakeor sistema	la ingesta de reparación o sistema de escape
	Turbineand alojamiento contacto (Interferencia)	reparac o reempl turbina y / o ión de azar viviend as
	pala de turbina dañada	Reemplazar pala de turbina
	Turbina de la abrasión del cojinete del eje o anotando	Reparar o reemplazar los rodamientos
El exceso de rotación de desgaste de las piezas	el deterioro del aceite del motor	Cambia el aceite del motor
	tubo de alimentación de aceite del turbocompresor obstruido	tubería de reparación
	baja presión de aceite del motor	Reparar

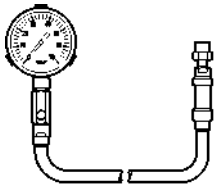
Los datos y características principales

ít.		modelo de motor 4JJ1
Tipo		Diesel / 4-ciclo / agua de tipo de enfriamiento en línea DOHC
Combustion tipo de cámara		tipo de inyección directa
Cilindro de tipo liner		liner menos
Número de cilindros -cylindermm (en) □ calibre golpes		4-95,4 (3,76) × 104,9 (4,13)
Displacementcc (Cu.in)		2999 (183)
Índice de compresión		17.5
Compresión pressureMPa (Psi) / rpm		3 (435) / 200
De marcha en vacío speedrpm		700 □ 25
el juego de válvulas mm (in)	Consumo	0,15 (0,006) (frío)
	Escape	0,15 (0,006) (frío)
tipo de encendido		encendido por compresión
para la inyección		1 - 3 - 4 - 2
sistema de lubricación		
tipo de lubricación		Tipo de suministro de presión
Tipo de bomba de aceite		arte de pesca
Volumen de lubricación oill (cuartos de galón)		8,0 (8,5)
Tipo de filtro de aceite		filtro de flujo completo (tipo cartucho)
Tipo de refrigeración de aceite		Built-in-tipo, la refrigeración por agua
Sistema de refrigeración		
tipo de enfriamiento		Tipo de refrigeración por
tipo de radiador		agua de la aleta corrugada
Tipo de bomba de agua		(tipo presión) centrífugos, de
tipo de termostato		tipo de transmisión por correa
Termostato válvula de apertura temperatura °X (°Φ)		unidades de tipo cera
Volumen de coolantL (cuartos de galón)		85 (185) M / T8.7 (9.2) A / T 8,6 (9,1) (incl. Radiador)
Sistema de combustible		
Tipo de bomba de inyección		Combustible bomba de suministro de tipo de carril de combustible
Tipo de inyector de combustible		inyector de control electrónico 6 hoyos
Tipo de bomba de combustible		En el tipo de tanque de combustible

Sistema de carga	
Tipo de generador	tipo AC
Poder outputV-A	12-110

ít.	modelo de motor 4JJ1
tipo de regulador	IC
A partir sistema de tipo de arranque Poder outputV kW	Tipo de reducción participar tipo de imán 12-2,3
el tipo de sistema de precalentamiento Glow voltaje estándar enchufe / eléctrico currentV-A	bujía incandescente 12-3,5

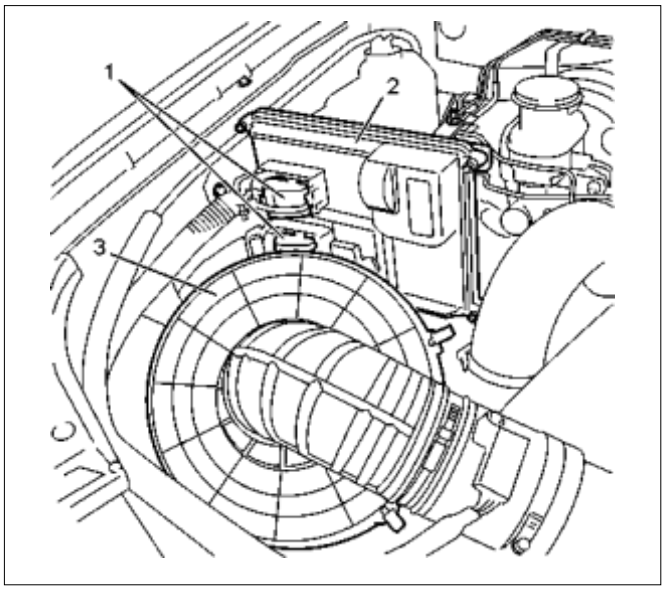
Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
 5884028220	**5-8840-2822-0** ajustar el juego de válvulas llave para tuercas
 5884026750	**5-8840-2675-0** medidor de compresión
 5884028150	**5-8840-2815-0** adaptador de medidor de compresión

Ensamblaje del motor

Eliminación

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta del motor.
3. Vaciar el refrigerante.
4. Retire el motor de arranque.
5. Retire el conjunto de transmisión.
   Consulte el procedimiento de eliminación de "transmisión" en este manual.
6. Desconectar el conector de mazo del ECM.
7. Retire el ECM.
8. Retire el filtro de aire.
   - Desconectar el conector de mazo del sensor MAF.
   - Retire el tubo de admisión con la tapa de la caja del filtro de aire.
   - Retire la caja del filtro de aire.

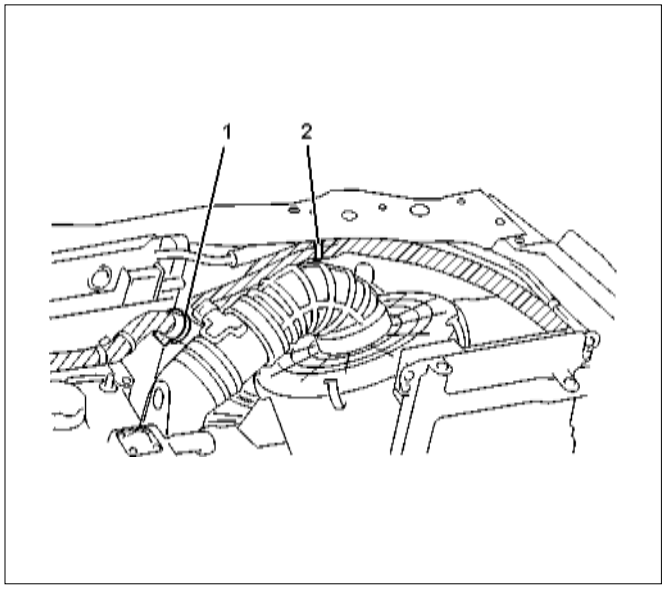


RTW56ASH003901

Leyenda

1. ECM de cables del conector
2. ECM
3. Caja del filtro de aire

9. Retire el clip (1) y el clip (2)

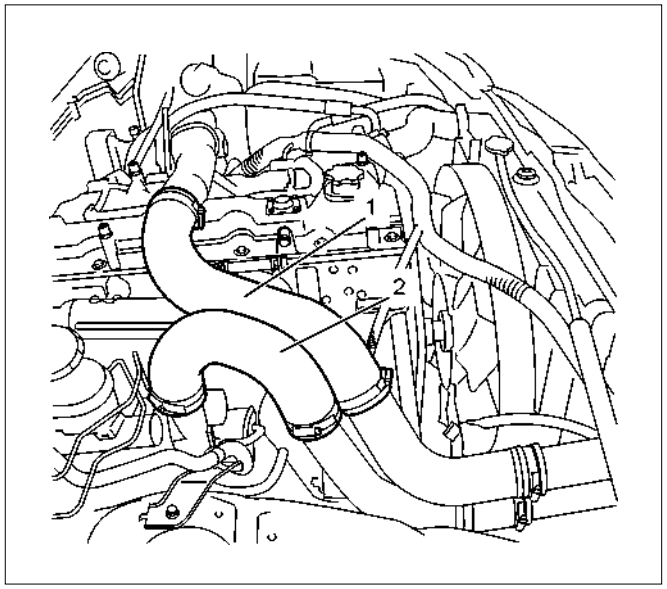


RTW86ASH001601

Leyenda

1. Aco
   rtar
2. Aco
   rtar

10. Retire la manguera de admisión (intercooler - mariposa de admisión).
11. Retire la manguera de aspiración (turbocompresor - intercooler).
    Retire el conector de la instalación.



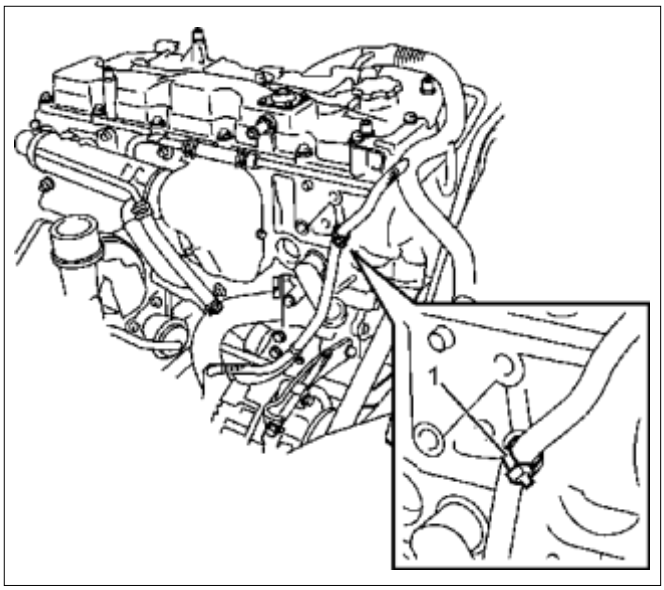
RTW56ASH004001

Leyenda

1. Manguera de admisión (intercooler - mariposa de admisión)
2. Manguera de admisión (turbocompresor - intercooler)

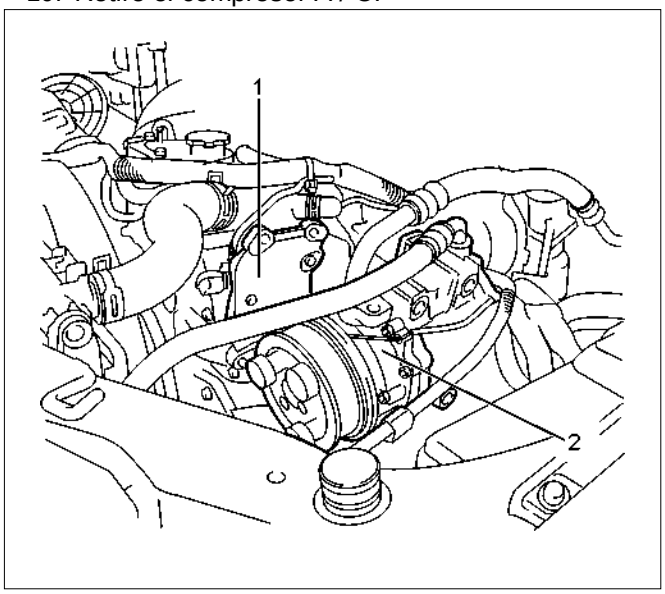
12. Retire la manguera superior del radiador.

13. Retire la traba del arnés del motor (1).



RTW76ASH001401

14. Retire el tubo respiradero y baje la manguera del radiador.
15. Retire la guía del ventilador.
16. Retire la correa de transmisión.
17. Retire el conjunto del ventilador.
18. Retire el radiador.
19. Retire el compresor A / C.



RTW76ASH000701

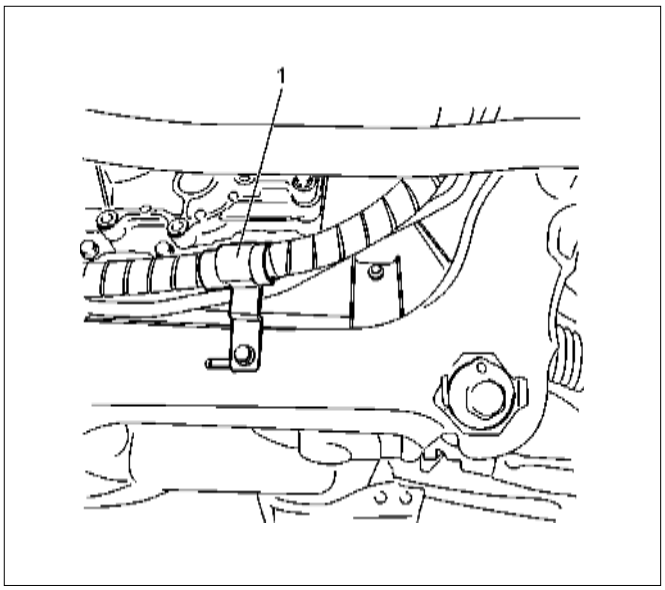
Leyenda

1. A / C Compresor Bracket
2. A / C Compresor

- Desconectar el conector.

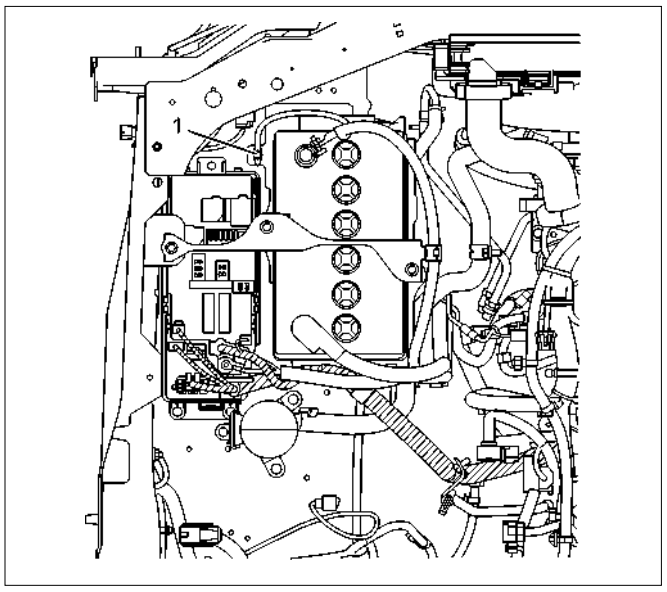
- Desconectar el arnés generador de A / C.
- Desconecte el cable del terminal B y el conector de la instalación del generador.

20. Retire la bomba de la dirección asistida.
    - Retire el soporte de la manguera de aceite de



LTW56ASH000101

21. Retire el arnés del motor, la batería y la tierra (1).



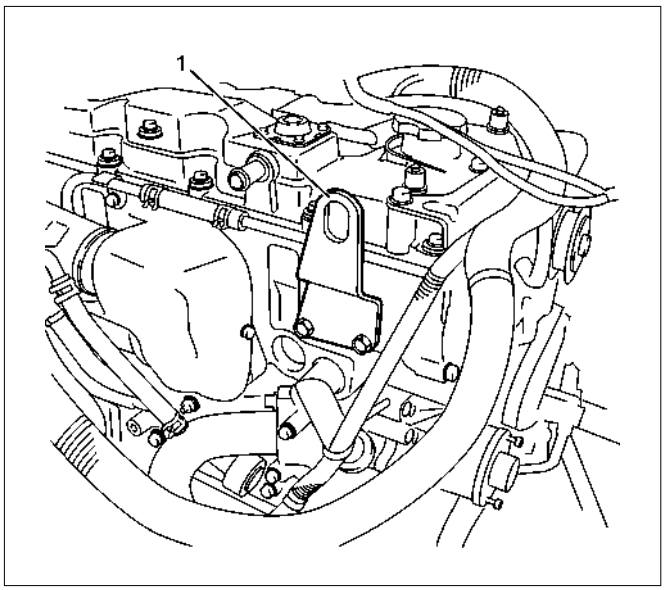
RTW86ASH002001

Leyenda

1. Tierra

22. Retire el conector del cambio sobre la marcha (4□4).
23. Retire la manguera de vacío de freno principal-vac.
24. Retire el tubo de escape delantero.
25. Desconectar la manguera de combustible en los lados de alimentación y de retorno.
26. Instalar el motor percha (herramienta especial 5-8840- 2823-0).

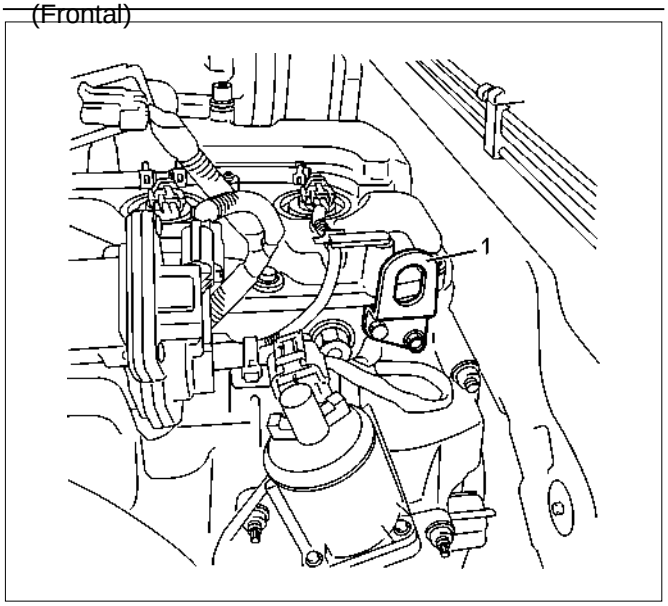
la dirección de potencia (1).



RTW56ASH004301

Leyenda

1. Suspensión de motor (Frontal)



RTW56ASH004401

Leyenda

1. Suspensión del motor (parte trasera)

27. Colgar la percha de alambre de motor y elevador para levantar el motor ligeramente.
28. Retire el motor de montaje.
- Quitar los tornillos de fijación para el montaje del motor en el lado del motor.

29. Retire el conjunto del motor.
- Izar el motor ligeramente para proporcionar espacio para eliminar el catalizador.

Instalación

Darse cuenta:
Estar absolutamente seguro de que cada arnés se conecta de nuevo a su posición original.

1. Instalar el conjunto de motor.
- Colgar la percha de alambre de motor y elevador para levantar el motor.
- Operar un polipasto lentamente para mover el motor al lugar donde se va a instalar.
- Hacer el lado de transmisión inferior y operar un polipasto lentamente, tirando de él hacia atrás para el motor.

2. Instalar el motor de montaje.

Par de apriete: 48 N□□□□m (4.9kg□□□□m / 35 lb ft)

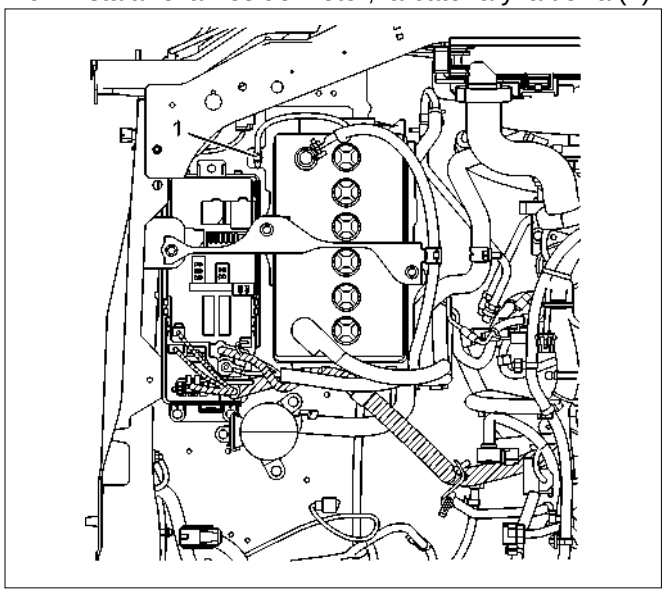
3. Retire el soporte de motor.
4. Instalar el convertidor catalítico.

Par de apriete: 27 N□□□□m (2.8kg□□□□m / 20 lb ft)

5. Instalar el tubo de escape frontal.

Par de apriete: 67 N□□□□m (6.8kg□□□□m / 49 lb ft)

6. Instalar la manguera de combustible en los lados de alimentación y de retorno.
7. Instalar la manguera de vacío de freno principal-vac.
8. Instalar el conector del cambio sobre la marcha (4□4).
9. Instalar el arnés de motor, la batería y la tierra (1).



RTW86ASH002001

10. Instalar la bomba de dirección asistida.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2.5kg□□□□m / 18 lb ft)

- Instalar el soporte de la manguera de aceite

de la servodirección. 11.Instale el compresor A / C.

Par de apriete: 25 N· □□m (2.5kg· □□m / 18 lb ft)

- Instalar el conector.

12. Instalar el arnés generador de A / C.

- Instalar el cable del terminal B y el conector de la instalación al generador.

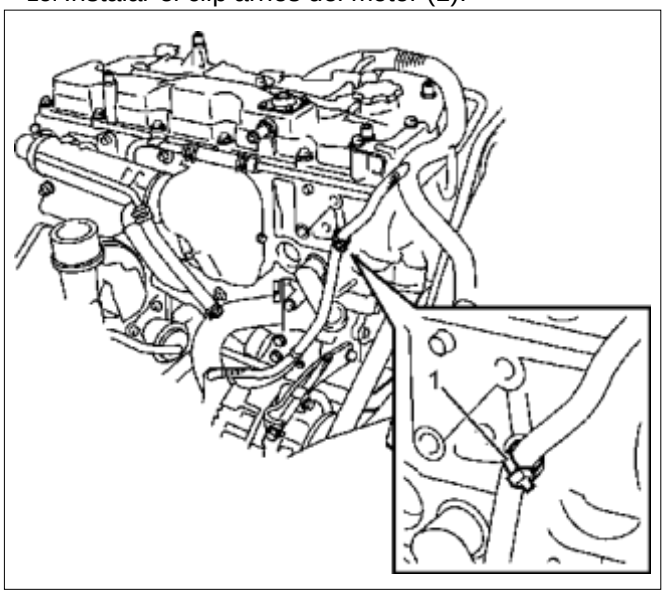
13. Instalar el radiador.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2.5kg□□□□m / 18 lb ft)

14. Instalar el conjunto de ventilador.

Par de apriete: 8 N□□□□m (0.8kg□□□□m / 69 lb in)

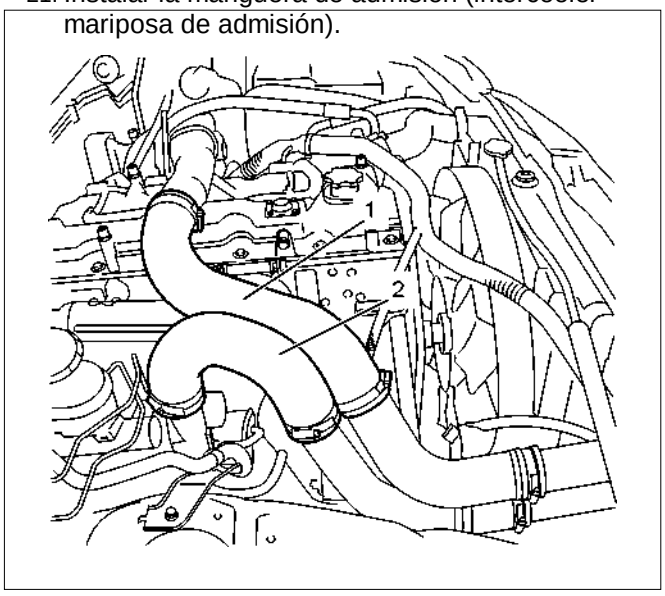
15. Instalar la correa de transmisión.
    Consulte el procedimiento de extracción para "CORREA DE TRANSMISIÓN" en este manual.
16. Instalar la guía del ventilador.
17. Instalar el tubo respiradero y baje la manguera del radiador.
18. Instalar el clip arnés del motor (1).



RTW76ASH001401

19. Install la manguera superior del radiador.
20. Instalar la manguera de entrada (turbocompresor -Intercooler).
- Instalar el conector del mazo.

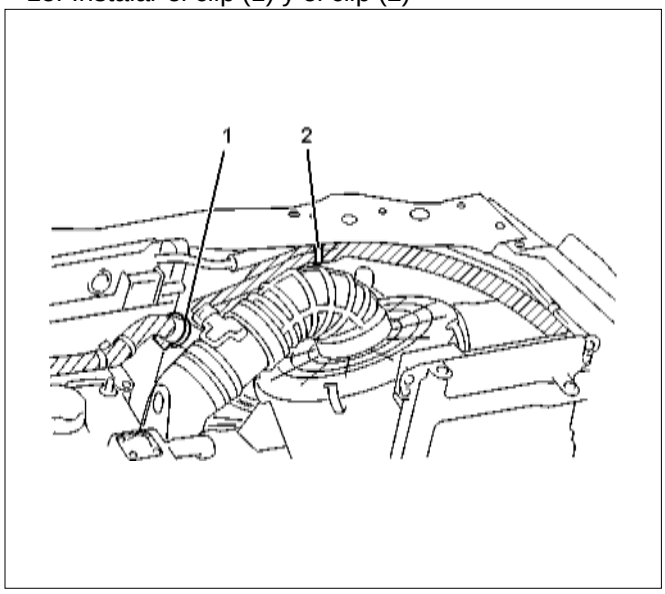
21. Instalar la manguera de admisión (intercooler - mariposa de admisión).



RTW56ASH004001

22. Install el filtro de aire.
- Instalar la tubería de admisión con la tapa de la caja de filtro de aire.
- Instalar la caja del filtro de aire.

23. Instalar el clip (1) y el clip (2)



RTW86ASH001601

24. Instalar el ECM.
25. Conectar el conector de mazo del ECM. 26. Install el conjunto de transmisión.
    Refertoinstallationprocedurefor "transmisión".

27. Install el motor de arranque.

Par de apriete: 94 N□□□□m (9.6kg□□□□m / 69 lb ft)

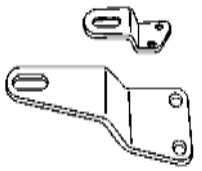
28. Replenish el refrigerante.
29. Install el capó del motor.

Par de apriete: 10 N□□□□m (1.0kg□□□□m / 87 lb en)

30. Connect el cable negativo de la batería.

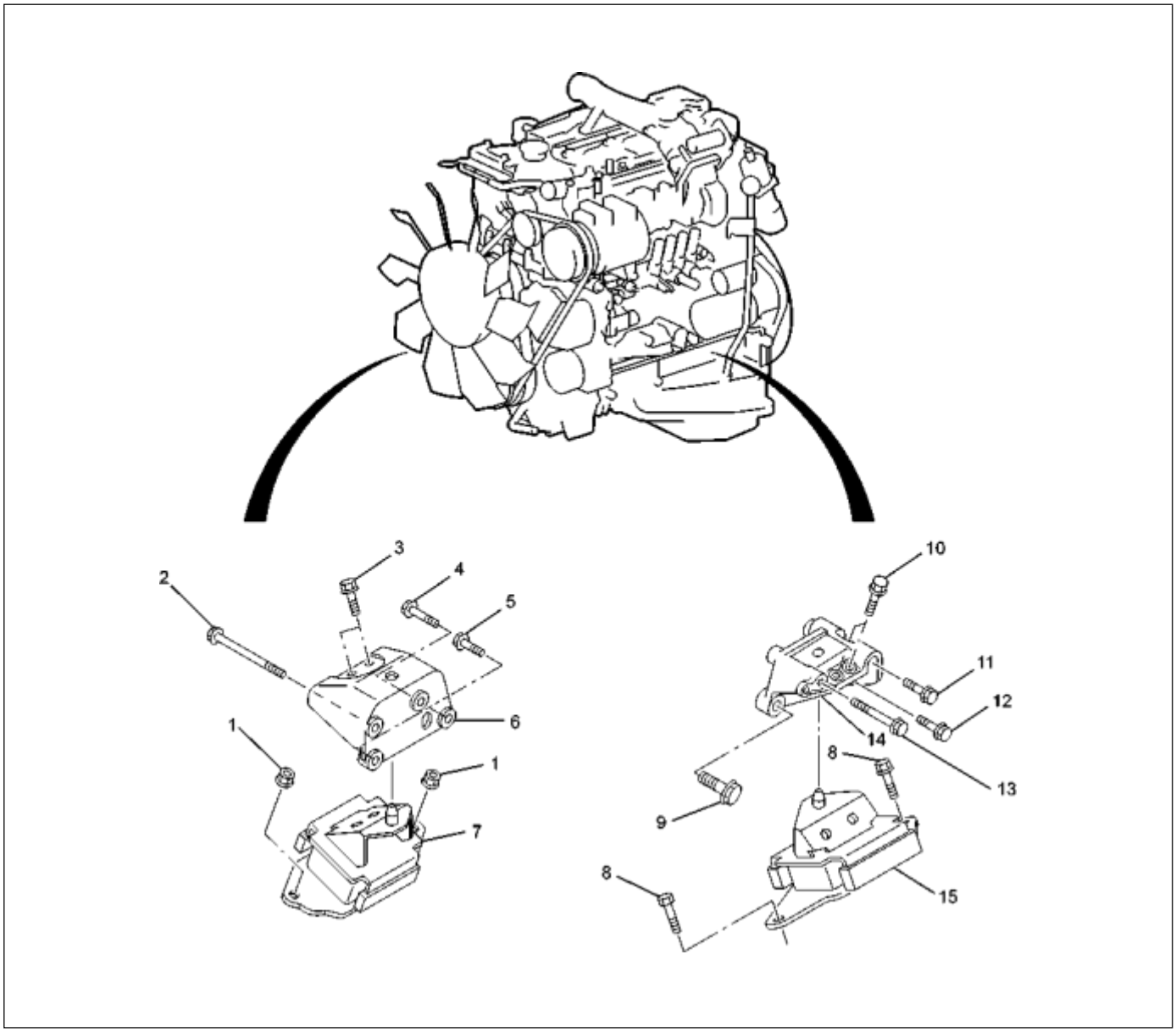
- Conectar el conector de mazo del sensor MAF.

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
 5884028230	**5-8840-2823-0** sustentador de motor

Montaje del motor

componentes



RTW86ALF000301

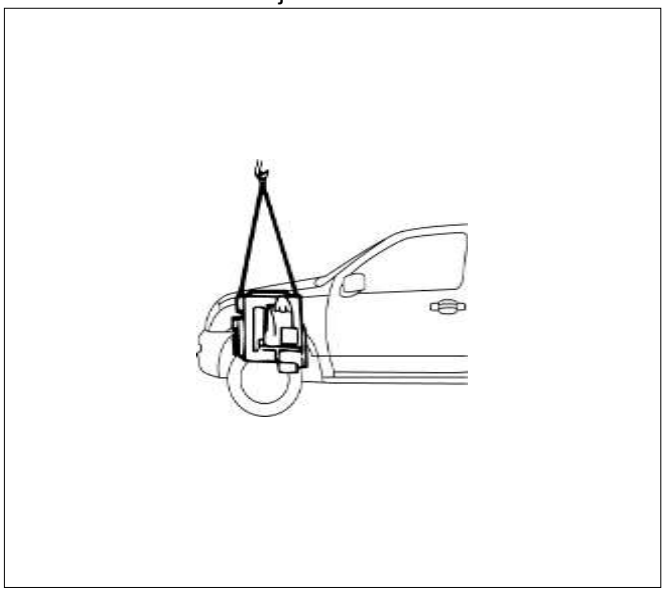
Leyenda

1. Tuerca
2. Tornillo (L = 80 mm / 3,15 in)
3. Perno (L = 30 mm / 1,18 in)
4. Tornillo (L = 25 mm / 0,98 in)
5. Tornillo (L = 30 mm / 1,18 in)
6. Motor del pie RH
7. Soporte del motor RH
8. Tornillo (L = 25 mm / 0,98 in)
9. Tornillo (L = 45 mm / 1,77 in)
10. Perno (L = 30 mm / 1,18 in)
11. Perno (L = 40 mm / 1,57 in)
12. Perno (L = 20 mm / 0,79 in) 13. Perno (L = 100 mm / 3,94 in)
14. Motor del pie LH
15. Soporte del motor LH

Eliminación

1. Retire la cubierta del motor.
2. Retire la cubierta del motor.
3. Poner la máquina y el soporte de motor de la herramienta especial (herramienta especial 5-8840-2823-0).
4. Retire el motor de montaje.

- Antes de quitar el soporte del motor, colgar el motor con un polipasto.
- Retire los pernos de montaje del motor.
- Izar el conjunto del motor ligeramente para quitar el motor de montaje.



RTW56ASH022401

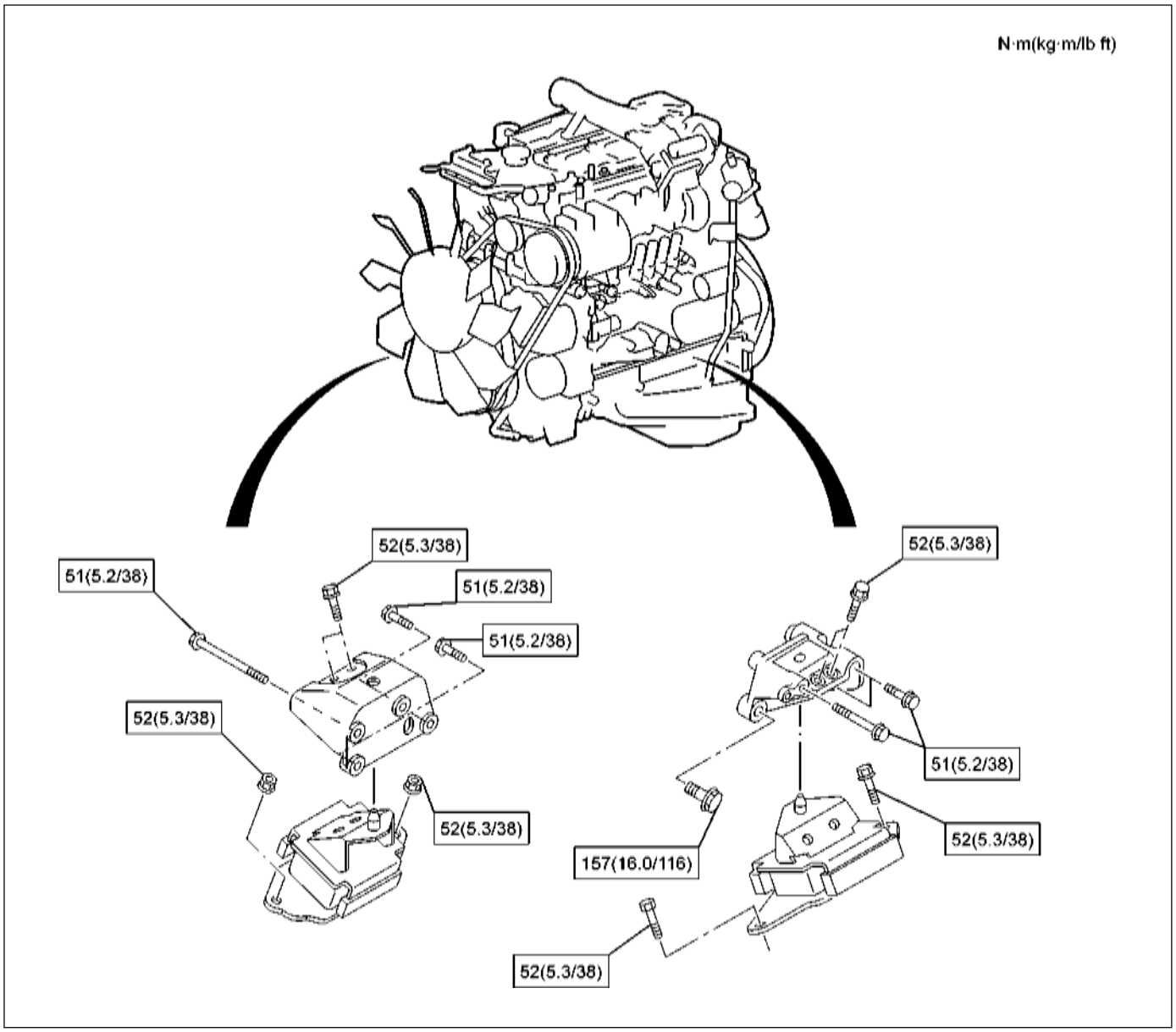
Instalación

1. Instalar el soporte del motor y apretar con el par especificado.

   Par de apriete: 52 N□□□□m (5,3 kg□□□□m / 38 lb ft)

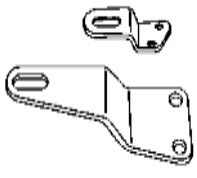
2. Retire el soporte de motor.
3. Instalar la cubierta del motor.
4. Instalar el capó del motor.
   - Compruebe si nada está mal con el soporte del motor al arrancar el motor.

Especificaciones de torque



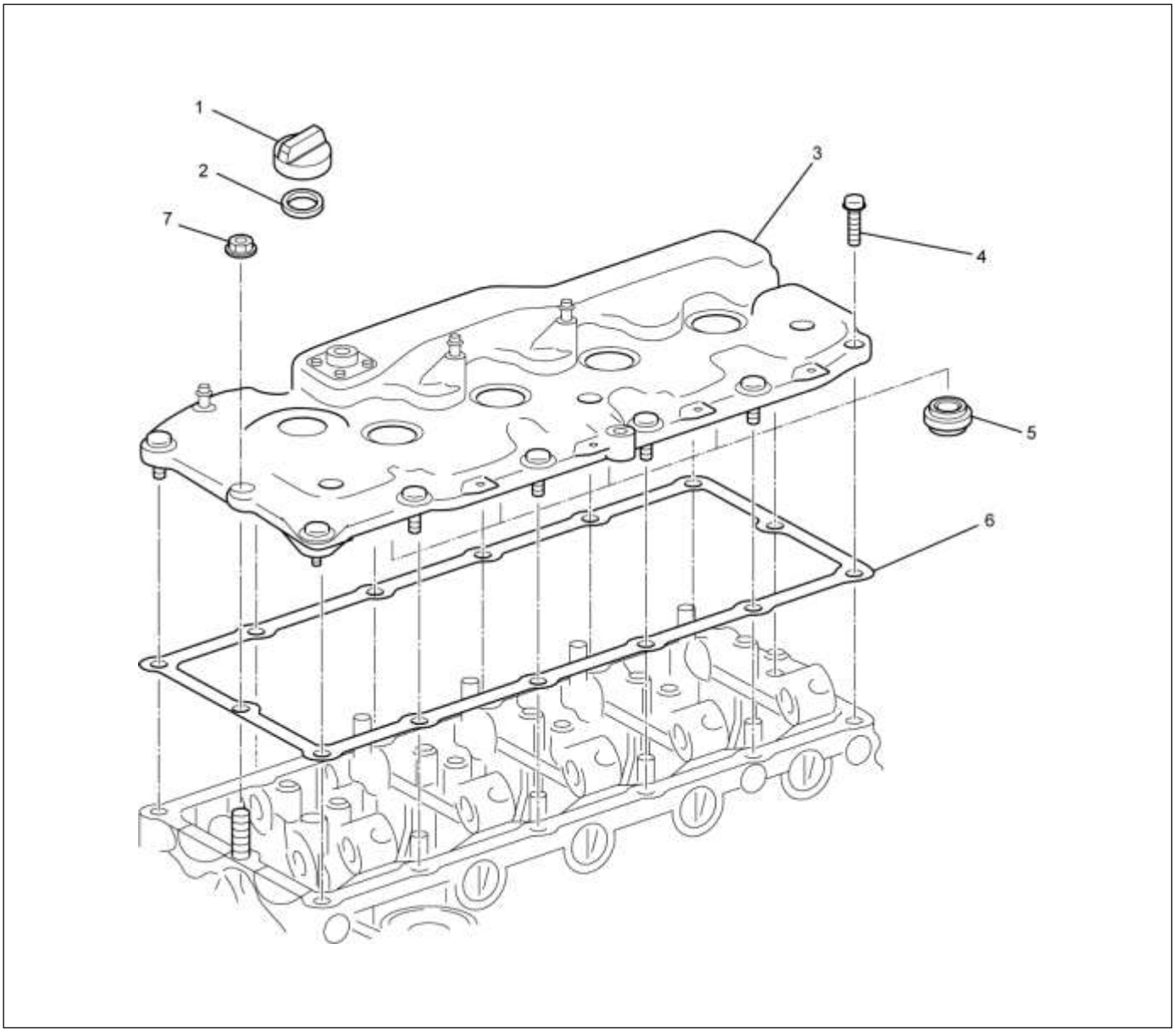
RTW86ALF000401

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2823-0** sustentador de motor

Cubierta de tapa de cilindro

componentes



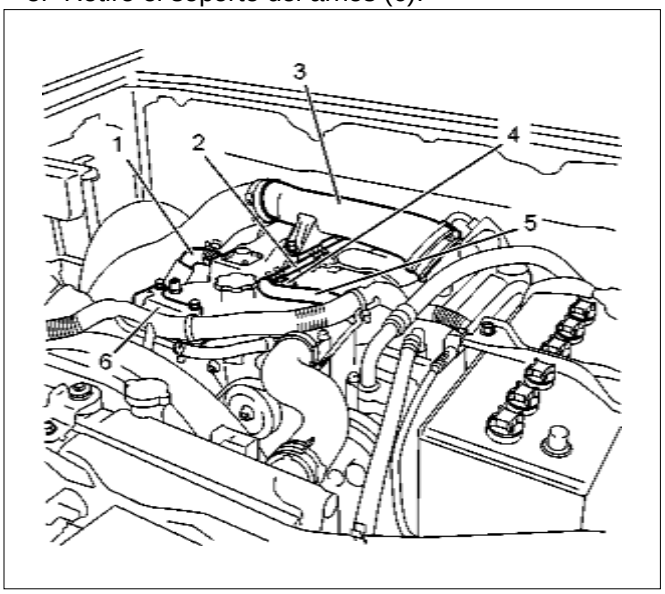
RTWB6ALF000101

Leyenda

1. Tapón del depósito de aceite
2. El tapón de relleno de aceite Junta
3. Cubierta de tapa de cilindro
4. Tornillo
5. Boquilla de la tapa del cierre
6. Jefe junta de la tapa
7. Nuez

Eliminación

1. Retire la cubierta del motor.
2. Retire el conducto de aire de admisión (3).
3. Retire el soporte del arnés (6).

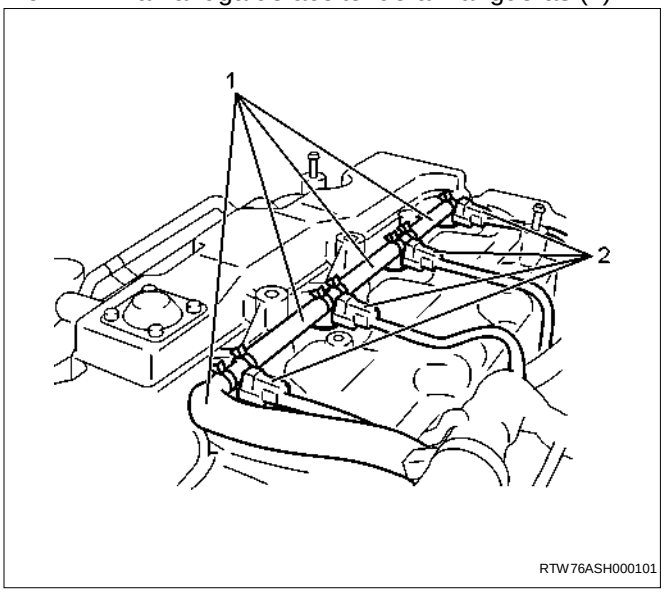


RTW56ASH025001

Leyenda

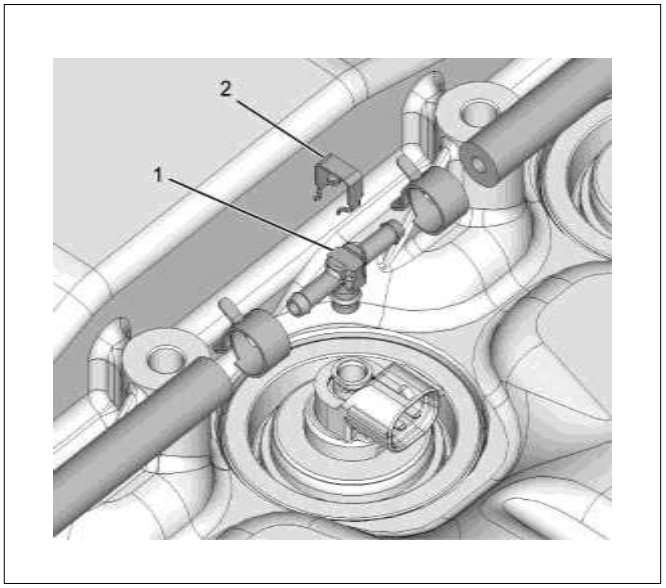
1. Blow-by Manguera
2. Manguera de fugas
3. Conducto de admisión de aire
4. Inyector de combustible Conector
5. Manguera de fugas
6. arnés de soporte

4. Desconectar los conectores de los inyectores de combustible (2).
5. Eliminar la fuga de aceite fuera mangueras (1).



RTW76ASH000101

Nota: No vuelva a utilizar la fuga fuera ASM tubería. (1) y clips (2).

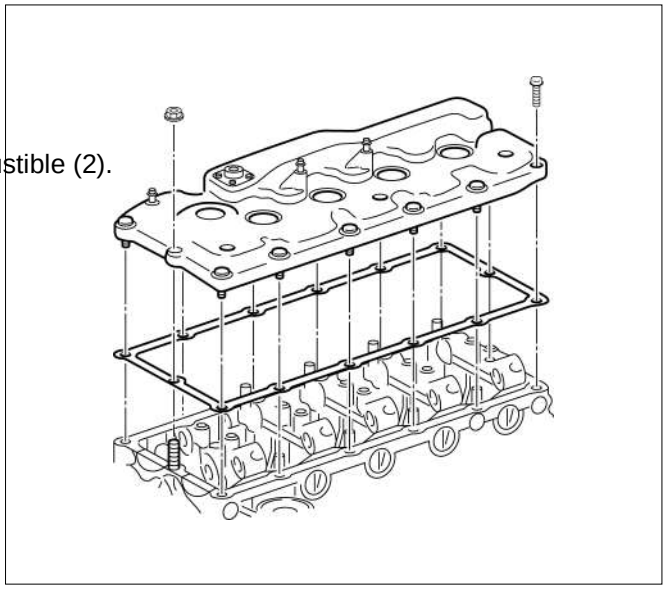


LNW86ASH000701

Leyenda

1. Filtrarse fuera ASM tubería.
2. Acortar

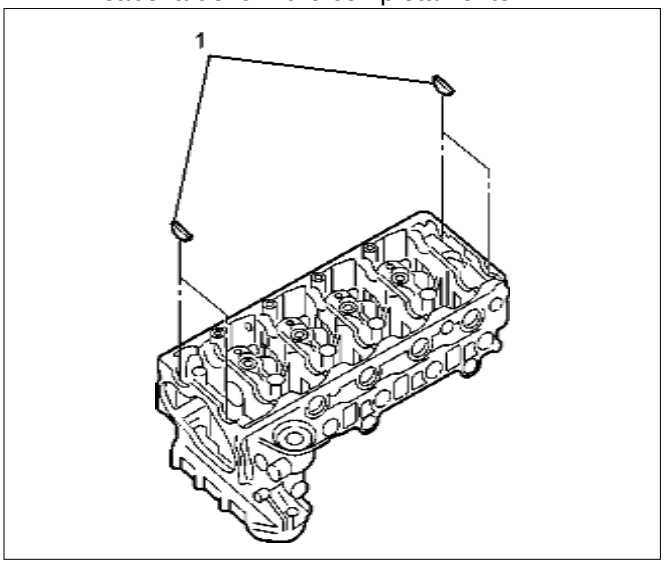
6. Desconectar el tubo de escape de gases.
7. Retire la tapa de la culata.



RTWB6ASH000101

8. Retire la cubierta de junta de boquilla de la tapa de la culata.
   - Retirar del lado inferior de la tapa de culata.

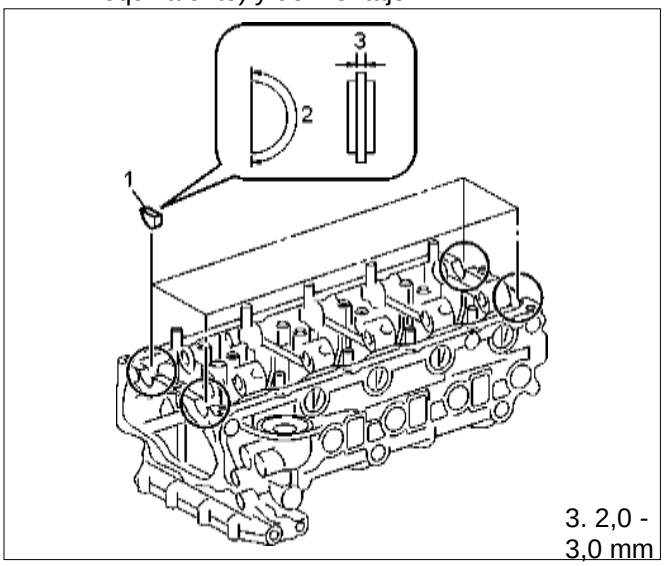
9. Retire las juntas de extremo de leva (1).
   - Retire la junta líquida que se ha adherido a la cabeza del cilindro completamente.



RTW56ASH020501

Instalación

1. Instalar la tapa del cierre de la boquilla.
   - Insertar desde el lado inferior de la tapa de culata.
   - Aplicar agua jabonosa o aceite de motor a la superficie del lado de la tapa de la culata.
   - Inserte la tapa del cierre de boquilla en lo que pueda.
2. Instalar las juntas de extremo de la leva.
   - Aplicar la junta líquida (ThreeBond TB-1207B o equivalente) y de montaje.

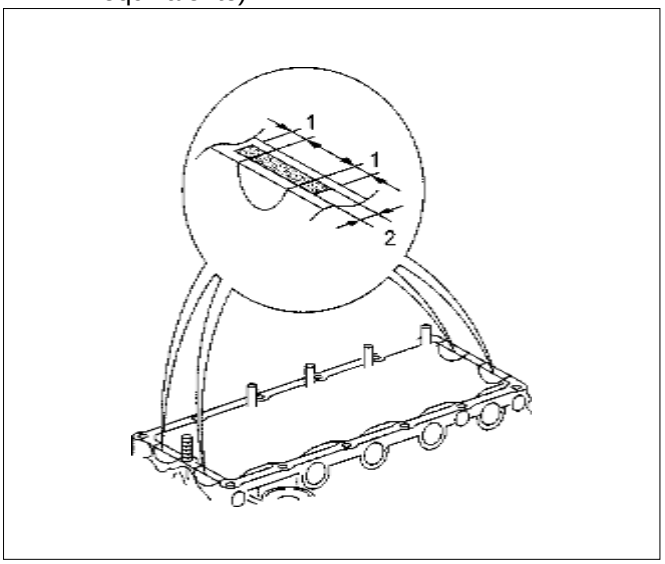


3. 2,0 - 3,0 mm (0,079 - 0,118 pulgadas)

Leyenda

1. Cam Fin de juntas
2. Aplicar la pasta de juntas

   - Aplicar la fijación junta de extremo de la leva. Aplicar la junta líquida (ThreeBond TB-1207B o equivalente).



RTW56ASH022701

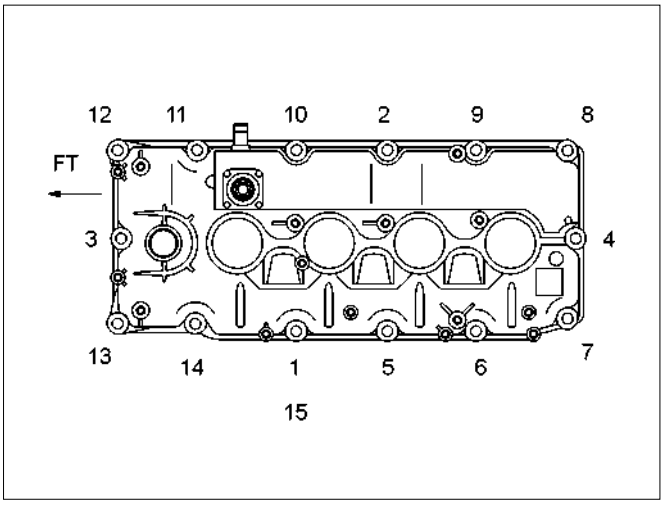
Leyenda

1. 3,0 - 5,0 mm (0,118 a 0,197 in)
2. 3,0 - 5,0 mm (0,118 a 0,197 in)

3. Instalar la tapa de la culata.

   Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)

   - Apretar la tuerca y los pernos en orden que se muestra en la ilustración.



RTW56ASH004801

4. Instalar la manguera de escape de gases.

RTW56ASH020601

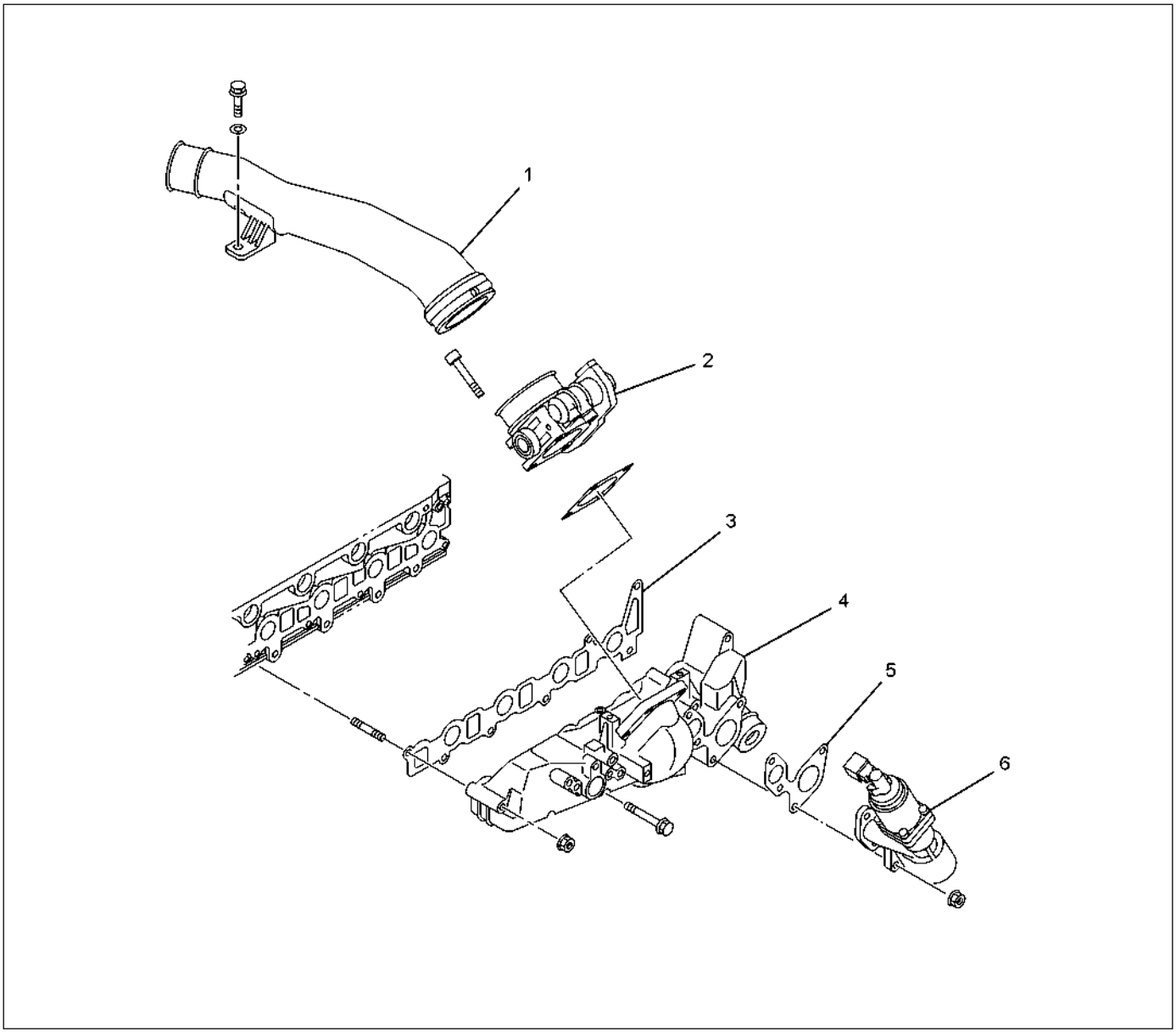
5. Instalar la manguera de fugas y el conector del inyector de combustible.
6. Instalar el soporte del arnés para la tapa de la culata.
7. Instalar el conducto de aire de admisión.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

8. Instalar la cubierta del motor.

colector de admisión

componentes



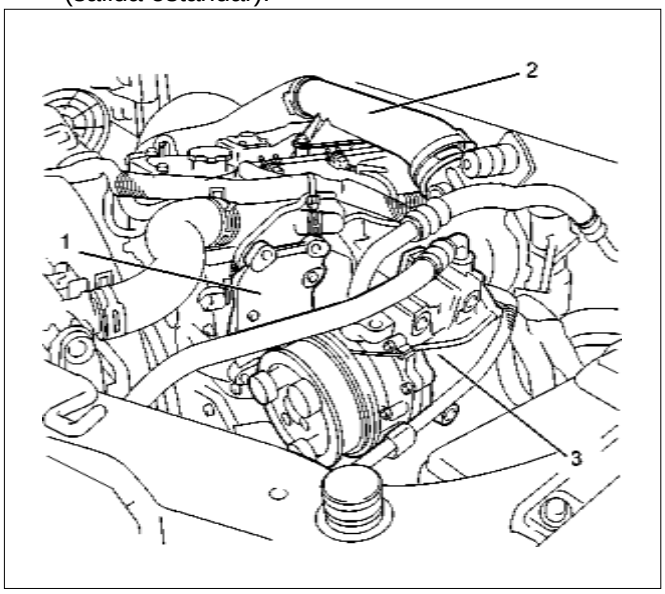
RTW76ALF000201

Leyenda

1. conducto de admisión
2. Asamblea del acelerador
3. Colector de admisión Junta
4. colector de admisión
5. La válvula EGR conjunto de junta
6. Conjunto de la válvula EGR

Eliminación

1. Retire la cubierta del motor.
2. Desconectar los conectores.
   - Inyector de combustible
   - Asamblea del acelerador
   - Válvula de EGR
   - Bujía de
   - sensor barométrica
   - A / C Compresor Conector
3. Retire la correa de A / C.
4. Retire el compresor A / C.
5. Retire el soporte de compresor A / C.
6. Retire el conducto de aire de admisión (salida estándar).

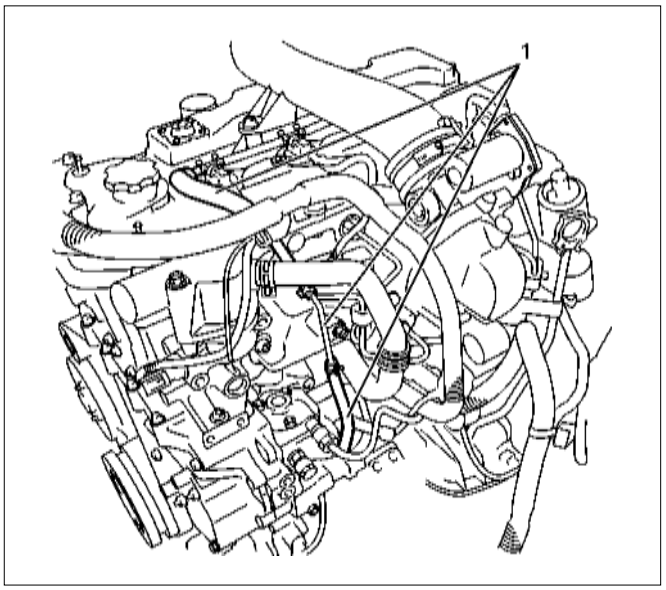


RTW56ASH024801

Leyenda

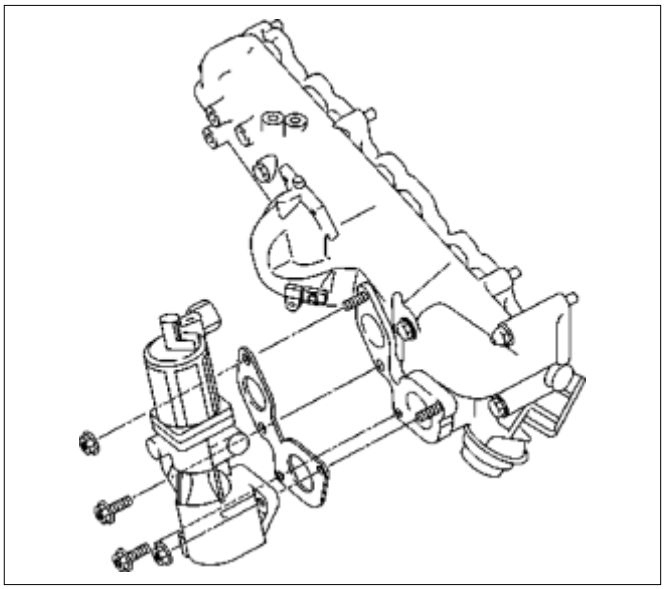
1. A / C Compresor Bracket
2. Conducto de admisión de aire
3. A / C Compresor

7. Retire el inyector mangueras de fugas (1).



RTW56ASH024301

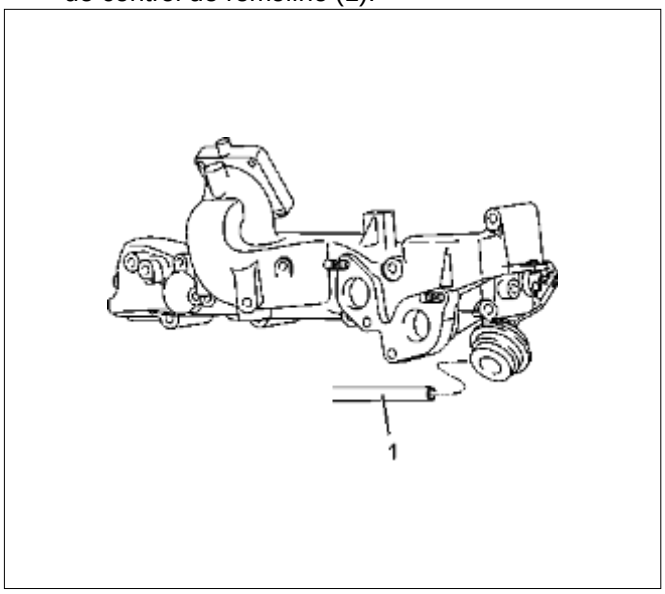
8. Quitar el tubo de guía indicador de nivel de aceite del motor.
9. Retire la válvula EGR.



RTW66ASH003001

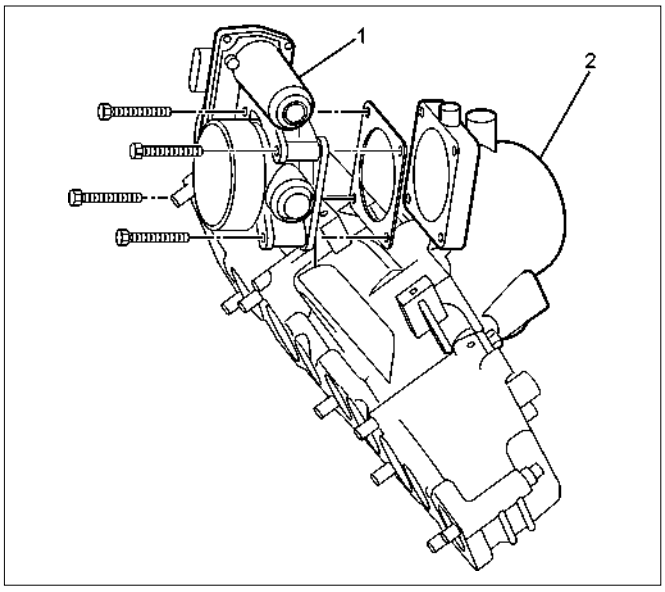
10. Retire los tubos de inyección.
    - Eliminar secuencialmente desde el cilindro No.1.

11. Desconectar la manguera de vacío de la válvula de control de remolino (1).



RTW66ASH003101

12. Retire el conjunto del acelerador y la junta.

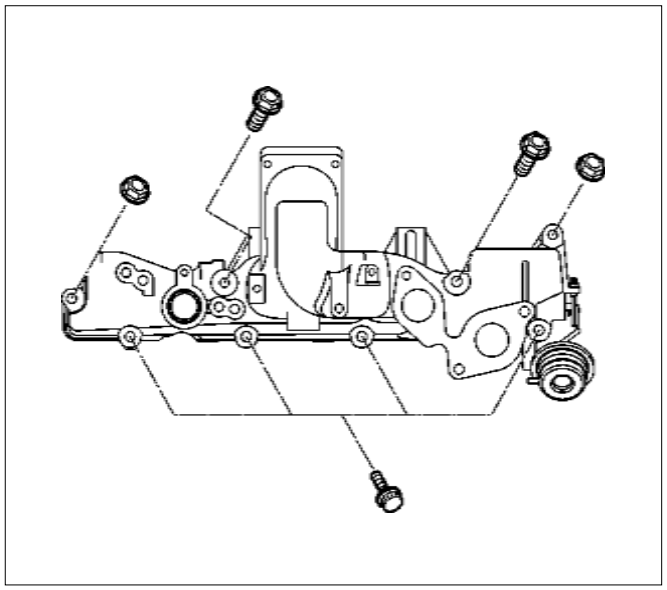


RTW56ASH005201

Leyenda

1. Asamblea del acelerador
2. colector de admisión

13.Remove el colector de admisión.



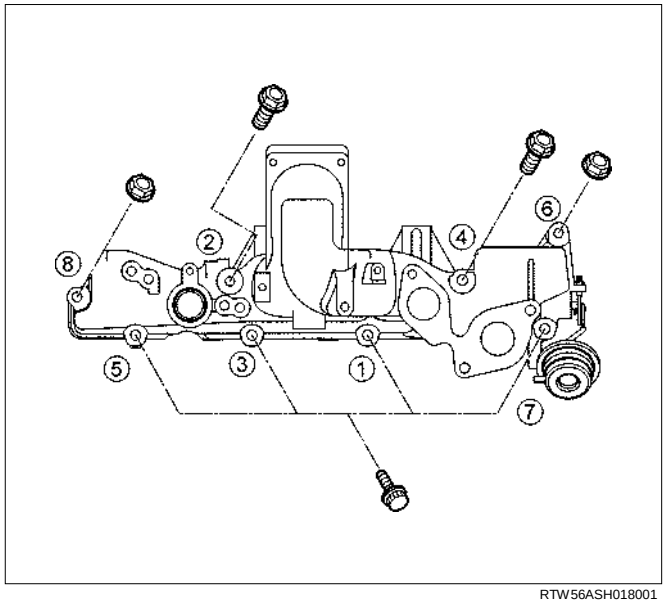
RTW56ASH018001

14.Quitar la ingesta junta del colector.

Instalación

1. Instalar la junta del colector de admisión.
2. Instalar el colector de admisión.
   - Apretar las tuercas y pernos en el orden descrito en el dibudo.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



RTW56ASH018001

3. Instalar el conjunto de estrangulación y la junta.
   - Apretar los tornillos con el par especificado.

   Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)
4. Instalar la manguera de vacío de la válvula de control de remolino.
5. Instalar el tubo de inyección (carril de combustible - inyector de combustible).
   - Se instala de forma secuencial desde No. 4 cilindro.

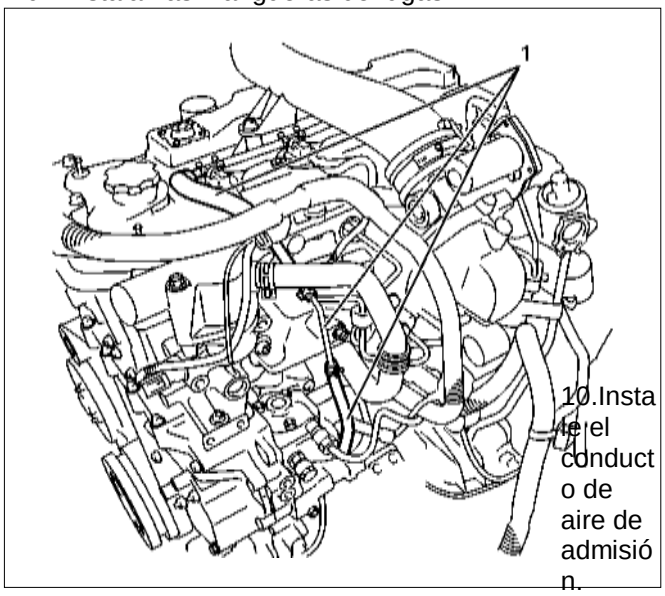
   Par de apriete: 29 N□□□□m (3,0 kg□□□□m / 22 lb ft)
6. Instalar la válvula de EGR.
   - Apretar las tuercas al par especificado.

   Par de apriete: 27 N□□□□m (2,8 kg□□□□m / 20 lb ft)
7. Instalar el tubo de guía del nivel de aceite del motor. Apretar las tuercas al par especificado.

   Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)
8. Conectar el conector de otras partes.
   - Inyector de combustible
   - Asamblea del acelerador
   - Válvula de EGR
   - Bujía de
   - sensor barométrica
   - A / C Compresor Conector
9. Instalar las mangueras de fugas.
10. Instale el conducto de aire de admisión.
13. Instalar el cinturón de A / C.
    Controlar la tensión de la correa A / C.
    - Presione (2) o (4) el / C del cinturón una parte media con 98 N de fuerza (10 kg / 22 lb).
    - Frecuencia de la medida de la sección especificada (1) o (3) usando un medidor de frecuencia.

A / posición de tensión C de la correa (1)		
	Deflectionmm (en)	Frecuencia (Hz)
Nuevo	9-12 (0.35-0.47)	159-189
Reutilizar	12-14 (0.47-0.55)	137-155

A / posición de tensión C de la correa (3)		
	Deflectionmm (en)	Frecuencia (Hz)
Nuevo	5-7 (desde 0,2 hasta 0,28)	256-310
Reutilizar	7-9 (0.28-0.35)	220-252



RTW56ASH024301

Leyenda

1. Inyector Leek-off de la manguera

Leyenda

1. Posición
2. Desviación
3. Posición
4. Desviación
5. Comp



RTW86ASH001801

resor
6. correa del compresor
7. polea del cigüeñal

14. Instale la cubierta del motor.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

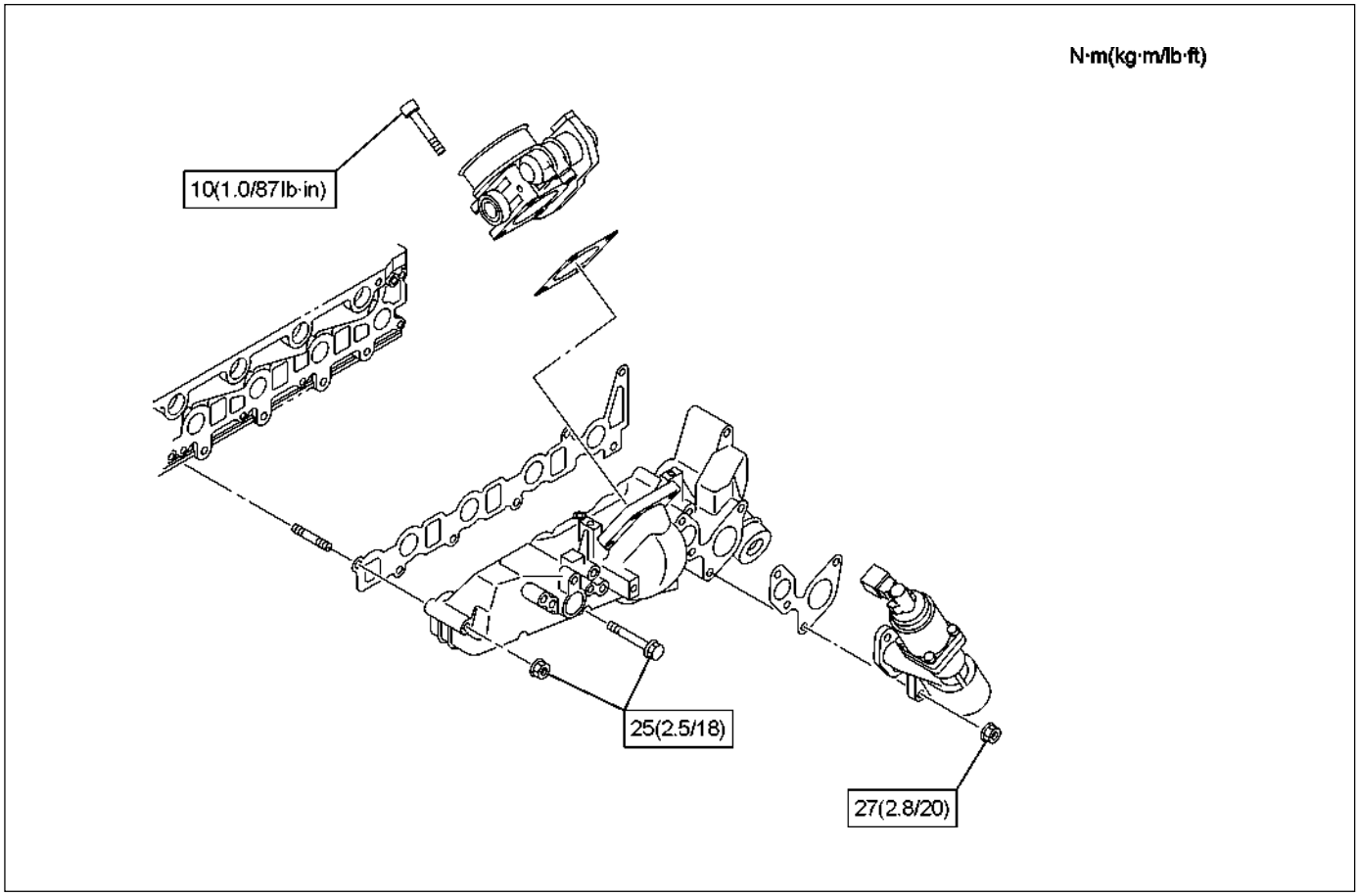
11. Instalar el soporte de compresor A / C.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

12. Instalar el compresor A / C y el conector del compresor A / C.

Par de apriete: 44 N□□□□m (4,5 kg□□□□m / 33 lb ft)

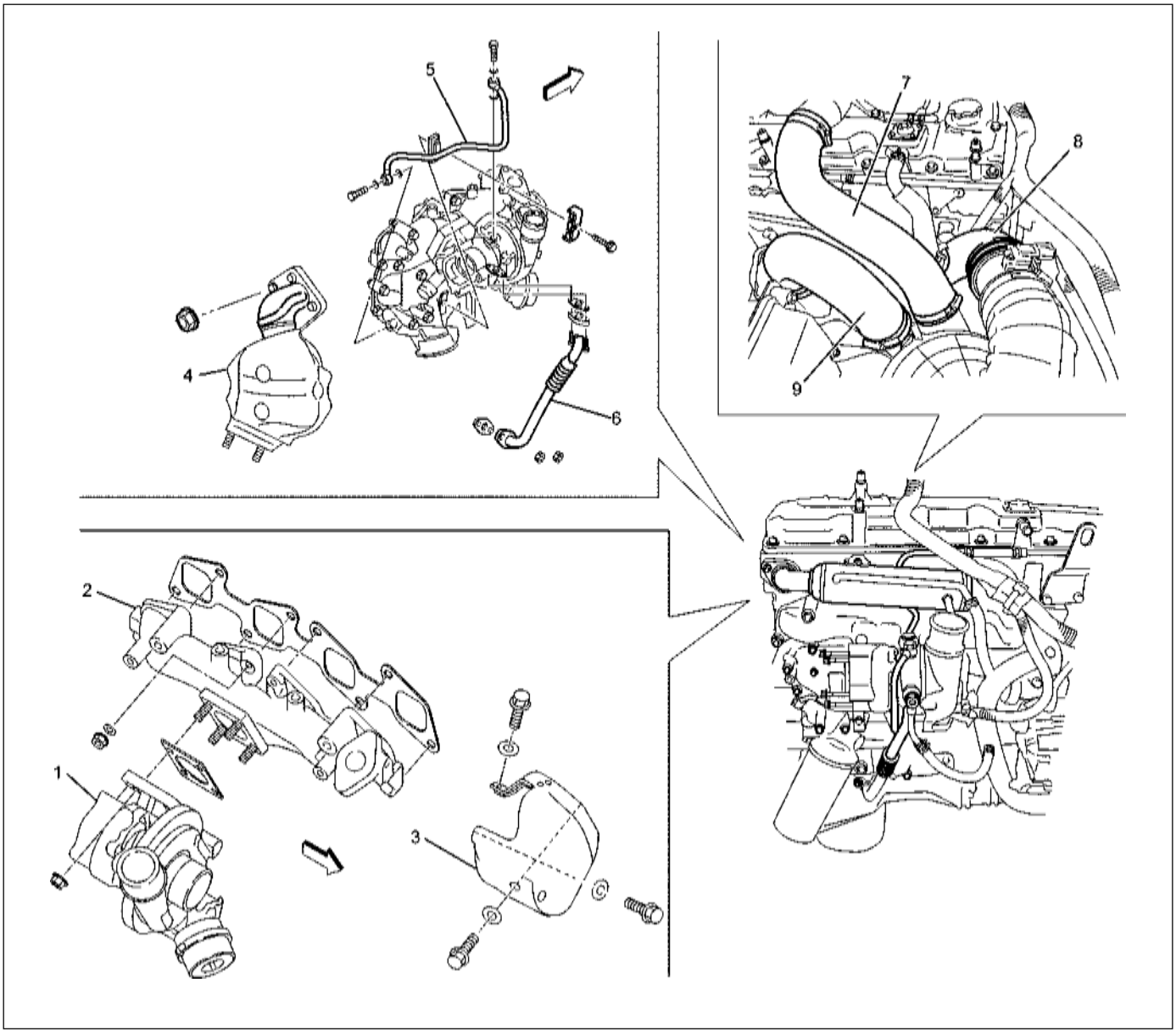
Especificaciones de torque



RTW76AMF000101

Turbocompresor y escape

componentes



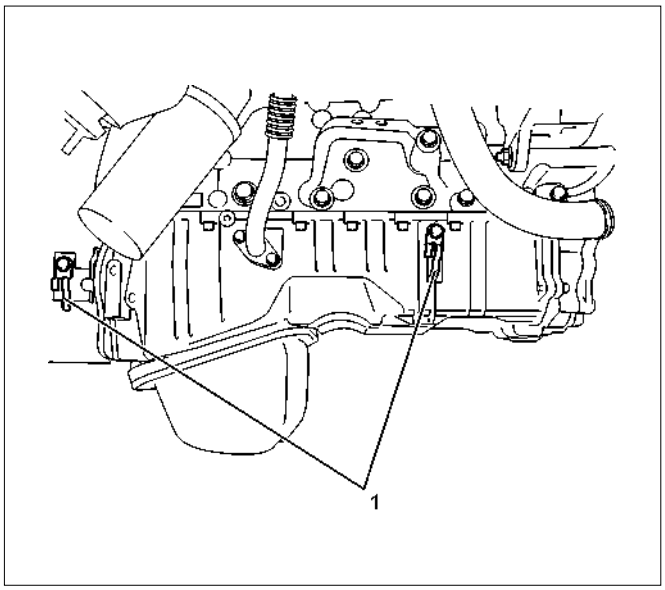
RTW56ALF002101

Leyenda

1. Asamblea turbocompresor
2. Colector de escape
3. Protector de calor
4. catalizador
5. Tubo de alimentación de aceite
6. Tubería de retorno de aceite
7. Manguera de admisión para intercooler y mariposa de admisión
8. Conducto de admisión para turbocompresor y un aire más limpio
9. Manguera de admisión para turbocompresor e intercooler

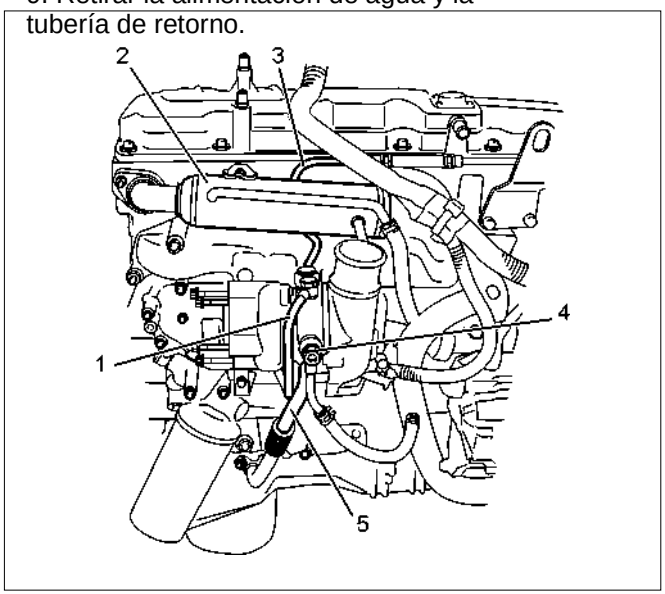
Eliminación

1. Afloje el tapón de drenaje del radiador para drenar el refrigerante.
2. Retire la cubierta del motor.
3. Retire la manguera de entrada del intercooler y mariposa de admisión.
4. Retire la manguera de entrada del turbocompresor y el intercooler.
5. Retire el conducto de admisión de aire del turbocompresor y el filtro de aire.
6. Retire el enfriador de EGR.
   Consulte “enfriador EGR” en la sección SISTEMA DE ESCAPE.
7. Retire el tubo de alimentación de aceite.
8. Retire el tubo de retorno de aceite.
   - Aflojar las abrazaderas (1) de tubo enfriador de aceite A / T.



RTW56ASH025101

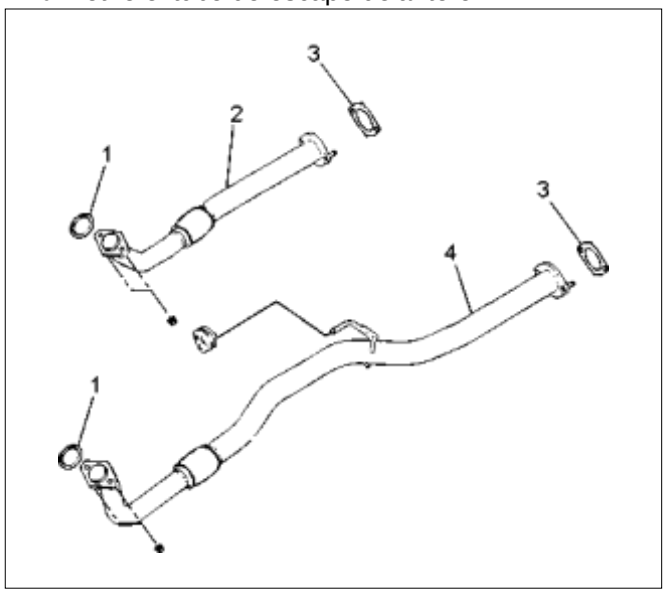
9. Retirar la alimentación de agua y la tubería de retorno.



Leyenda

1. Tubo de alimentación de aceite
2. enfriador EGR
3. Pipe agua de alimentación
4. Tubería de retorno de agua
5. Tubería de retorno de aceite

10. Retire el tubo de escape delantero.

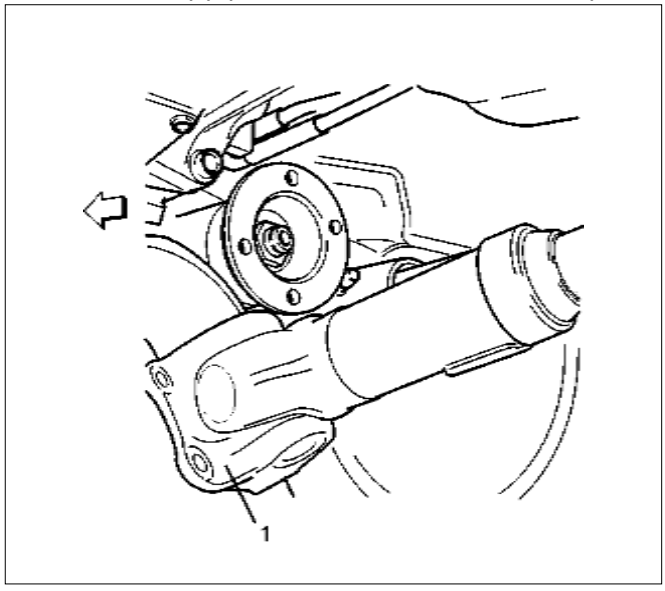


RTW56ASH018301

Leyenda

1. Empaquetadora
2. Tubo de escape delantero (4□2 alta Ride Suspention, 4□4)
3. Empaquetadora
4. Tubo de escape delantero (4□2 Excepto alta Ride Suspention)

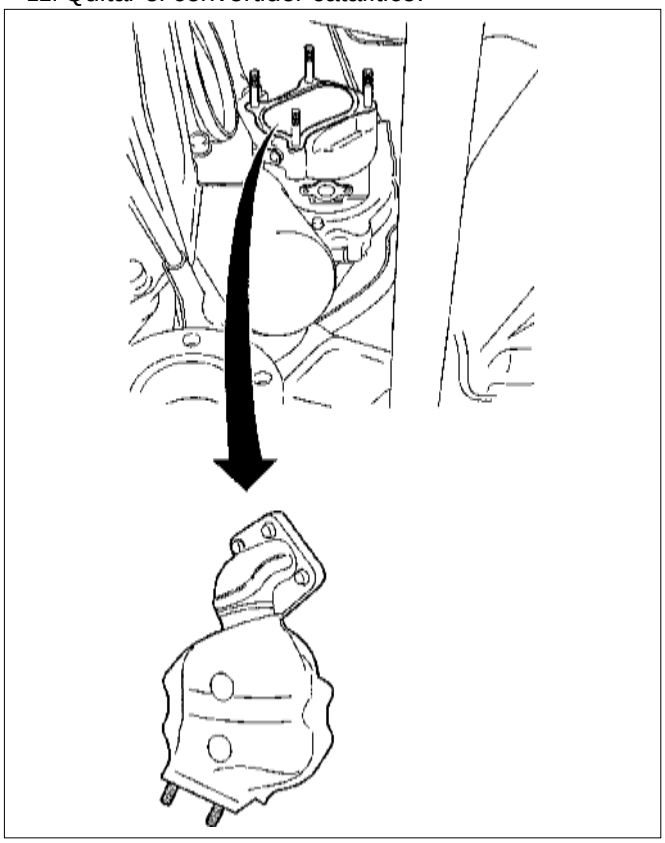
11. Desconectar la brida del eje de transmisión delantero (1) (Front Dif Side, 4□4 solamente).



RTW56ASH005401

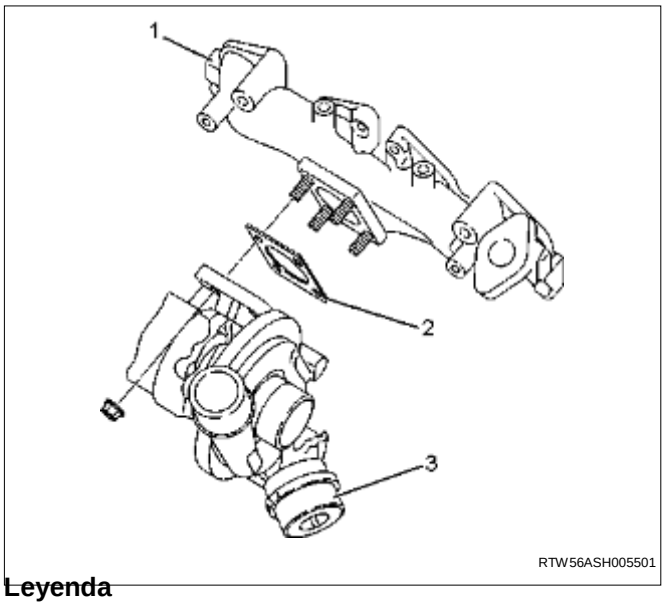
RTW76ASH002301

12. Quitar el convertidor catalítico.



RTW56ALH000201

13.Remove el turbocompresor del colector de escape.



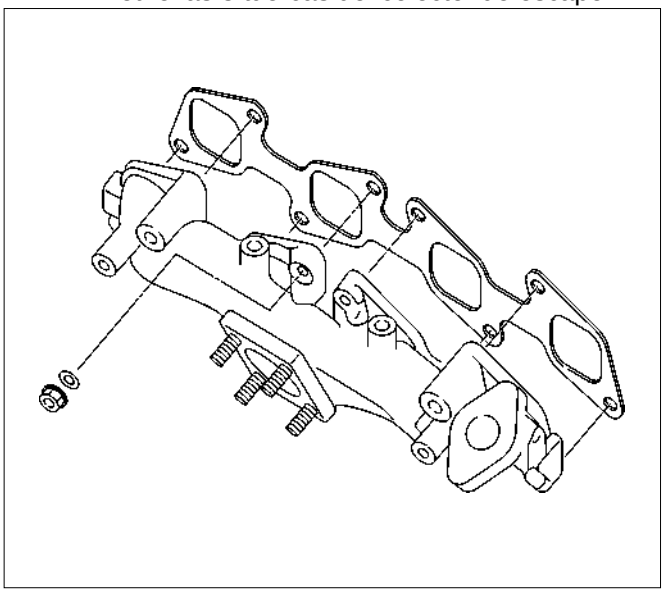
RTW56ASH005501

Leyenda

1. Colector de escape
2. Empaquetadora
3. turbocompresor

14. Retire el colector de escape.

- Retire las 8 tuercas del colector de escape.



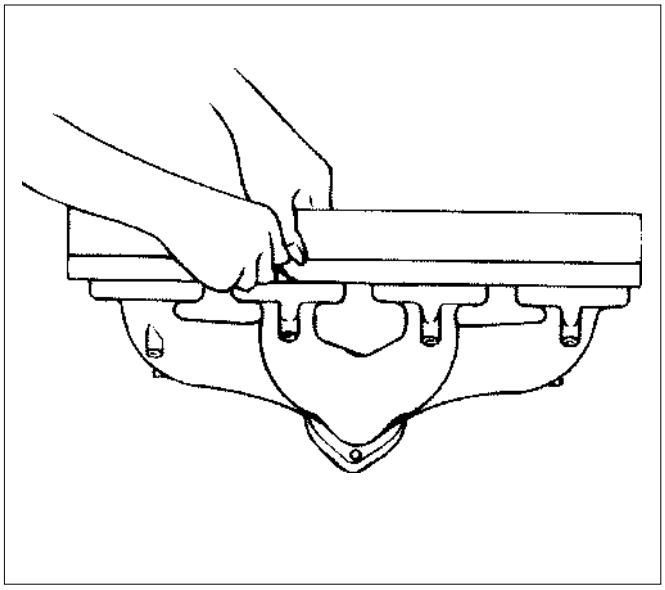
RTW56ASH005601

Inspección

- Inspección del colector de escape. Inspeccionar la superficie plana del plano en el que se van a instalar el colector y la culata.

plano de la instalación del colector surfacemm (en)	
Estándar	0,3 (0,01) o menor
Límite	0,5 (0,02)

Nota:
Si la superficie plana supera el límite, reemplazarlo.



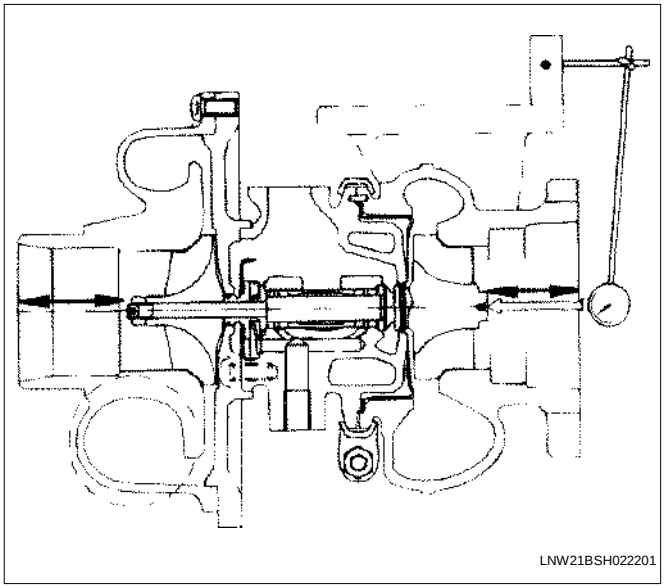
LNW21BSH022301

- Disponibilidad de una grieta en el colector de escape visualmente. Inspeccione cuidadosamente el turbocompresor para la abrasión y / o desgaste excesivo. Hacer los ajustes, reparaciones y / o sustituciones de piezas necesarias.

juego axial del eje de la rueda

Utilizar un reloj de medición para medir el juego árbol de rueda cuando una fuerza de 12 N (1,2 kg / 2,6 lb) se aplica alternativamente a ambos lados de la rueda del compresor.

Axial playmm (en)	
Estándar	0,03 □ 0,06 (0,0012 □ 0,0024)
Límite	0,09 (0,0035)

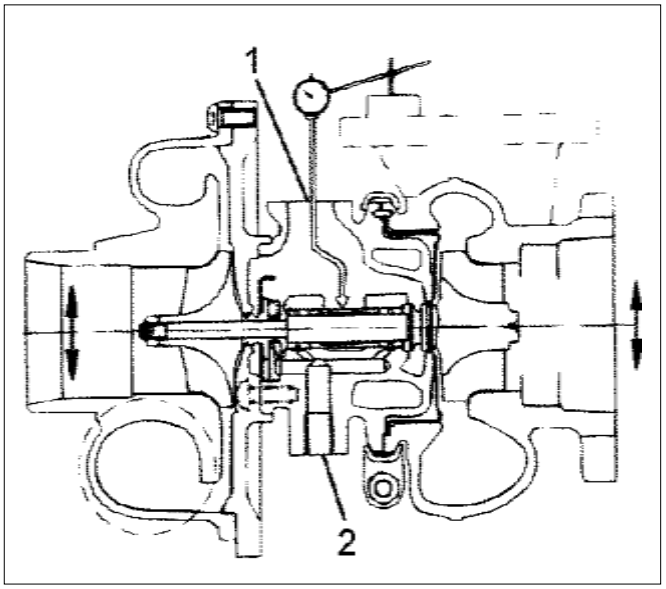


LNW21BSH022201

eje de la rueda y holgura del cojinete

Use un reloj de medición para medir la distancia entre el eje de la rueda y el cojinete.

Clearancemm (en)	
Estándar	0.056 □ 0,127 (0,0022 □ 0,0050)
Límite	0,14 (0,0055)



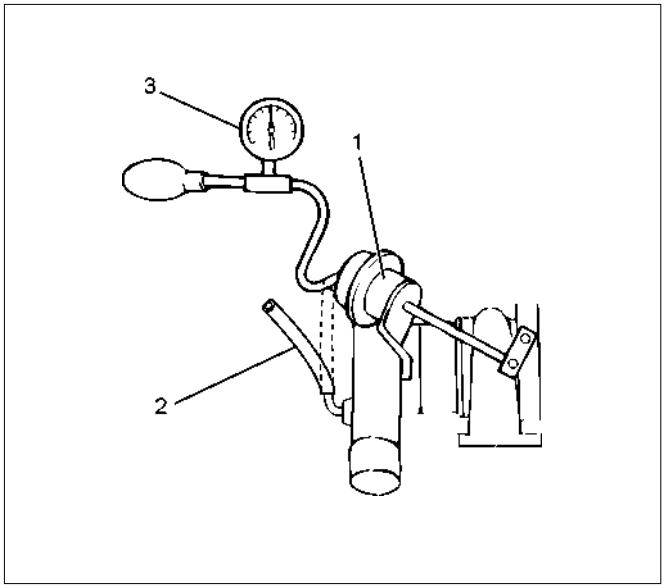
LNW21BSH022301

Leyenda

1. aceite Outlet
2. La ingesta de aceite

operación de válvula de descarga

1. Retire la manguera de la válvula de descarga del actuador.
2. Instalar el manómetro (herramienta general). Consulte la ilustración.



RTW56ASH005701

Leyenda

1. Perder Puerta del actuador
2. Perder Puerta Manguera
3. Indicador de presión (General Tool)

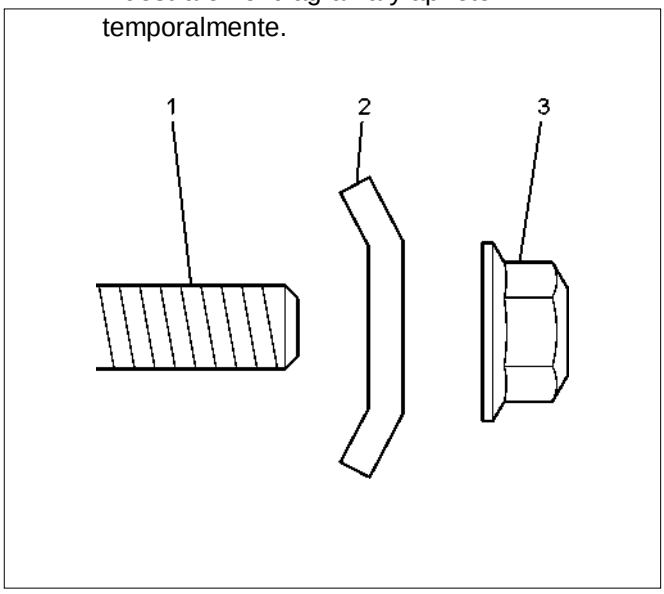
3. Utilice la bomba de manómetro de presión para aplicar presión (carga) al actuador de válvula de descarga (el motor debe estar apagado).
4. Tenga en cuenta la presión a la que la varilla de control se mueve 2 mm (0,079 in). Esta presión debe estar dentro del límite especificado.

Control de margen de	kPa (mmHg / psi)
109 □ 118 (818 □ 885/16 □ 17)	

5. Inspeccionar la manguera en busca de grietas y otros daños. Vuelva a colocar la manguera si es necesario.
6. No aplique una presión de más de 120 kPa (900 mmHg) en el actuador de puerta de residuos.

Instalación

1. Coloque la junta de instalar el colector de escape.
   - Montar las arandelas y tuercas como se muestra en el diagrama y apriete temporalmente.



LNW71BSH002001

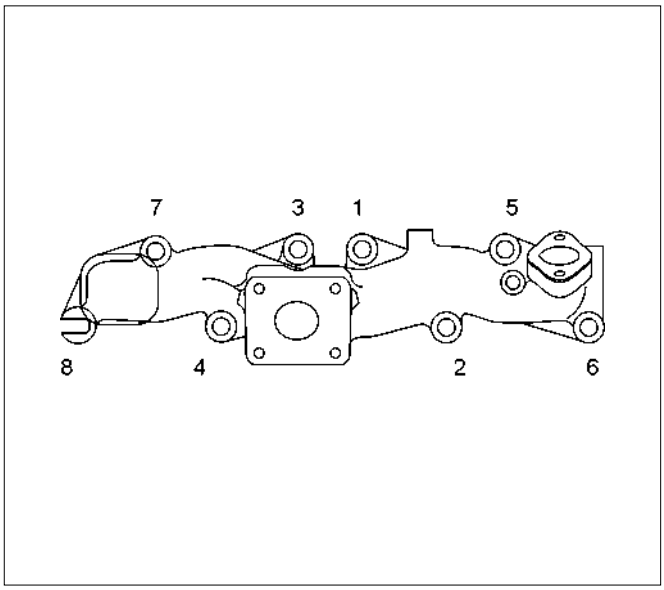
Leyenda

1. Sement al
2. Lavado ra
3. Nuez

   - Apriete con los 8 tuercas de acuerdo con el orden que se indica en la figura.

Par de apriete: 52 N□□□□m (5,3 kg□□□□m / 38 lb ft)

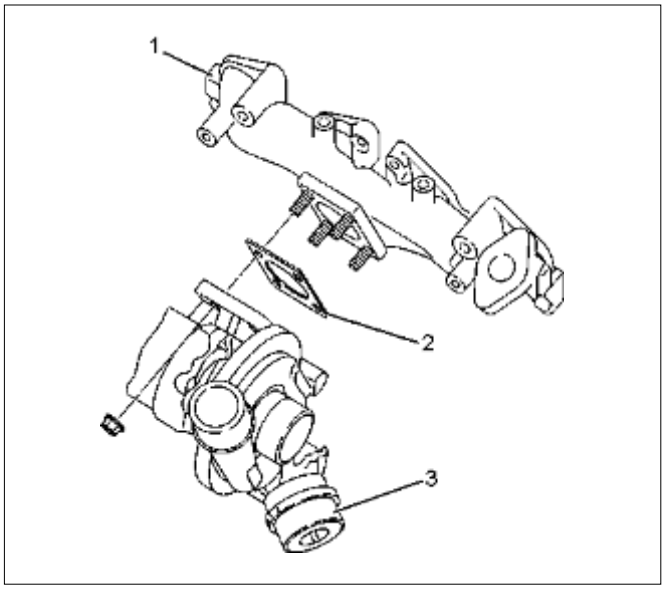
Nota:
No apriete demasiado, ya que dificulta la expansión y contracción debido al calor del colector.



RTW56ASH005801

2. Instalación de la junta y del turbocompresor y el colector de escape. Apretar las tuercas al par especificado.

Par de apriete: 27 N□□□□m (2,8 kg□□□□m / 20 lb ft)



RTW56ASH005501

Leyenda

1. Colector de escape
2. Empaquetadora
3. turbocompresor

3. Instalar el convertidor catalizador.
   Apretar las tuercas al par especificado.

Par de apriete: 27 N····μ (2,8 κγ····μ / 20 λβ φτ)

4. Conecte la brida del eje de transmisión delantero (Front Side Dif, solamente 4□4).
5. Instalar el tubo de escape frontal.
   Apretar las tuercas al par especificado.

par de apriete

De escape lateral del colector: 67 N·μ(6,8 kg·μ/ 49 lb-pie) Tubo de escape lateral: 43 N·μ(4.4 kg·μ/ 32lb ft)

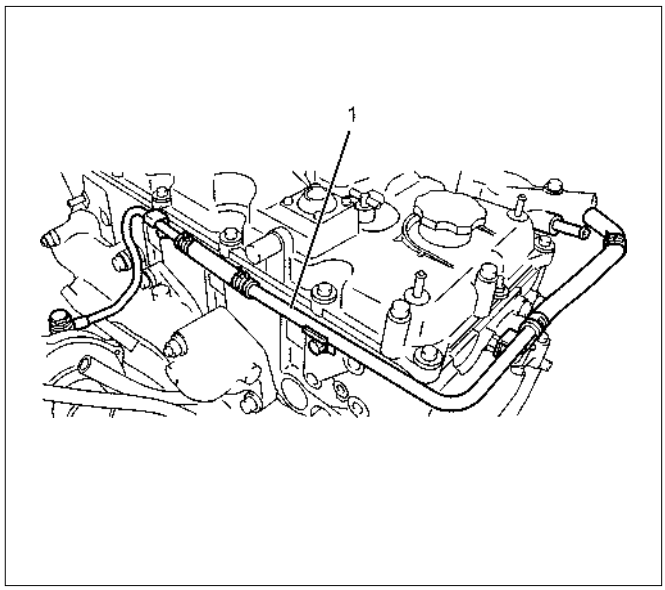
6. Instalar la tubería de alimentación de agua a la turbocompresor (1).
   - Apretar los tornillos de la junta con el par especificado.

Par de apriete: 54 N□□□□m (5,5 kg□□□□m / 40 lb ft)

   - Instalar el soporte de tubo y apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)

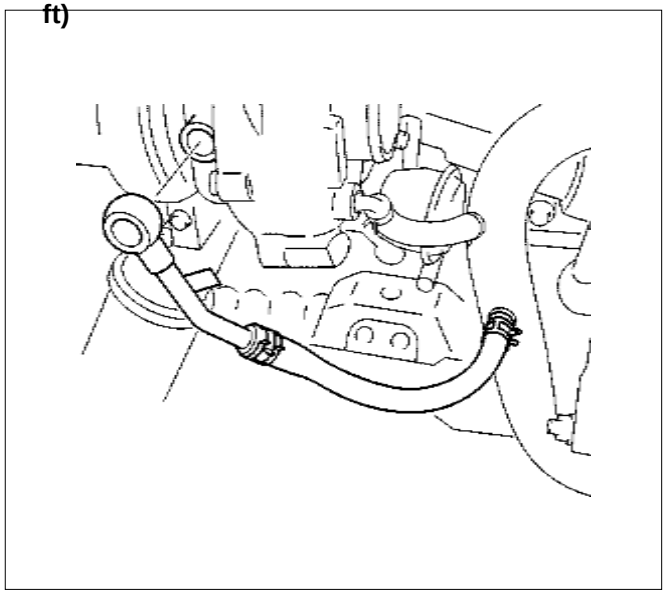
   - Instalar las mangueras de caucho entre los tubos de retorno de agua y la caja del termostato.



RTW56ASH019101

7. Instalar la tubería de retorno de agua. Apretar el tornillo de unión con el par especificado.

Par de apriete: 54 N□□□□m (5,5 kg□□□□m / 40 lb ft)



RTW56ASH019001

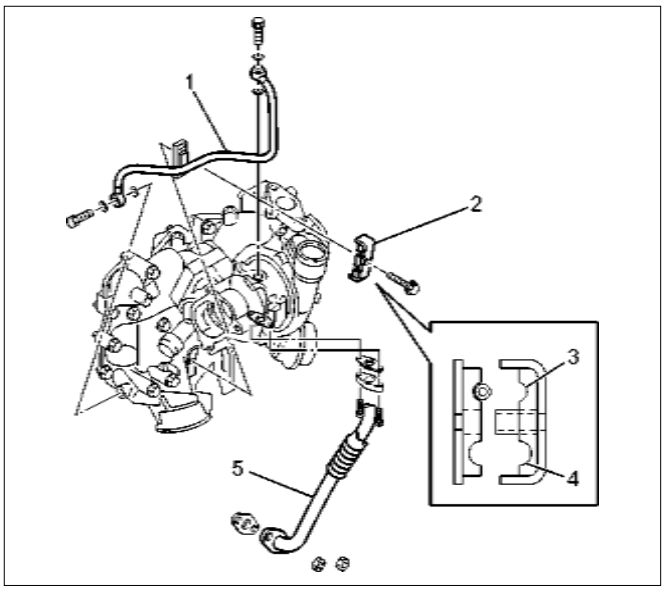
8. Instalar la tubería de alimentación de aceite del turbocompresor a la parte superior del turbocompresor. Apretar los tornillos de la junta con el par especificado.

Par de apriete (lado cargador Turbo):
22,5 N□□□□m (2,3 kg□□□□m / 17 lb ft)

Par de apriete (lado del enfriador de aceite): 22,5
N····μ (2,3 κγ⊕··μ / 17 λβ φτ)

- Instalar el soporte de tubo y apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete: (Clip)
10 N····μ (1,0 κγ····μ / 87 λβ ιν)



RTW96ASH000101

Leyenda

1. Tubo de alimentación de aceite
2. Acortar
3. Para Dia 8,00 mm (0,31 in) 4. Para Dia 10,00 mm (0,39 in)
5. Tubo de retorno del aceite

9. Apretar los pernos y tuercas de tubería de retorno de aceite con el par especificado.

   Par de apriete (lado del turbocompresor): 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)

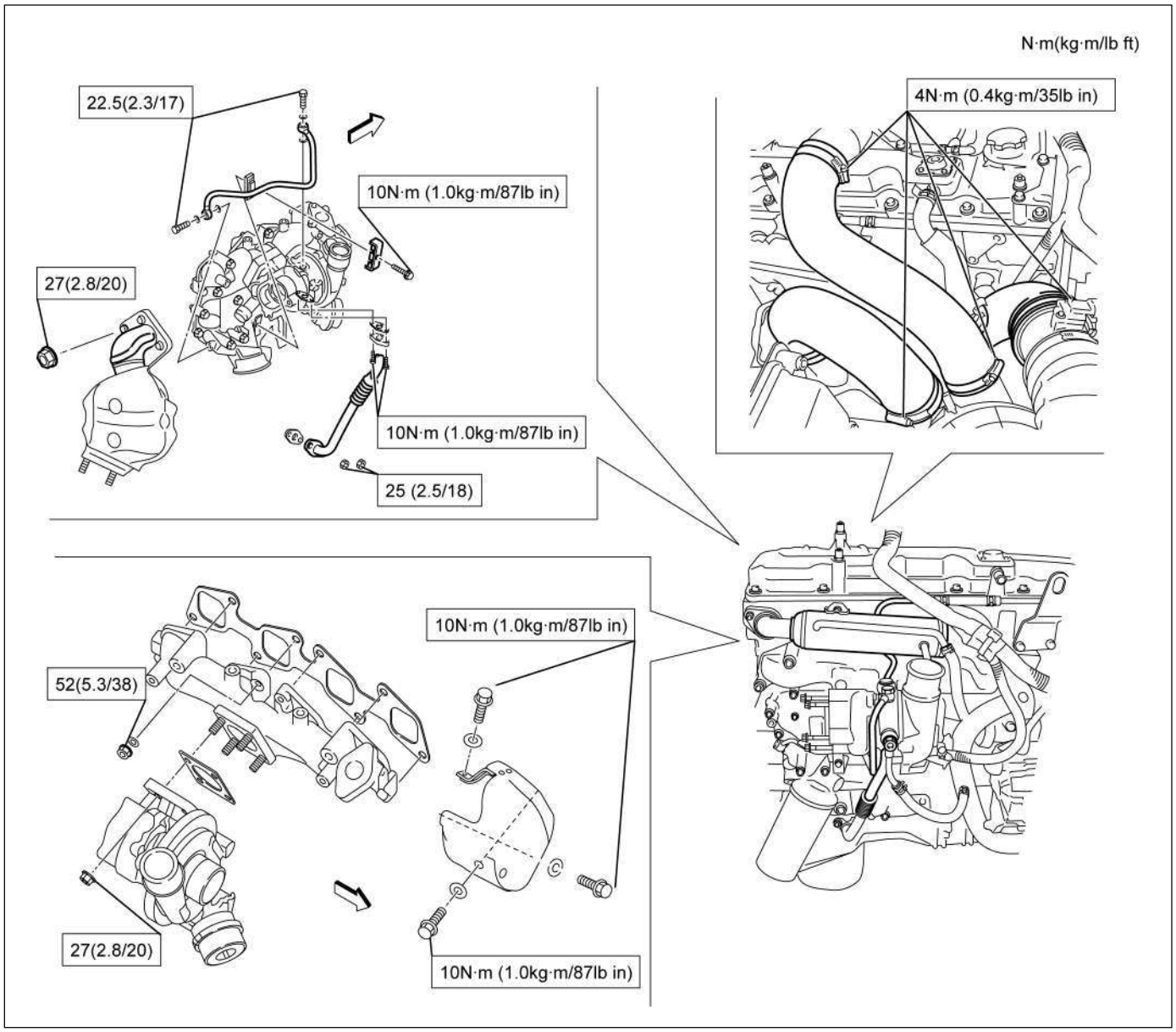
   Par de apriete (lado de la caja del cigüeñal): 25 N····μ (2,5 κγ····μ / 18 λβ φτ)

10. Instalar el enfriador de EGR.
    - Consulte “enfriador EGR” en la sección SISTEMA DE ESCAPE.
11. Instalar el protector de calor.
    - Consulte “enfriador EGR” en la sección SISTEMA DE ESCAPE.
12. Instalar la manguera de admisión entre el intercooler y la mariposa de admisión.
13. Instalar la manguera de admisión entre el turbocompresor y el intercooler.
14. Instalar el conducto de admisión entre el turbocompresor y el filtro de aire.

    Par de apriete: 4 N□□□□m (0,4 kg□□□□m / 35 lb in)

15. Reponer el refrigerante.

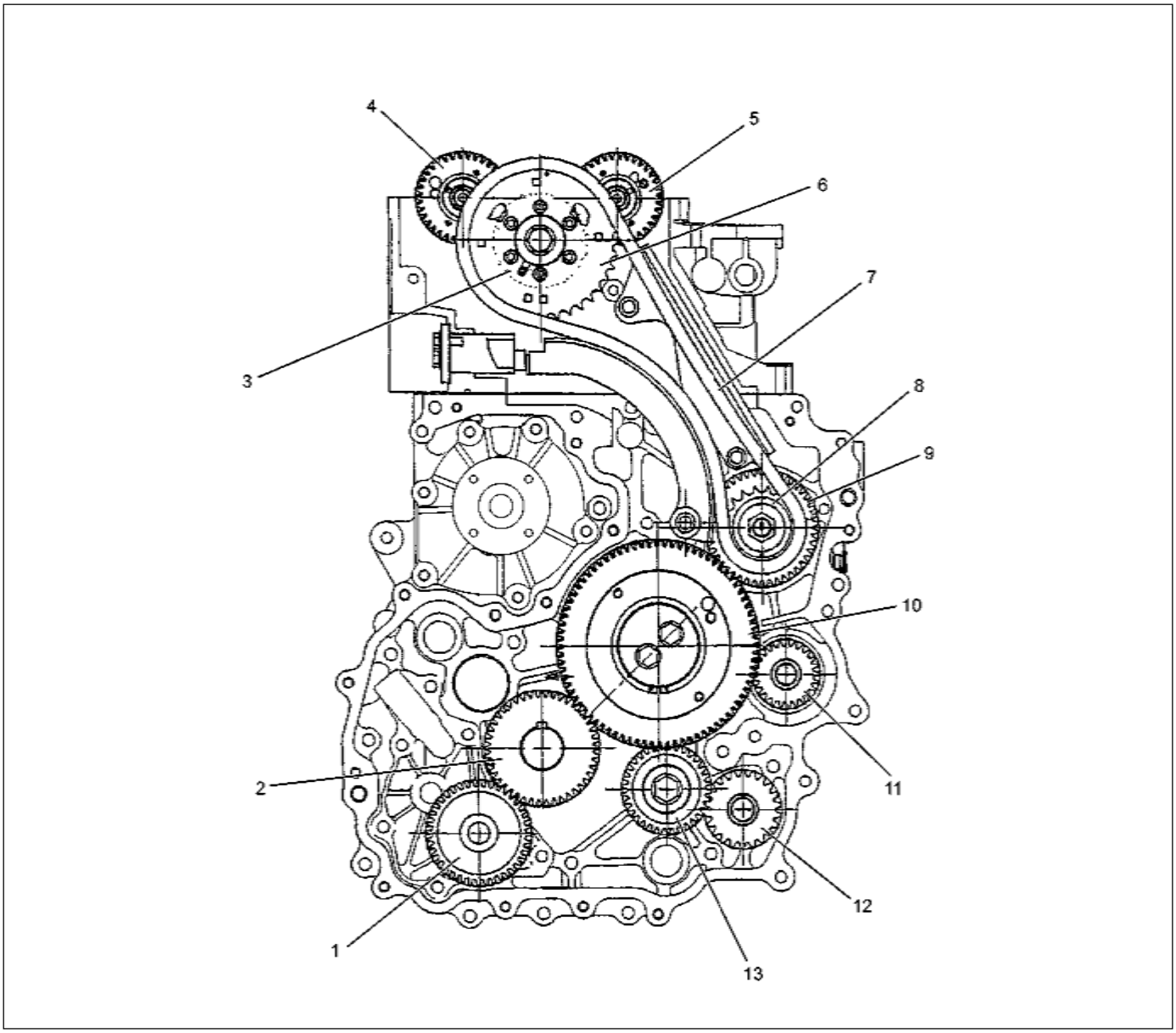
Especificaciones de torque



RTW86ALF000701

Tiempo de cambio de tren

componentes



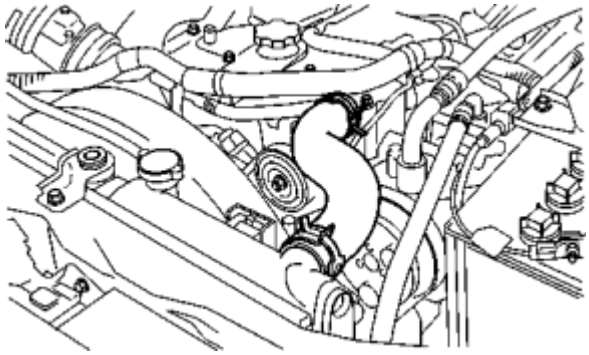
RTW56ALF001101

Leyenda

1. Engranaje de la bomba de aceite
2. cigüeñal Gear
3. Idle Gear D
4. Árbol de levas de escape Gear
5. Engranaje del árbol de levas de admisión
6. Idle Gear D Piñón
7. Cadena de distribución
8. Piñón de la bomba de inyección
9. Engranaje de la bomba de inyección
10. Un engranaje inactivo
11. Bomba de engranajes de vacío
12. Engranajes de la servodirección la bomba de aceite
13. Idle Gear C

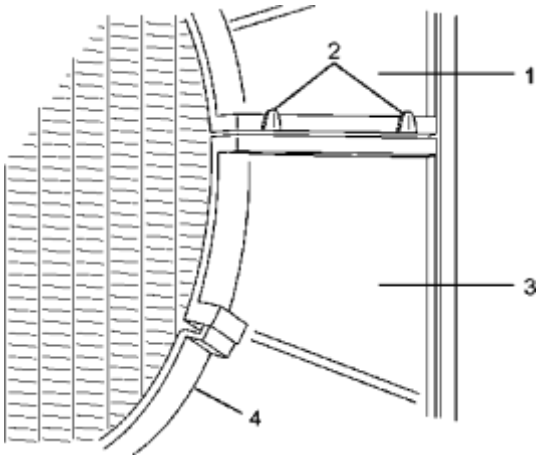
Eliminación

1. Parcialmente drenar el refrigerante del motor.
2. Retire la manguera superior del radiador.



RTW56FSH000101

3. Retire la guía del ventilador.

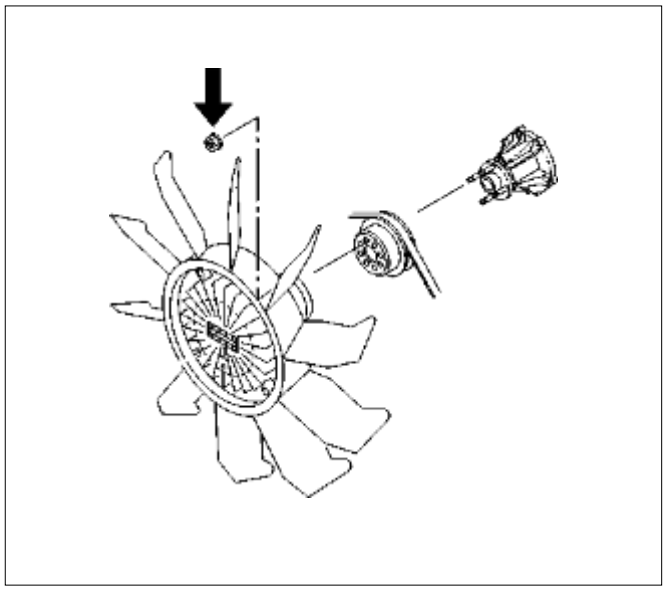


RTW46BSH000101

Leyenda

1. Guía del ventilador
2. clips
3. Guía inferior del ventilador
4. ventilador de la cubierta

4. Retire el ventilador y ventilador polea de refrigeración.

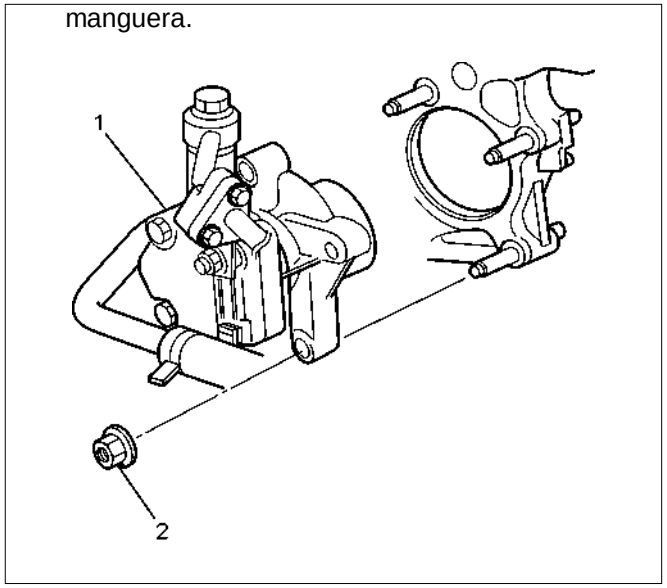


RTW56ASH025401

5. Retire la correa de accionamiento del compresor y el ventilador de la correa A / C.
6. Retire la polea del cigüeñal.

Nota:
No vuelva a usar el perno polea del cigüeñal.

7. Retire la bomba de dirección asistida con la manguera.

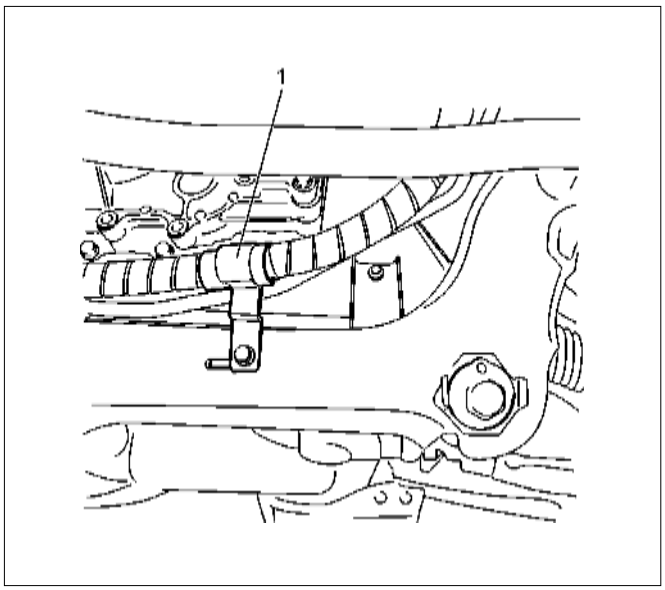


RTW56ASH021101

Leyenda

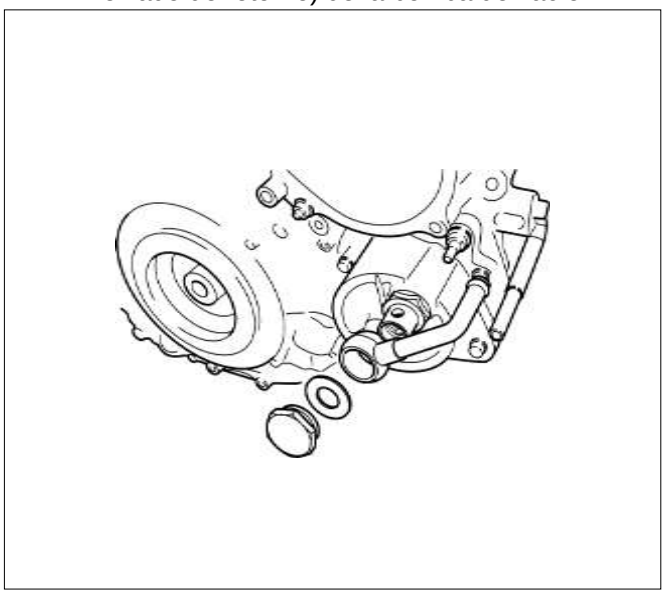
1. Bomba de dirección asistida
2. Nuez

- Desconectar el soporte (1) de manguera de aceite de dirección asistida.



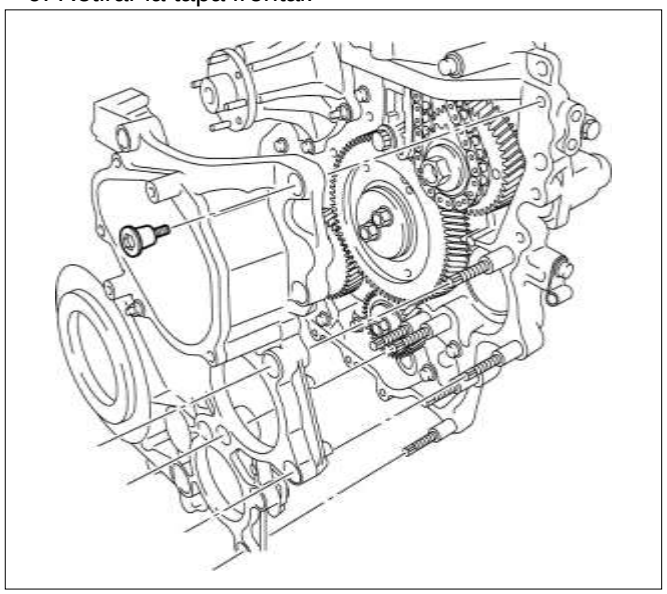
LTW56ASH000101

8. Retire la bomba de vacío.
   - Retire el soporte de tubo de vacío y el tubo de vacío.
   - Quitar el tubo de aceite (lado de alimentación y el lado de retorno) de la bomba de vacío.



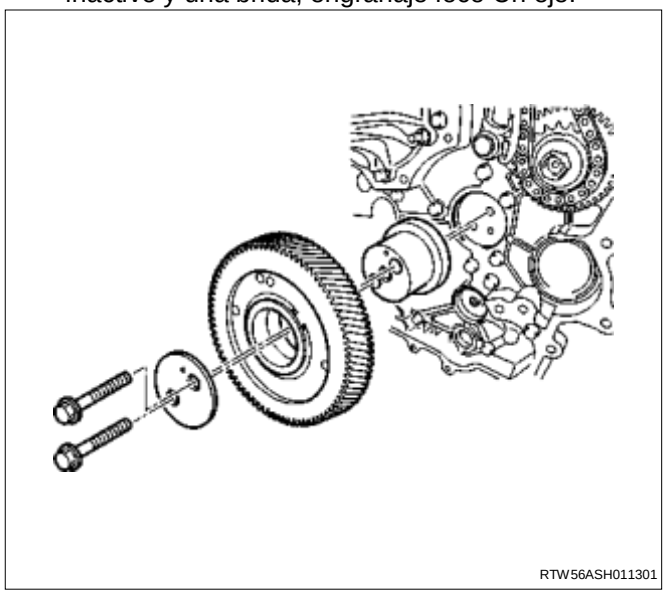
RTWB6ASH000801

9. Retirar la tapa frontal.



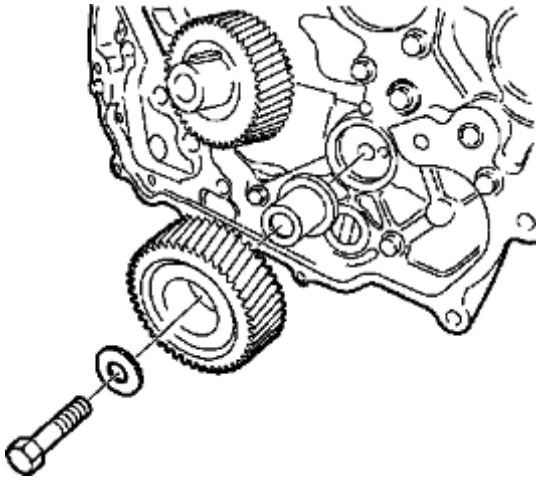
RTWB6ASH001001

10. Coloque el tornillo M6 para el engranaje intermedio A.
11. Retire el engranaje Un engranaje intermedio inactivo y una brida, engranaje loco Un eje.



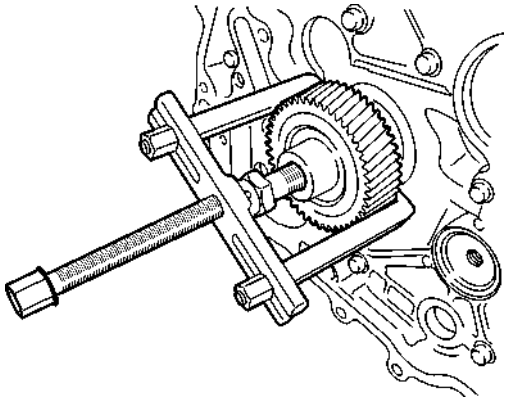
RTW56ASH011301

12. Retire el engranaje C inactivo y eje del engranaje C inactivo.



RTW56ASH011401

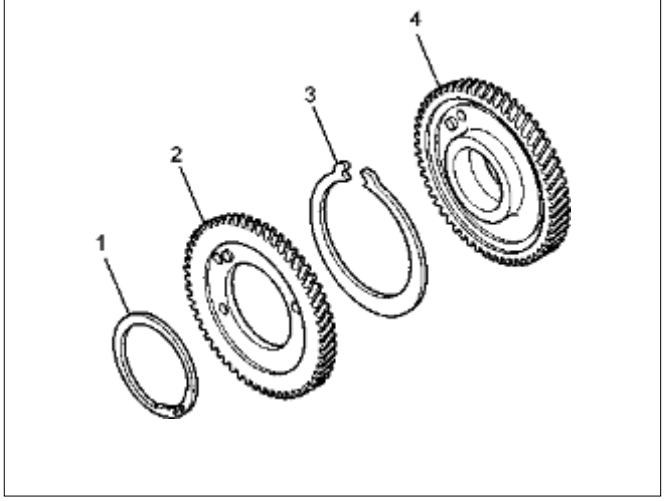
13. Retire el engranaje del cigüeñal.



RTW56ASH021501

desmontaje

1. Retire el conjunto del engranaje de tijera.
   - Sujetar el tornillo de banco. Inserte protectores de metales blandos (aluminio) entre el tornillo de banco y componente. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el conjunto de engranaje de tijera.



RTW56ASH022001

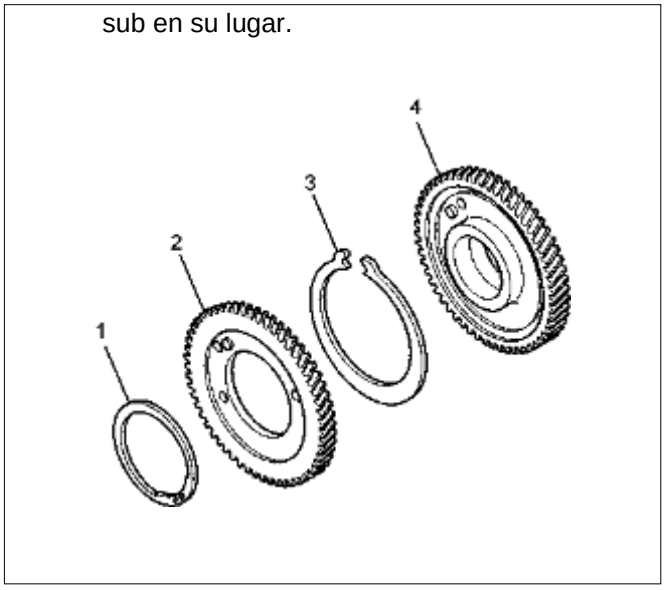
Leyenda

1. Anillo de retención
2. Engranaje secundario
3. Primavera
4. Un engranaje inactivo

reensamblaje

1. Instalar el conjunto del engranaje de tijera.
   - Sujetar el tornillo de banco. Inserte protectores de metales blandos (aluminio) entre el tornillo de banco y componente. Presione contra el pasador en el lado izquierdo de la rueda dentada loca Un resorte para hacer un hueco en el lado derecho de la primavera. Presione el muelle en su lugar.

- Alinear el pasador del engranaje secundario con el agujero en el lado derecho de la rueda dentada loca Un resorte. Presione el tren de sub en su lugar.



RTW56ASH022001

Leyenda

1. Anillo de retención
2. Engranaje secundario
3. Primavera
4. Un engranaje inactivo

- Use un par de alicates de anillo rápido de instalar cómodamente el anillo de resorte.

Inspección

1. La medición de la holgura del engranaje inactivo
   - Aplicar un comparador en los dientes del engranaje intermedio a medir y mover el equipo a derecha e izquierda ligeramente para leer lo mucho que el reloj de medición sacudió (nunca dejan de fijar la marcha).
   - Si la medida excede el límite, sustituir el engranaje intermedio.

Contragolpe de los ociosos gearmm (en)	
Estándar	0,10 □ 0.17 (0.004 □ 0.007)
Límite	0,30 (0,01)

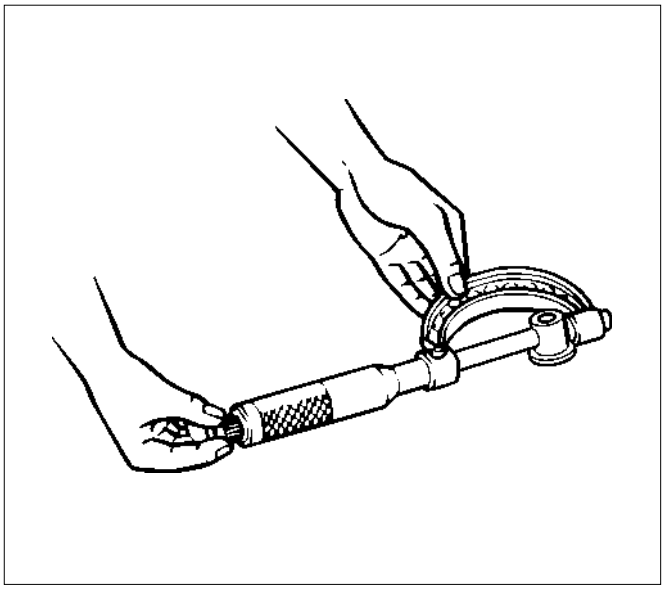
   - Medir la reacción del engranaje intermedio antes de retirar el engranaje intermedio A.
2. La medición de la tolerancia final del engranaje intermedio.
   - Inserte una galga de espesores entre el engranaje intermedio y el anillo de presión para medir una distancia.
   - Si la medida excede el límite, reemplazar el engranaje intermedio o el anillo de presión.

espacio final de la inactividad gearmm (en)	
Estándar	0.060 □ 0.135 (0.002 □ 0.005)
Límite	0.20 (0.008)

   - Medir un espacio final del engranaje intermedio antes de retirar el engranaje intermedio B.
3. Diámetro exterior del eje del engranaje intermedio.
   - Use un micrómetro para medir un diámetro exterior de cada eje del engranaje intermedio.
   - Si la medida supera el límite, sustituir el eje.

diámetro exterior del engranaje intermedio A shaftmm (en)	
Estándar	44.950 □ 44.975 (1,7697 □ 1,7707)
Límite	44,80 (1,764)

diámetro exterior del engranaje intermedio C shaftmm (en)	
Estándar	24.959 □ 24.980 (0,9826 □ 0,9835)



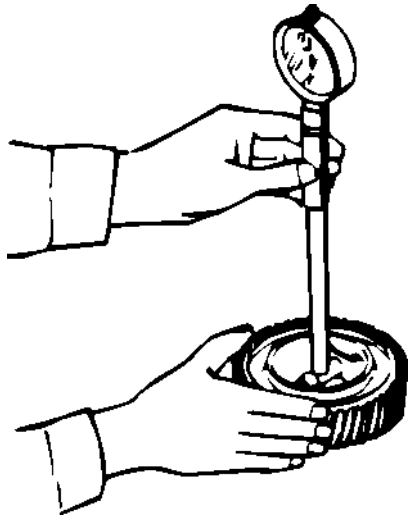
RTW56ASH021601

4. Holgura entre el engranaje intermedio y el eje del engranaje intermedio
   - Medir un diámetro interior del casquillo de engranaje intermedio para calcular una holgura entre el engranaje intermedio y el eje del engranaje intermedio.

- Si la medida excede el límite, reemplazar el engranaje intermedio o el eje.

El espacio libre entre el engranaje de una velocidad de ralentí y el eje mm (in)	
Estándar	0.025 □ 0,075 (0,0010 □ 0,0030)

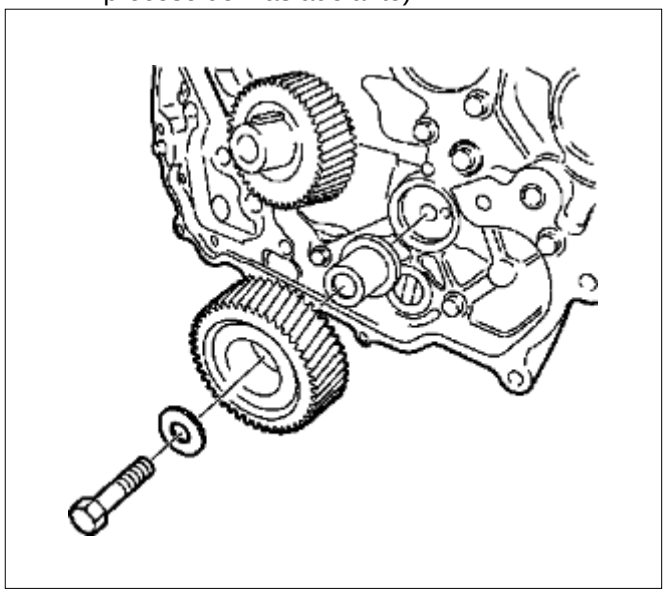
El espacio libre entre el tren de C inactivo y el eje mm (in)	
Estándar	0.020 □ 0,062 (0,0008 □ 0,0024)
Límite	0,200 (0,0079)



LNW21BSH003601

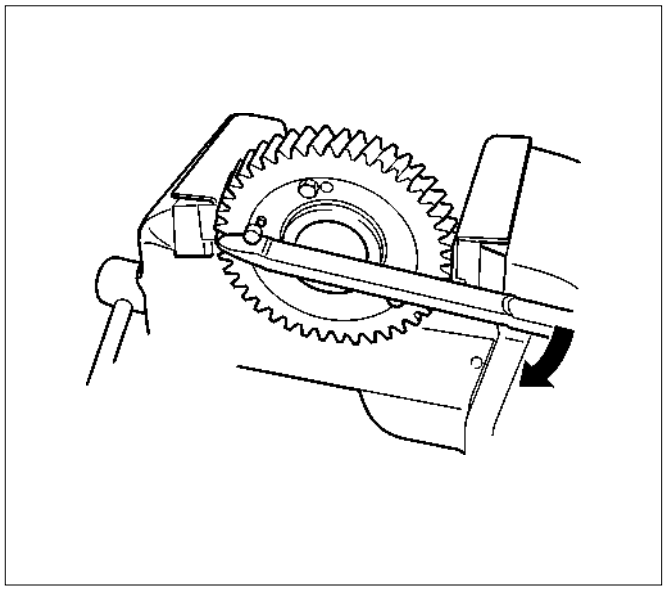
Instalación

1. Instalar el engranaje del cigüeñal.
2. Instale el engranaje inactivo C.
   - Aplique aceite de motor sobre la parte donde el engranaje del eje del engranaje intermedio se va a armar.
   - Aplicar aceite de motor a la rosca de tornillo del perno y el asiento, y apriete temporalmente junto con la brida (apriete completamente en el proceso de más adelante).



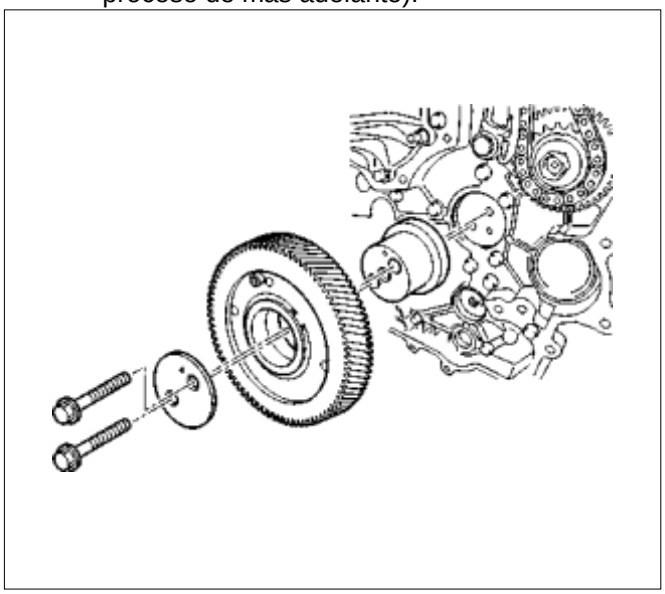
RTW56ASH011401

3. Instalar el engranaje intermedio A.
4. Apriete el perno de ajuste de marcha sub.
   - Usa los tornillos M6 y palanca para girar el engranaje sub a dirección correcta hasta que se alinea con el orificio del perno M6 entre engranaje intermedio A y el engranaje sub.
   - Apretar el tornillo M6 a un par de torsión adecuado para evitar que el engranaje sub mueva.



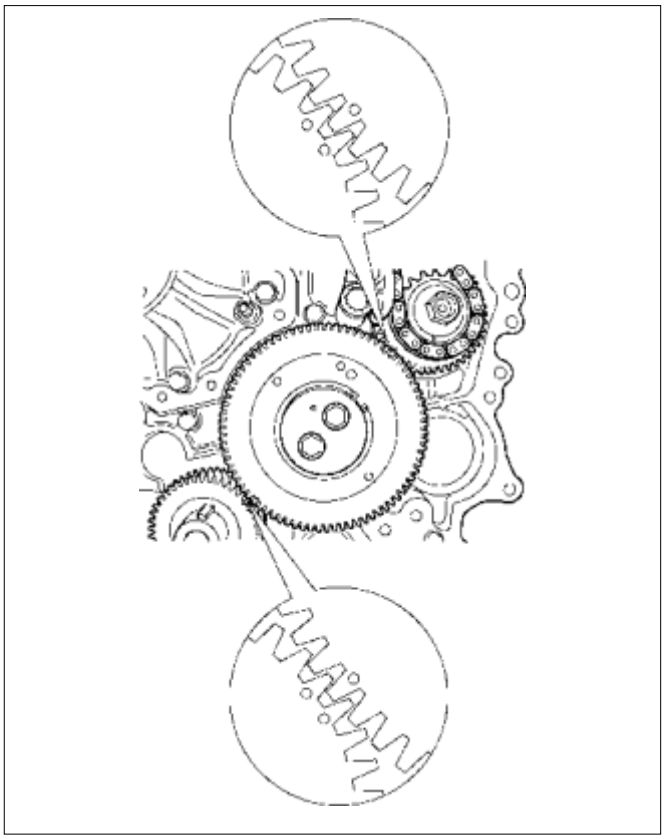
RTW56ASH011501

- Alinear el orificio de aceite del cuerpo del cilindro (2) con el orificio de aceite del engranaje loco un eje (3).
- Instalar la brida de modo que la marca delantera (1) cara hacia la parte delantera.
- Instalar el engranaje A inactivo y engranaje loco Una brida, engranaje loco Un eje en la posición mostrada en la figura.
- Aplique aceite de motor sobre la parte donde el engranaje del eje del engranaje intermedio se va a armar.
- Aplicar aceite de motor a la rosca de tornillo del perno y el asiento, y apriete temporalmente junto con la brida (apriete completamente en el proceso de más adelante).



LNW81BSH000401

- Adjuntar, alineándose con la manivela de piñón: Un inactivo y marca de distribución.

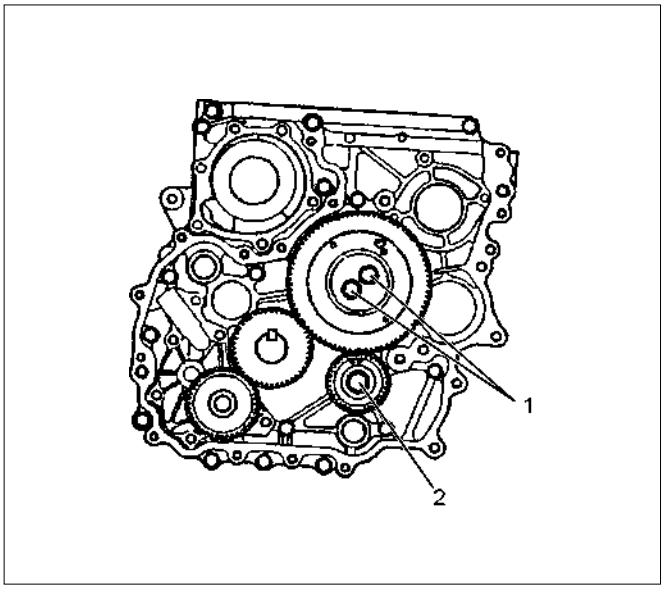


RTW56ALH000301

5. Apretar los pernos de engranaje intermedio A y inactivo engranaje C con el par especificado.

Par de apriete:

Un engranaje intermedio 32 N·μ(3,3 kg·μ/ 24 lb ft) engranaje loco C 59 N·μ(6,0 kg·μ/ 43 lb ft)

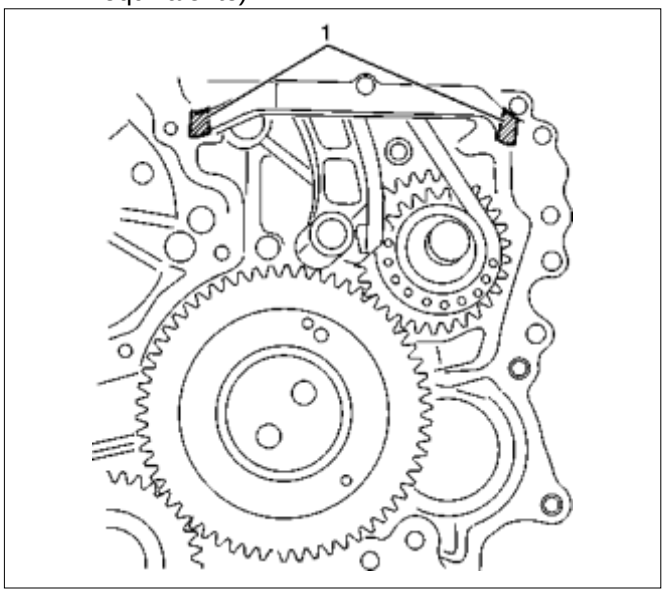


RTW56ASH011701

Leyenda

1. Idle Gear un perno
2. Idle Gear C Perno

6. Retire el tornillo M6 desde el engranaje intermedio A.
7. Instalar la cubierta de la caja de engranajes.
   - Aplicar la junta líquida (ThreeBond TB-1207B o equivalente).



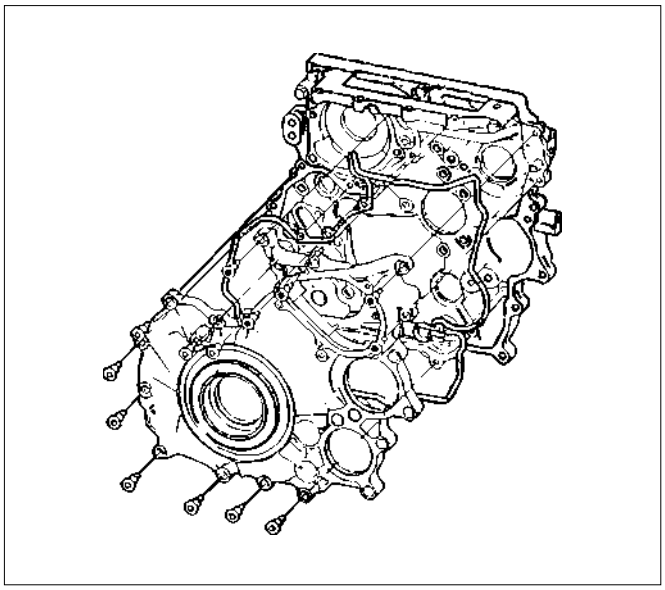
RTW56ASH020101

Leyenda

1. Aplicar la pasta de juntas

- Instale la junta en la ranura de la cubierta de la caja de engranajes.
- Apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete: 8 N□□□□m (0,8 kg□□□□m / 69 lb in)



RTW56ASH012101

8. Instalar la bomba de vacío.

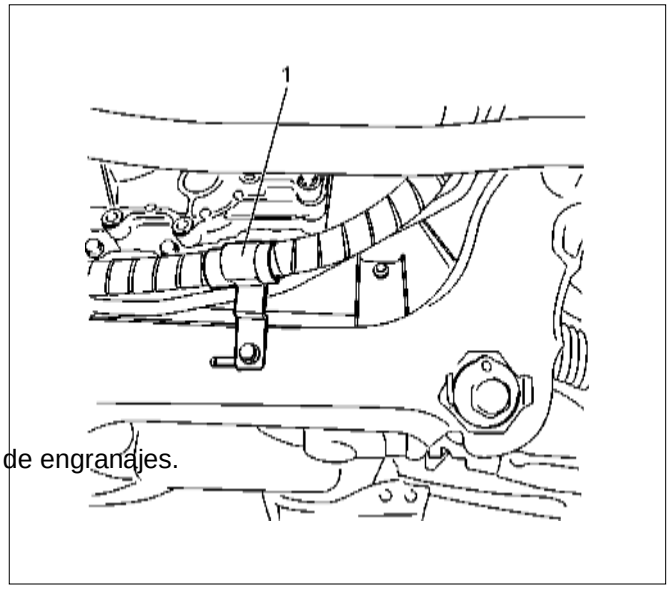
Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

- Instalar la tubería de aceite (lado de alimentación y el lado de retorno) de la bomba de vacío.
- Instalar el soporte de tubo de vacío y el tubo de vacío.

9. Instalar la bomba de dirección asistida.
   - Apretar las tuercas al par especificado.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

- Conectar el soporte (1) de manguera de aceite de dirección asistida.



LTW56ASH000101

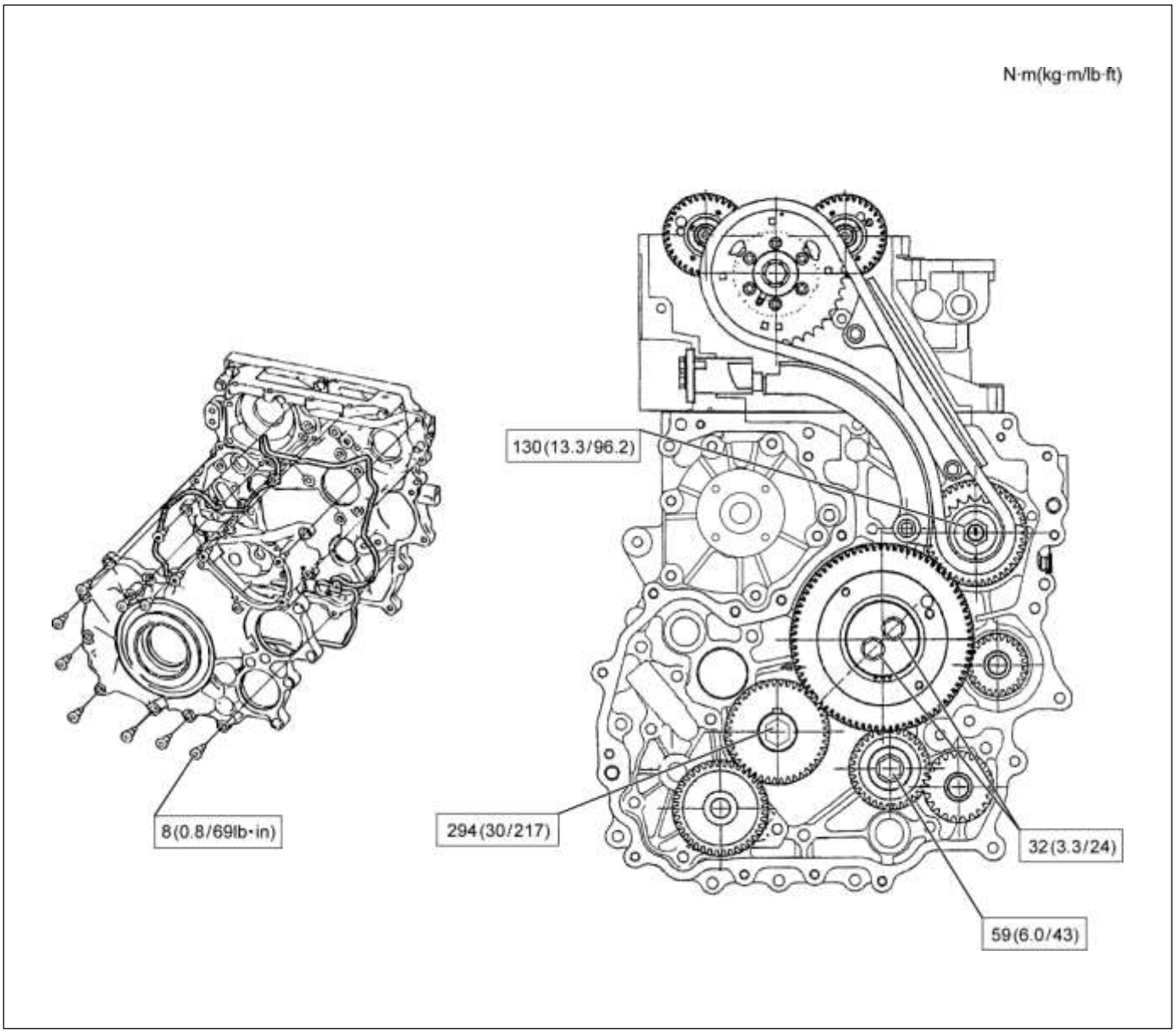
10. Instalar la polea del cigüeñal.
    - Por favor, use nuevo tornillo polea del cigüeñal.
    - Apretar el perno con el par especificado. Par de apriete: 294 N□□□□m (30,0 kg□□□□m / 217 lb pies) 11.Instale la A / C de accionamiento del compresor de la correa y correa del ventilador.

    Consulte conducir procedimiento de verificación de tensión de la correa para

    Calefacción y aire acondicionado y de refrigeración del motor en este manual.

12.Instale el ventilador de refrigeración. 13. Instale la guía del ventilador.
14.Instale la manguera superior del radiador. 15.Replenish el refrigerante del motor.

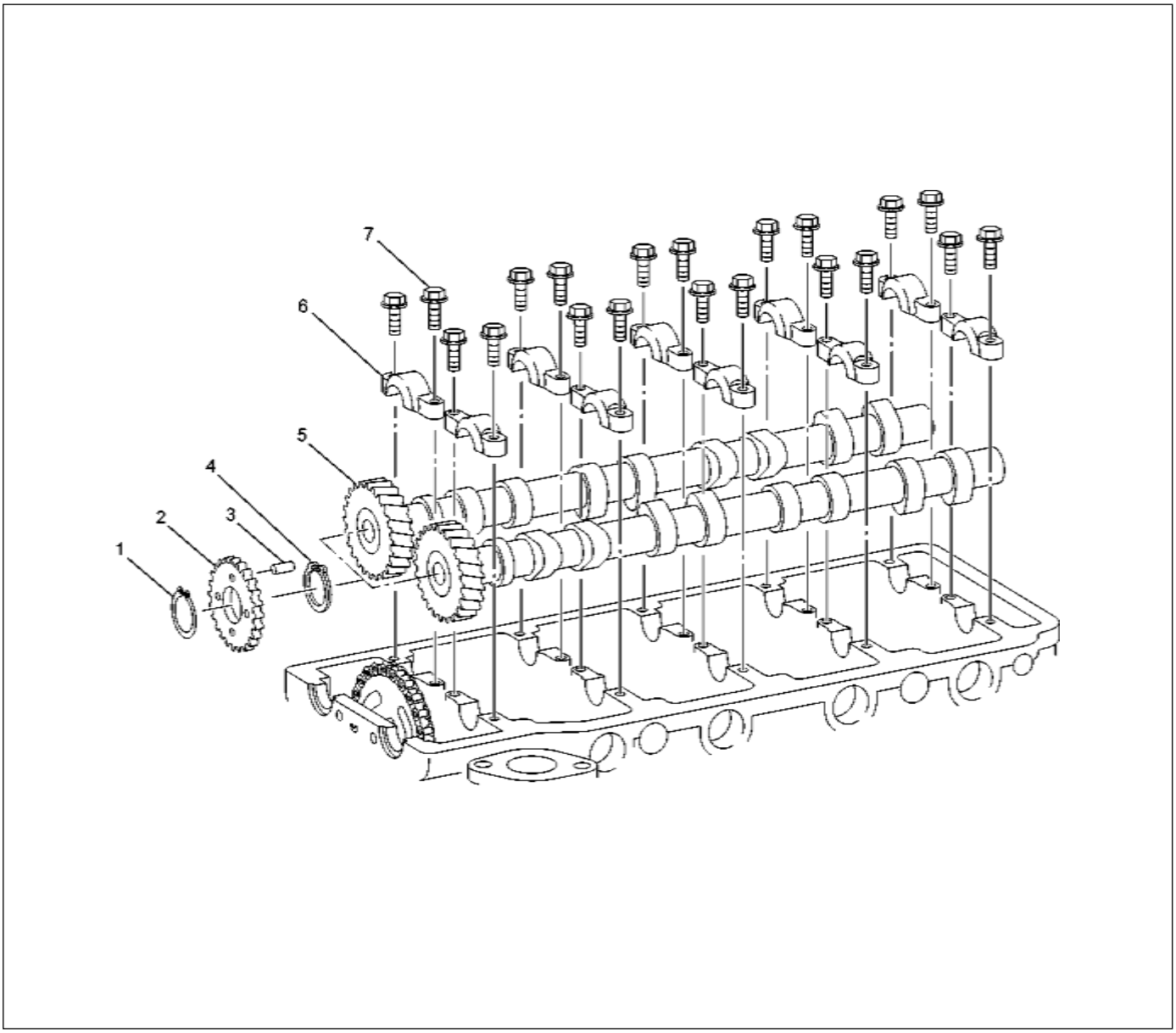
Especificaciones de torque



LNW76ALF000601

Asamblea del árbol de levas

componentes



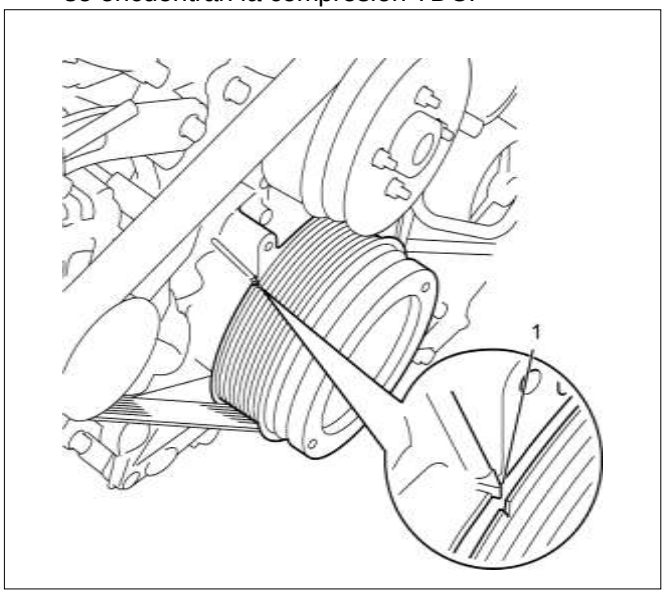
RTW86ALF000101

Leyenda

1. Anillo de retención
2. engranaje sub
3. golpee Pin
4. de amortiguación por resorte
5. Árbol de levas y engranaje del árbol de levas
6. Tapa del cojinete del árbol de levas
7. Tornillo

Eliminación

1. Girar el cigüeñal para hacer que el No. 1 cilindro se encuentran la compresión TDC.

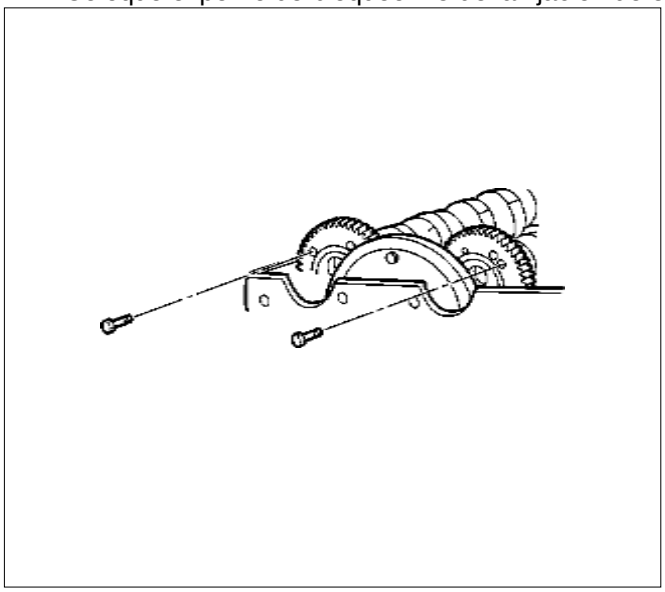


RTW76ASH001301

Leyenda

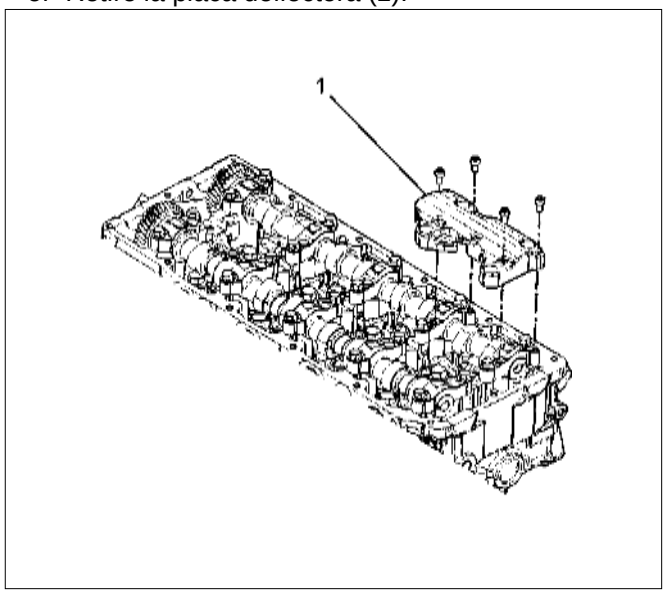
1. TDC

2. Retire la cubierta del motor.
3. Retire la tapa de la culata.
   Consulte la "tapa de la culata".
4. Coloque el perno de bloqueo M5 de la fijación de engranaje sub.



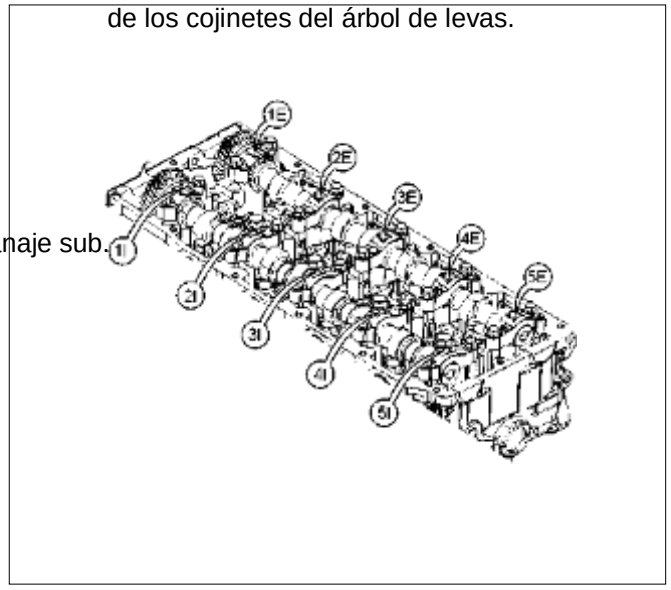
RTW56ASH007101

5. Retire la placa deflectora (1).

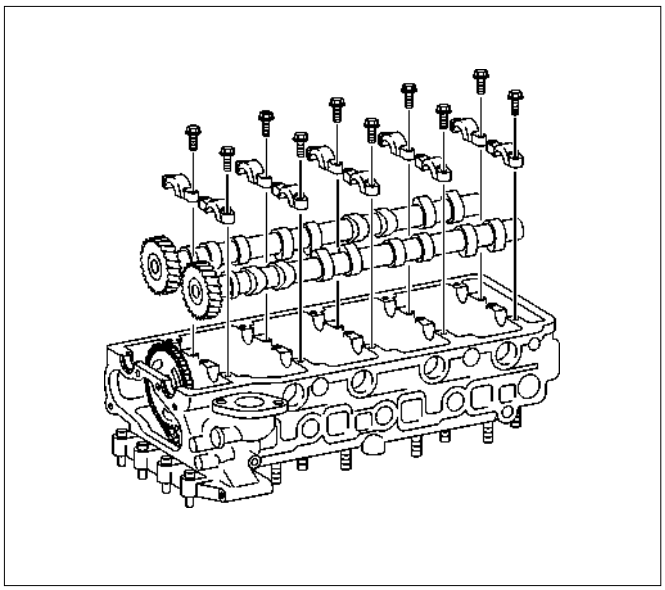


RTW56ASH006301

6. Retirar la tapa del cojinete del árbol de levas y árbol de levas.
   - Compruebe la toma de grabado en las tapas de los cojinetes del árbol de levas.



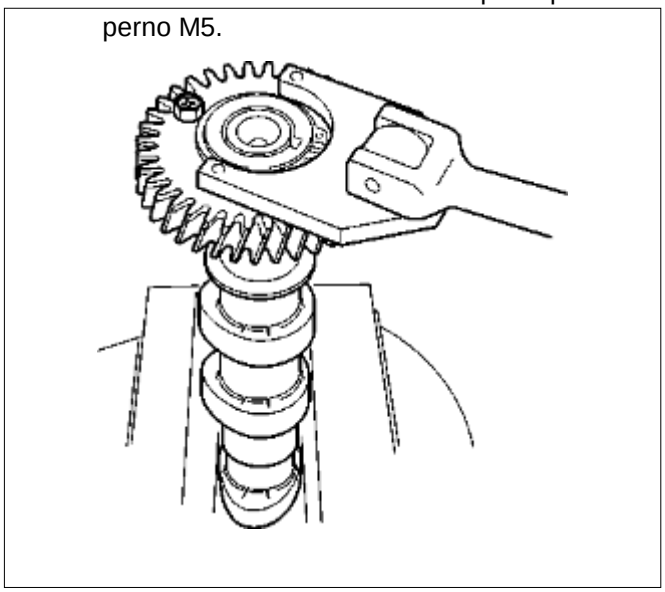
RTW56ASH018401



RTW56ASH013801

desmontaje

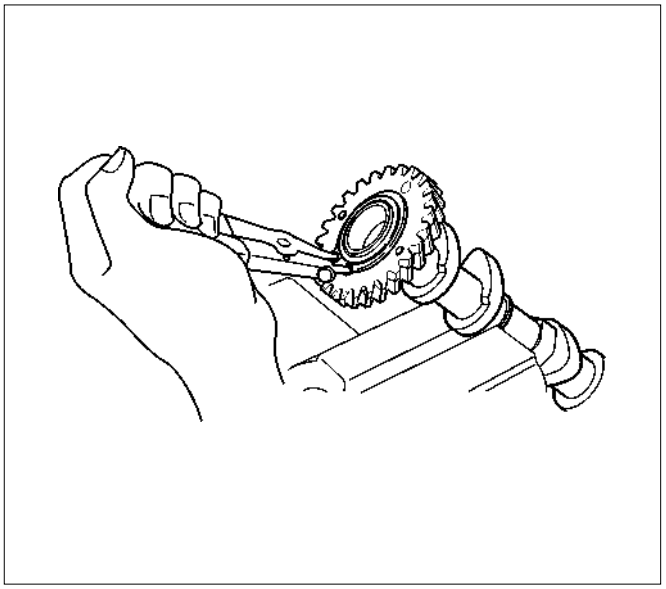
1. Retire el conjunto del engranaje secundario.
   - Sujetar el árbol de levas en un tornillo de banco. Inserte protectores de metales blandos (aluminio) entre las superficies de tornillo de banco y el árbol de levas.
   - 5-8840-2591-0 utilizar para activar el engranaje secundario a dirección correcta para quitar el perno M5.



RTW56ASH006801

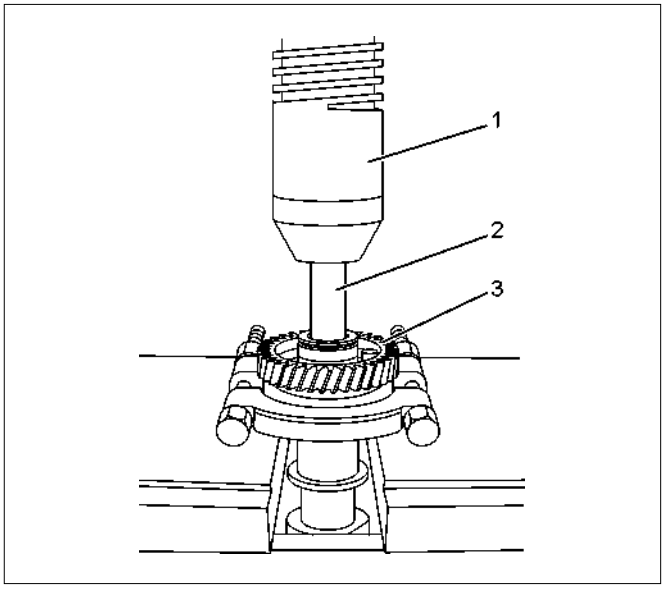
   - Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el conjunto de engranaje de tijera.

Nota:
Tenga cuidado de no dañar las levas del árbol de levas y revistas.



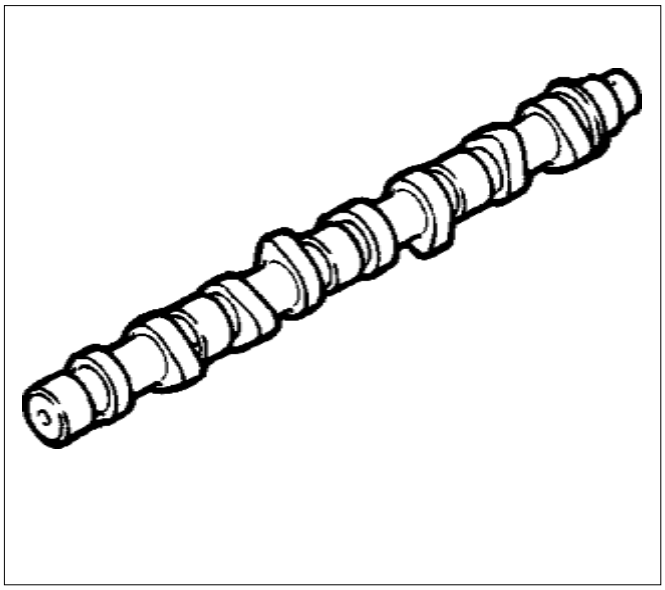
RTW56ASH006401

2. Retire el engranaje del árbol de levas.
   - Utilice una prensa (1) y el zócalo (2) para eliminar el engranaje del árbol de levas (3).



RTW56ASH006501

3. Retire el pasador de sujeción.
4. Inspeccionar visualmente el árbol de levas.
   - Compruebe si las piezas de revistas y levas del árbol de levas están desgastados o dañados, si es así, sustituirlo.

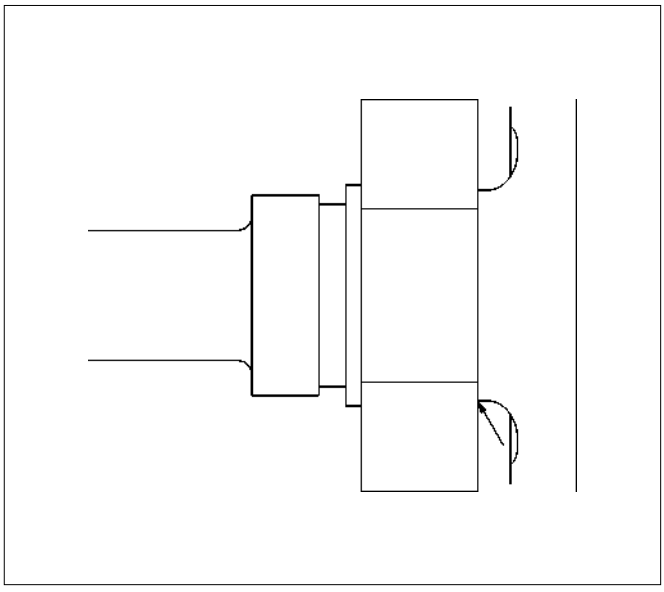


LNW21BSH020201

5. Inspeccionar un espacio final del árbol de levas.
   - Use un medidor de espesor para medir un espacio final de la rueda dentada del árbol de levas y el soporte del árbol de levas.
   - Si la medida excede el límite, sustituir el árbol de levas o árbol de levas.

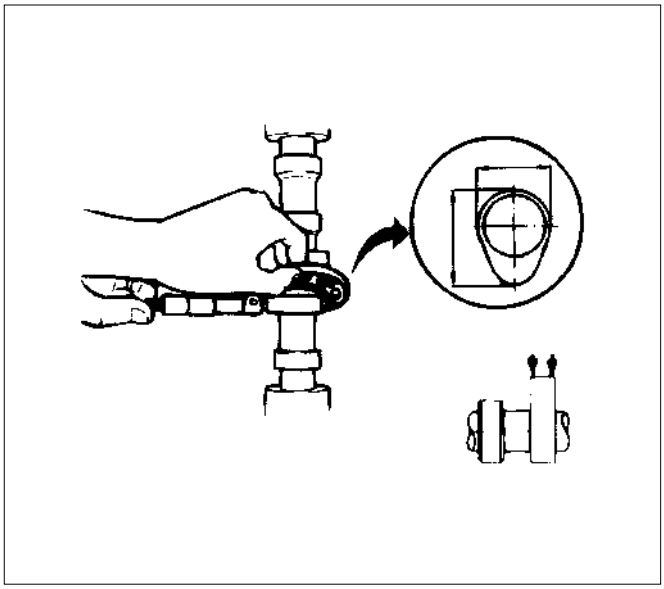
espacio final de la camshaftmm	(en)
Estándar	0.050 □ 0.170 (0.003 □ 0.007)
Límite	0.25 (0.010)

Nota:
Medir un espacio final del árbol de levas antes de desmontar.



6. Comprobar si se lleva puesto el lóbulo de la leva.
   - Use un micrómetro para medir la altura del lóbulo de la leva.
   - Si la altura del lóbulo de la leva está en el límite o menos, reemplace el árbol de levas.

Altura de la lobemm de levas		(en)
	Entrada	Escape
Estándar	40,6 (1,60)	40,6 (1,60)
Límite	39,6 (1,56)	39,6 (1,56)



LNW21BSH020401

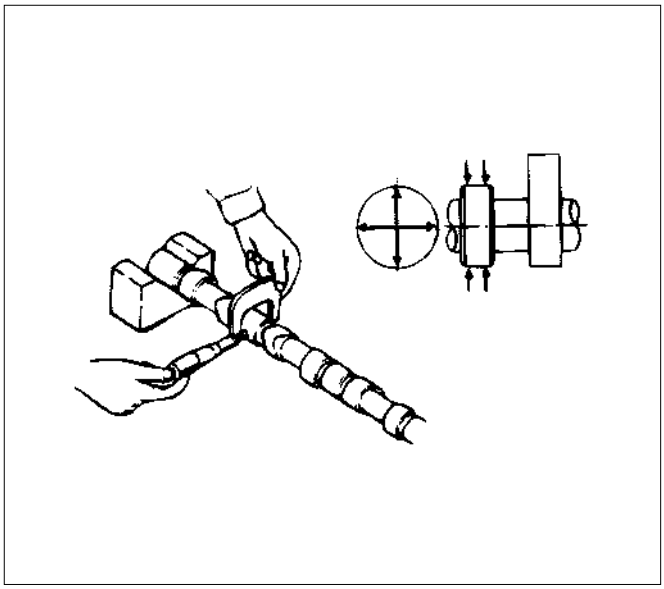
7. Compruebe si está desgastada la revista del árbol de levas.

RTW56ASH013901

- Use un micrómetro para medir el desgaste, que no es ni siquiera con un diámetro de la revista del árbol de levas.
- Si el desgaste desigual medida excede el límite, sustituir el árbol de levas.

Diámetro exterior de la parte del árbol de levas mm (in)	
Estándar	□ 29.909 29.930 (1,1775 □ 1,1783)
Límite	29.809 (1,1736)

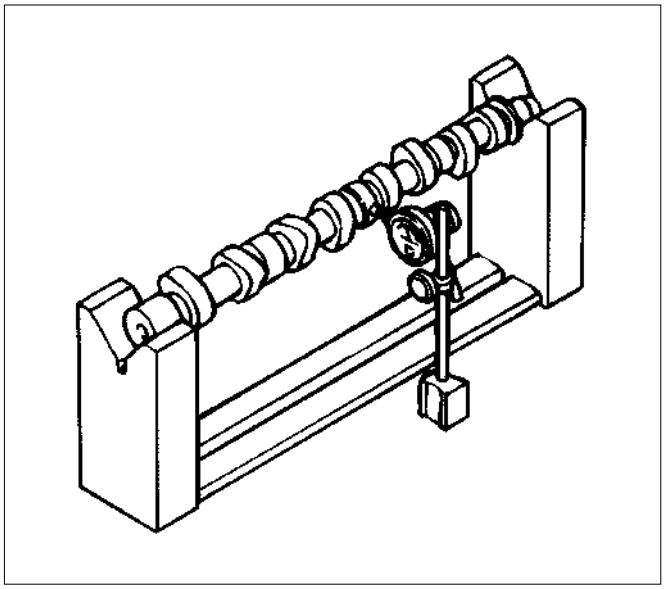
desgaste parcial de la revista del árbol de levas partmm (en)	
Límite	0,05 (0,0020)



LNW21BSH020501

8. Compruebe si el árbol de levas es el descentramiento.
   - Coloque el árbol de levas en un bloque V para medir un descentramiento con un comparador.
   - Girar lentamente el árbol de levas para medir la cantidad sacudió el indicador de línea. Si se supera el límite, sustituir el árbol de levas.

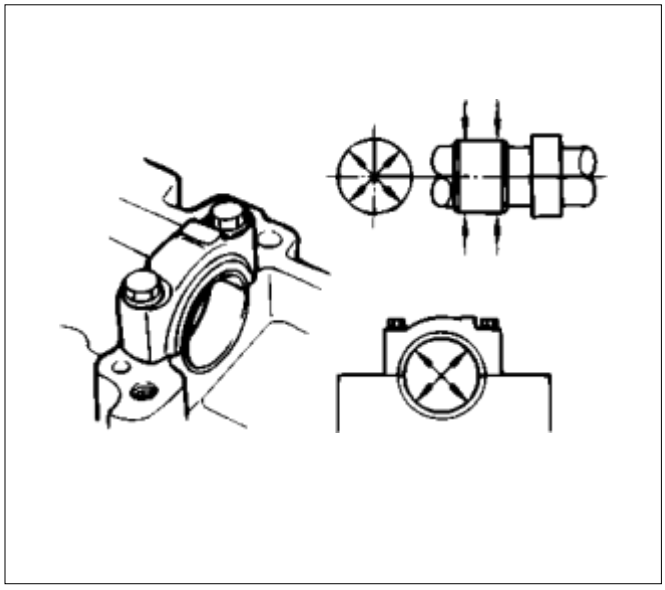
Descentramiento de la camshaftmm (en)	
Límit e	0,05 (0,0020)



LNW21BSH020601

9. Medir una holgura de aceite del árbol de levas.
   a. Medir un diámetro interior del cojinete del árbol de levas con un medidor de dial.
   b. Leer la diferencia entre el diámetro interior del cojinete del árbol de levas y el diámetro de la revista del árbol de levas.
   Si la holgura de aceite medido excede el límite, sustituir el cojinete del árbol de levas

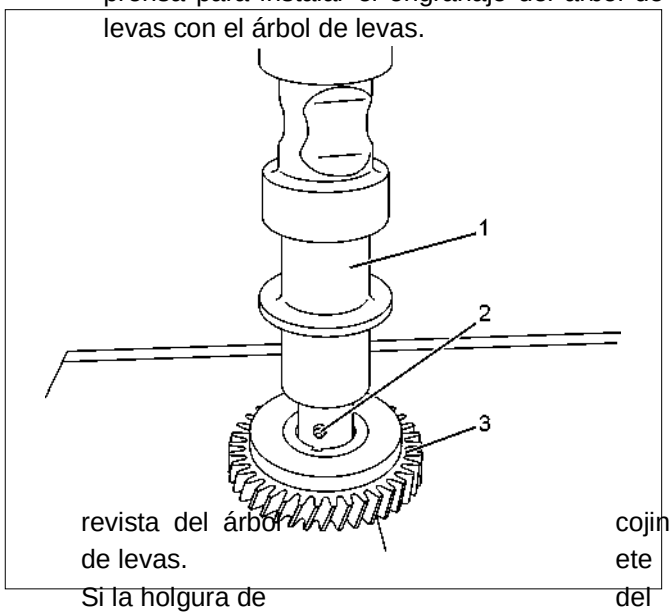
Liquidación de la revista partmm (en)	
Estándar	□ 0,070 0,112 (0,0028 □ 0,0044)
Límite	0,15 (0,0059)



RTW86ASH000101

reensamblaje

1. Instalar el pasador de sujeción.
2. Instale el engranaje del árbol de levas.
   - Alinear el pasador de golpe con la ranura en el engranaje del árbol de levas. Utilice una prensa para instalar el engranaje del árbol de levas con el árbol de levas.



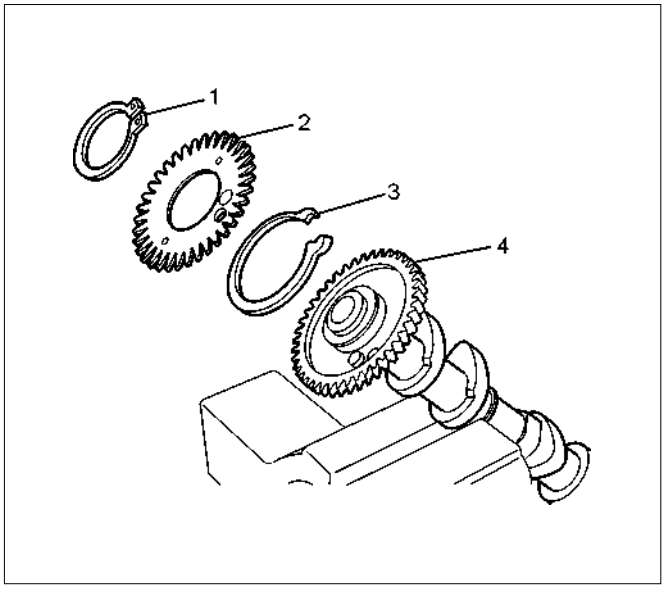
.

RTW56ASH006601

Leyenda

1. Árbol de levas
2. pasador de espiga
3. engranaje del árbol de levas

3. Instalar el conjunto de engranajes sub.
   - Sujetar el árbol de levas en un tornillo de banco. Inserte protectores de metales blandos (aluminio) entre las superficies de tornillo de banco y el árbol de levas. Presione contra el pasador en el lado izquierdo de la primavera del árbol de levas
     (3) para hacer una brecha en el lado derecho de la primavera. Presione el muelle en su lugar.
   - Alinear el pasador de engranaje sub (2) con el orificio en el lado derecho de la primavera del árbol de levas de amortiguación (3). Presione el engranaje secundario en su lugar.



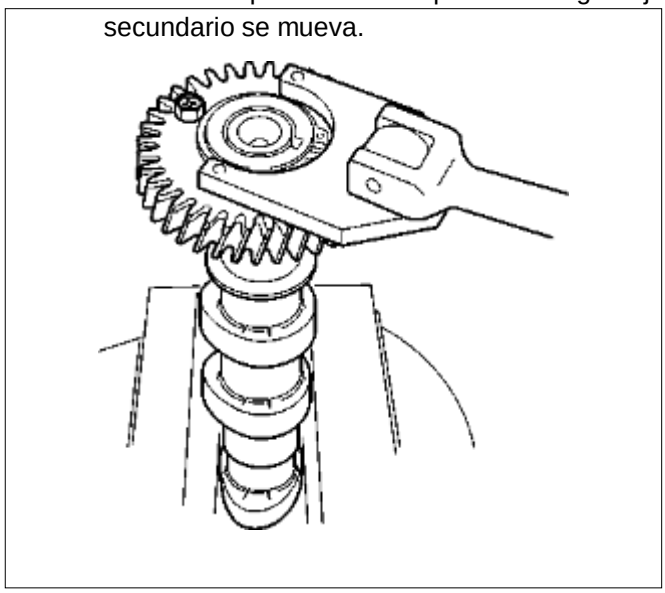
RTW56ASH006701

Leyenda

1. Anillo de retención
2. Engranaje secundario
3. de amortiguación por resorte
4. engranaje del árbol de levas

   - Use un par de alicates de anillo rápido de instalar cómodamente el anillo de resorte.

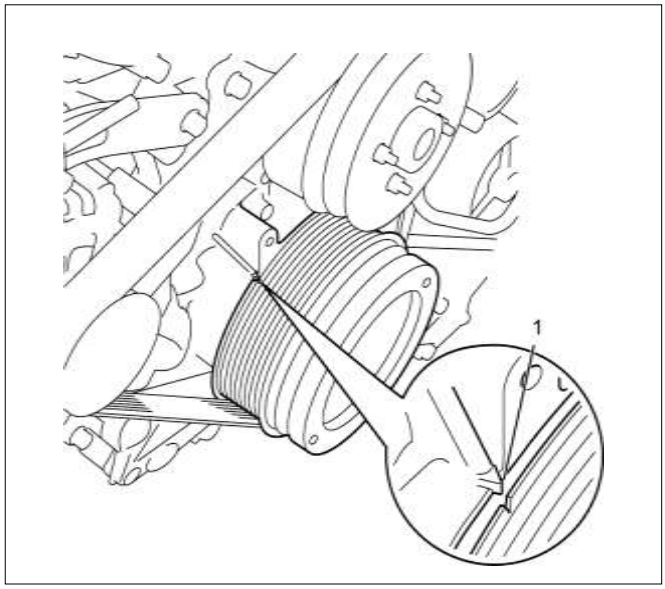
4. Apriete el perno de ajuste de marcha sub.
   - Utilice 5-8840-2591-0 a girar el engranaje sub a dirección correcta hasta que se alinea con el orificio del perno M5 entre el engranaje del árbol de levas accionado y el engranaje sub.
   - Apretar el tornillo de M5 a un par de torsión adecuado para evitar que el engranaje secundario se mueva.



RTW56ASH006801

Instalación

1. Compruebe el cigüeñal para hacer que el cilindro N ° 1 se encuentran la compresión TDC.

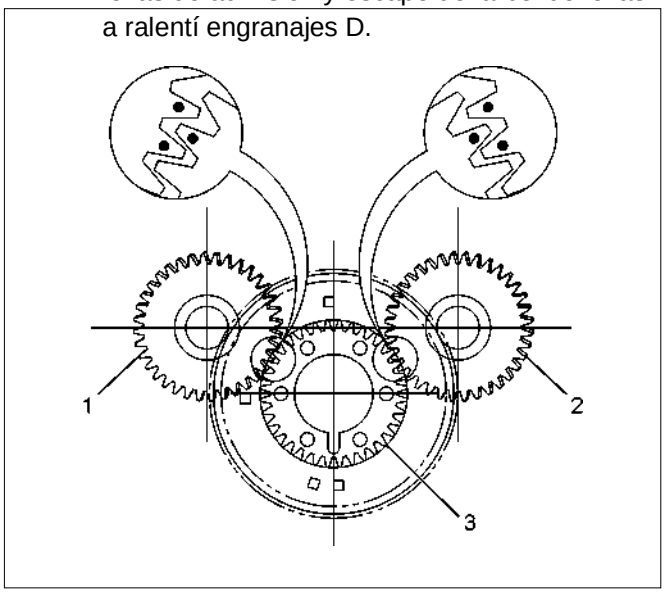


RTW76ASH001301

Leyenda

1. TDC

2. Instalar el conjunto de árbol de levas.
   - Alinear las marcas de distribución del árbol de levas de admisión y escape del árbol de levas a ralentí engranajes D.

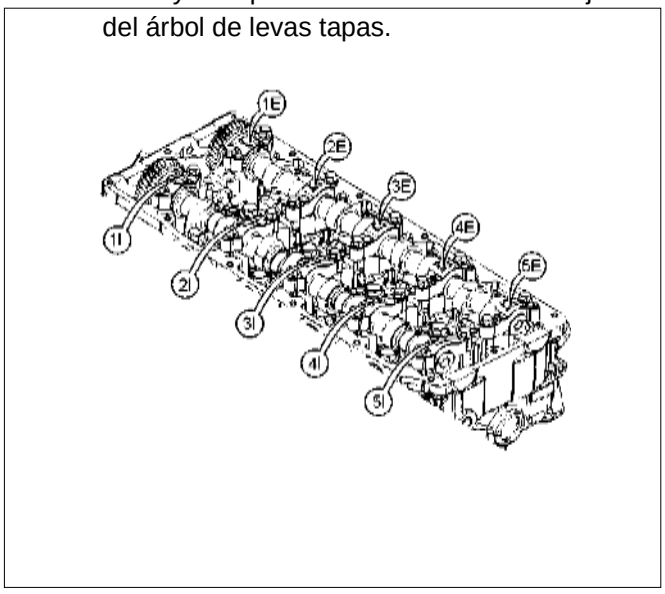


RTW56ASH007001

Leyenda

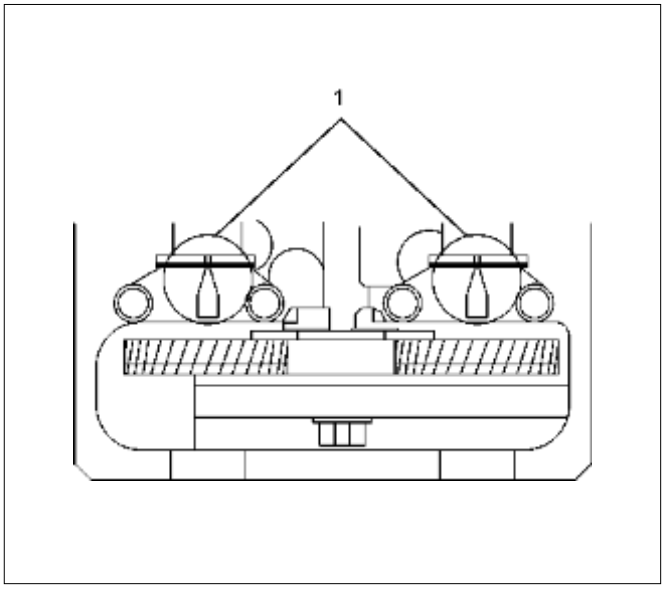
1. Árbol de levas de escape Gear
2. Engranaje del árbol de levas de admisión
3. Idle Gear D

3. tapas de los cojinetes del árbol de levas, apriete diez pernos en un banco lado con el par especificado.
   - Aplique aceite de motor a la revista árbol de levas y la superficie de rodamiento de cojinete del árbol de levas tapas.



RTW56ASH018401

4. Comprobar que las marcas de alineación (árbol de levas de tapa de cojinete y del árbol de levas) están alineados.



RTW56ASH006901

Leyend a

1. Alinear marca en el árbol de levas de admisión y escape del árbol de levas para marcar de la tapa de cojinete

   - Aplique aceite de motor sobre la parte tornillo y apretar la tapa de cojinete con el par prescrito.

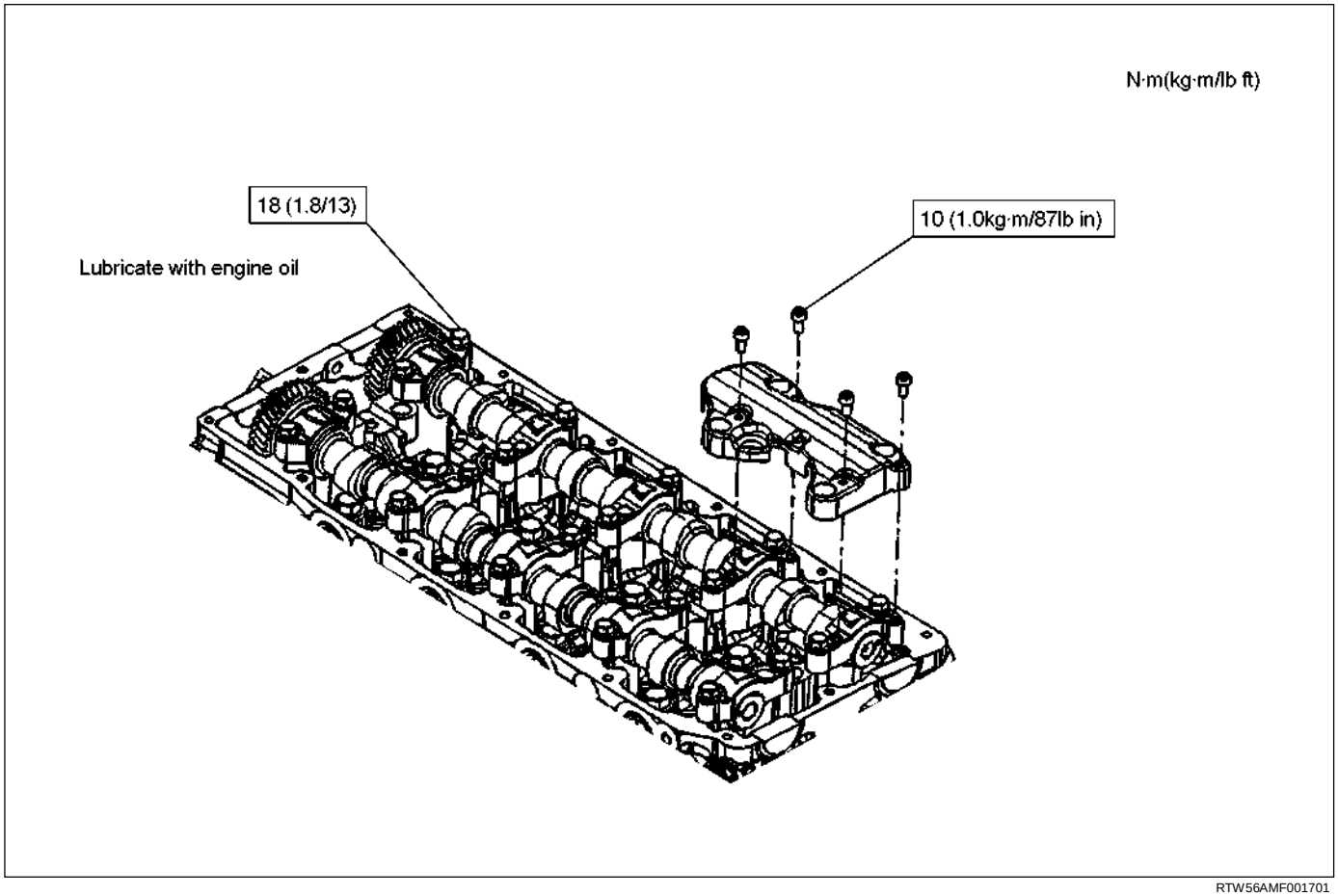
   Par de apriete: 18 N· □□m (1.8kg· □□m / 13 lb ft)

5. Retire el perno de fijación M5 de la fijación del engranaje secundario.
6. El ajuste de holgura de la válvula.
   - Consulte el procedimiento de instalación para la inspección / ajuste del juego de válvulas en este manual.
7. Instalar la placa deflectora. Apretar los tornillos con el par especificado.

   Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)

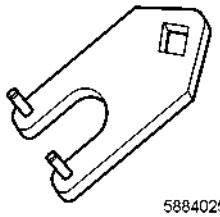
8. Instalar la tapa de la culata.
   Consulte la "tapa de la culata".
9. Instalar la cubierta del motor.

Especificaciones de torque



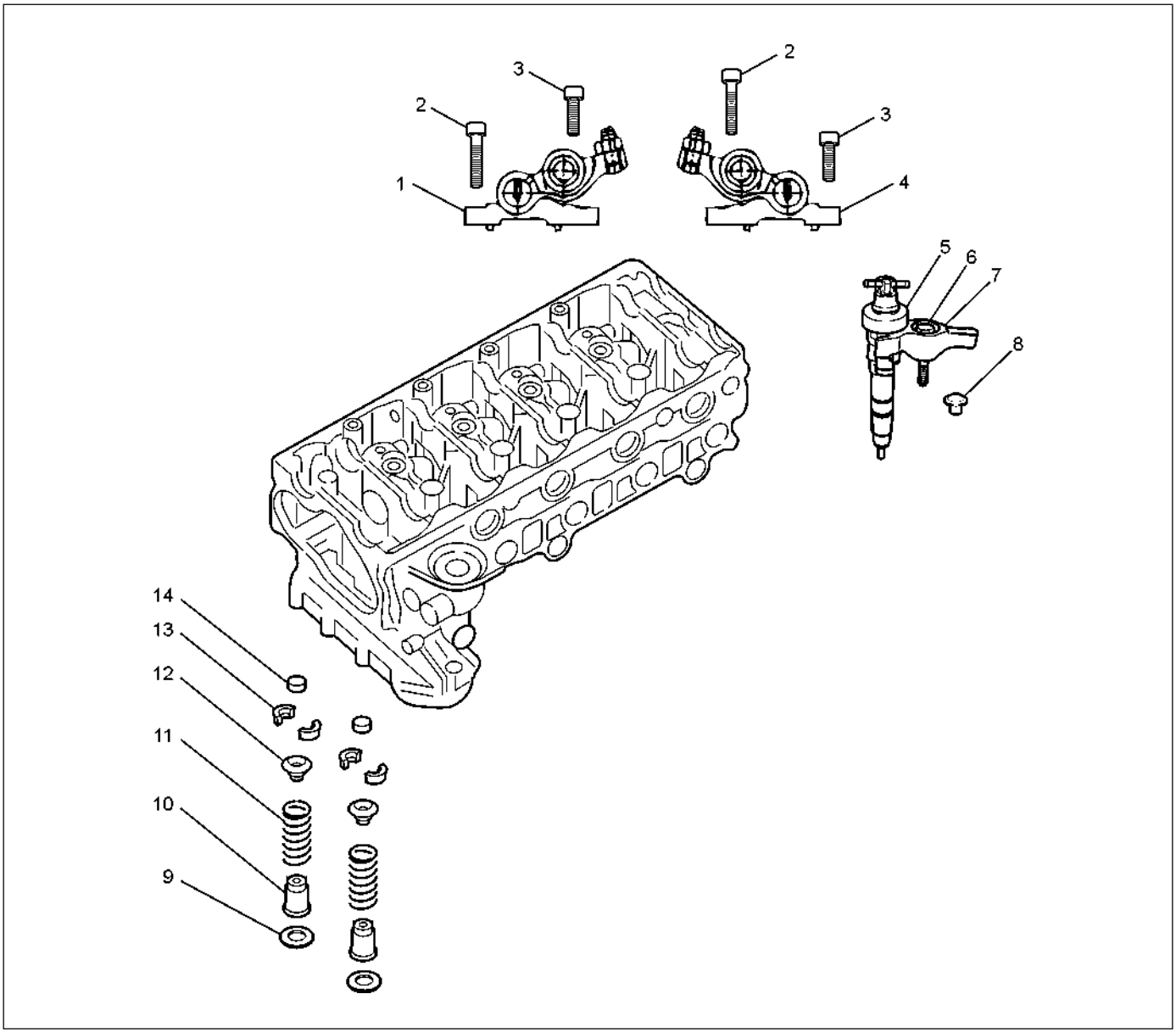
RTW56AMF001701

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2591-0** herramienta del árbol de levas

Sello del vástago de la válvula y la válvula de Primavera

componentes



extremo

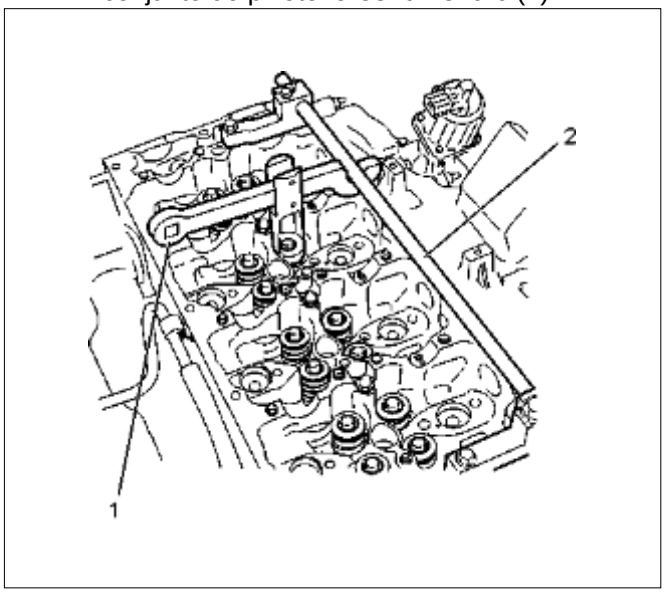
Leyenda

1. Agotar Rocker Asamblea eje del brazo
2. Perno (Long)
3. Perno (corto)
4. Conjunto de eje de balancines de admisión
5. Conjunto del inyector de combustible
6. Tornillo
7. Inyector de combustible de la abrazadera
8. Alfiler
9. Asiento del muelle inferior
10. Vástago de la válvula del sello de aceite
11. Resorte de válvula
12. Asiento superior del resorte
13. collar partido
14. Vástago de la válvula Tapa del

RTW56ALF001301

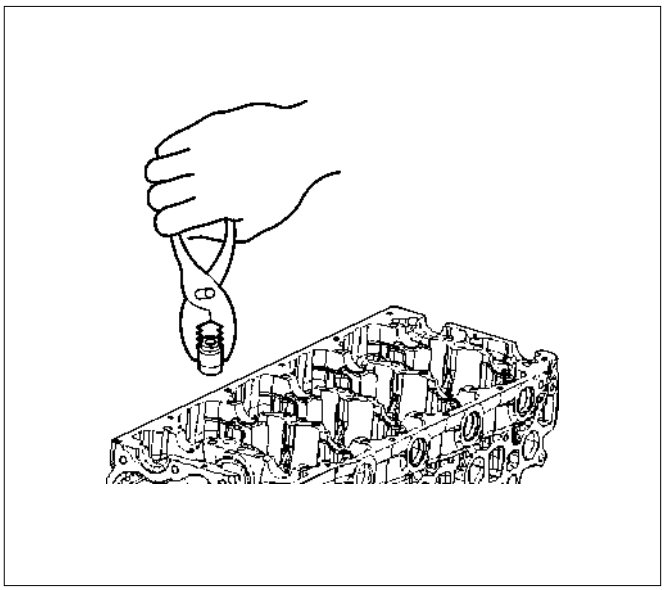
Eliminación

1. Retire la culata. Consulte “culata”.
2. Retirar la tapa del extremo del vástago de válvula.
3. Retire el collar partido.
   - Use un sustituto para comprimir el resorte de la válvula para eliminar el collar partido.
     Herramienta especial
     Muelle de la válvula sustituto: 5-8840-2818-0 (1)
     conjunto de pivote: 5-8840-2819-0 (2)



RTW56ASH012301

4. Retire el asiento superior del resorte.
   - Retire la herramienta especial para quitar el asiento superior.
5. Retire el resorte de la válvula.
   - Poner los muelles de válvula retirados en el orden del número de cilindros.
6. Retire el sello de aceite vástago de la válvula.
   - Use pinzas para retirar el sello de aceite.



RTW56ASH012401

Nota:
No utilice el sello de aceite eliminado de nuevo.

7. Retire el resorte asiento inferior.

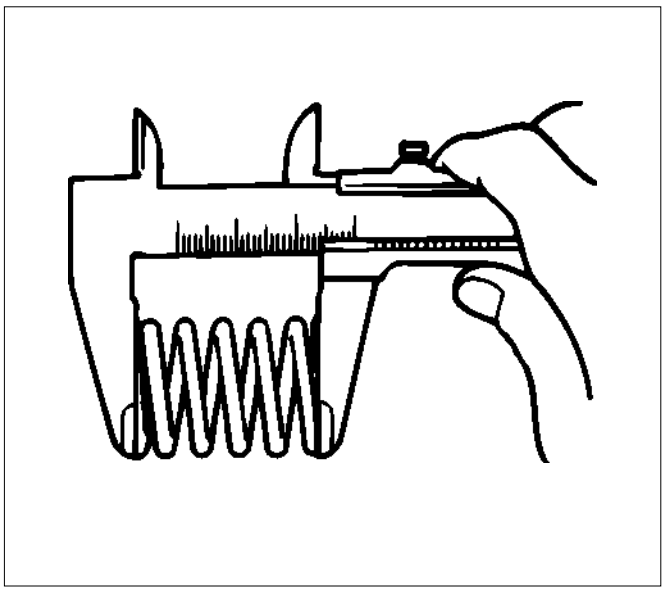
Inspección

Inspeccionar el resorte de la válvula

Nota:
Compruebe el muelle de la válvula visualmente y si hay daños o desgaste clara, reemplazarlo.

1. Largo libre
   - Medir la longitud libre del muelle y si es más corto que el límite prescrito, sustituir el muelle.

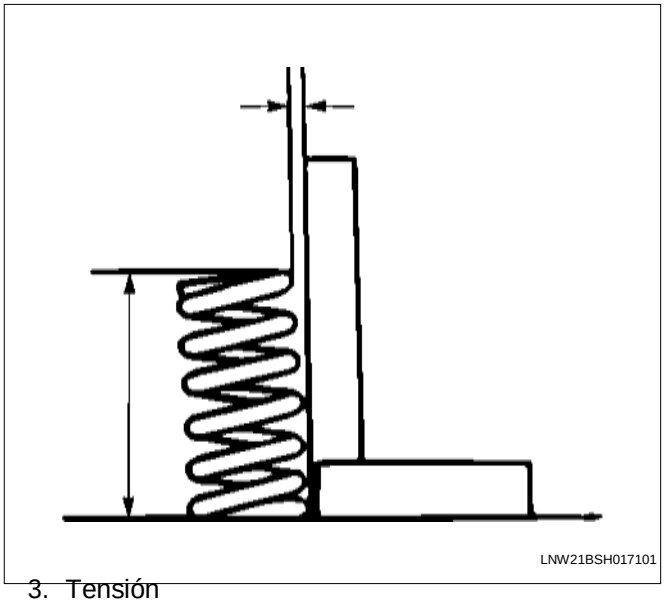
Longitud libre de la válvula springmm (en)	
	De admisión / escape
Estándar	49,04 (1,93)
Límite	48,15 (1,90)



LNW21BSH017001

2. Válvula de cuadratura primavera.
   - Utilice una placa de superficie y un cuadrado para medir la perpendicularidad resorte de la válvula.
     Si el valor medido excede el límite especificado, el resorte de la válvula debe ser reemplazado.

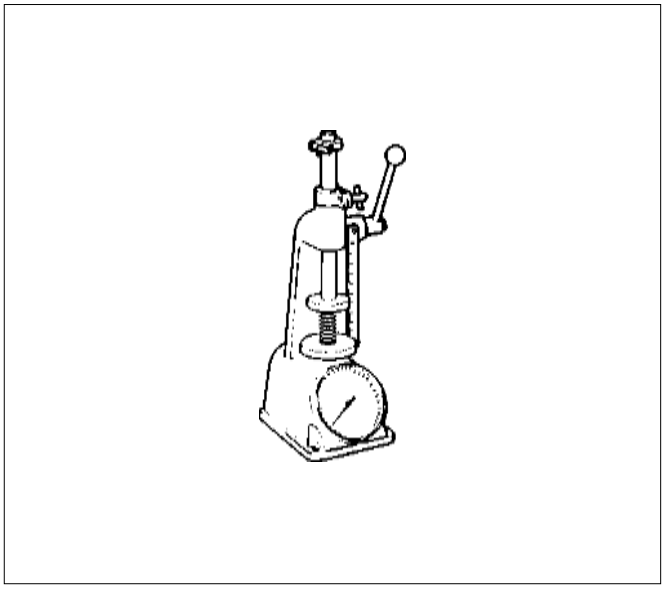
Resorte de válvula squarenessmm (en)	
Límit	2,1 (0.083)



LNW21BSH017101

3. Tensión
   - Utilice un probador de la primavera para comprimir el muelle a la altura de la instalación. Medir la tensión del resorte comprimido. Si la medición es menor que el límite, sustituir el muelle.

La tensión de la válvula springN (kg / lb)	
	De admisión / escape
Longitud de montaje mm (in)	37,80 (1,488)
Estándar	213 (21,7 / 47,8)



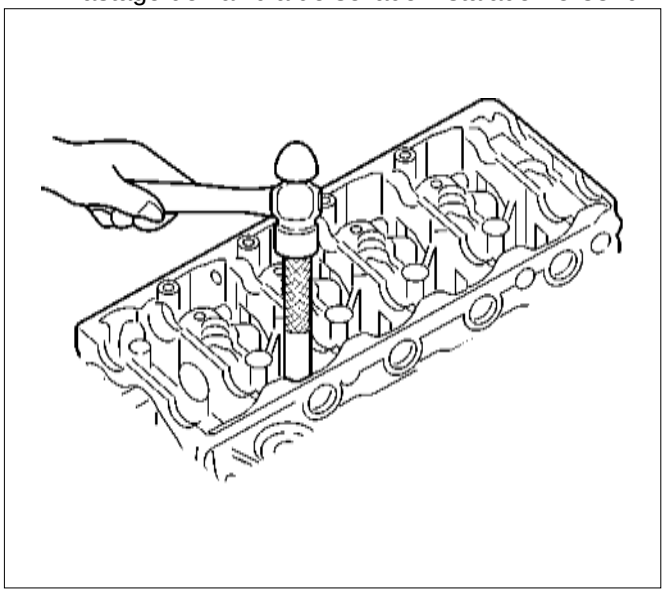
LNW21BSH056701

Instalación

1. Instalar el asiento del resorte inferior.
2. Instalar el sello de aceite vástago de la válvula.
   - Aplique aceite de motor sobre la parte periférica de la guía de la válvula e instalar el sello de aceite mediante el uso de un instalador de sello del vástago de la válvula.

Nota:
Después de instalar el sello de aceite vástago de la válvula, comprobar si se inserta agradable y profunda y el sello de aceite no está inclinada o el muelle toroidal no ha salido.

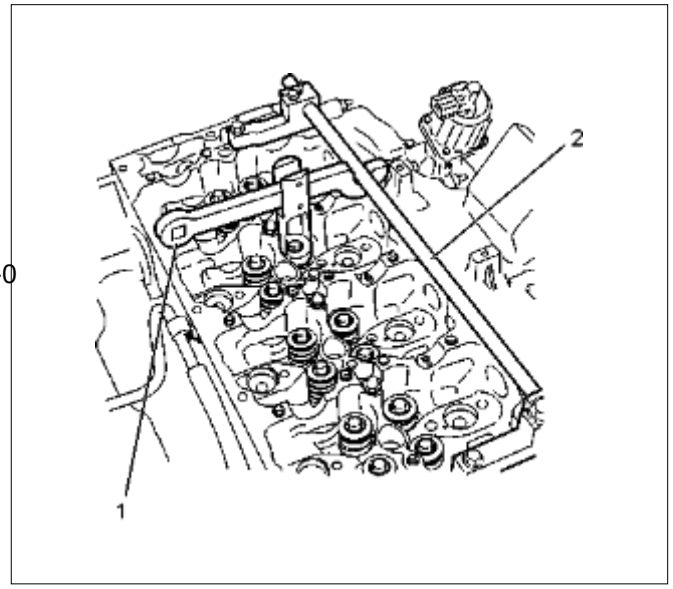
Herramienta especial
Vástago de válvula de sellado instalador: 5-8840-2882-0



RTW56ASH013701

3. Instalar el resorte de la válvula.
4. Instalar el asiento superior del resorte.
5. Instalar el collar partido.
   - Use un sustituto para comprimir el resorte de la válvula e instalar el collar partido.

   Herramienta especial
   Muelle de la válvula sustituto: 5-8840-2818-0 (1)
   conjunto de pivote: 5-8840-2819-0 (2)

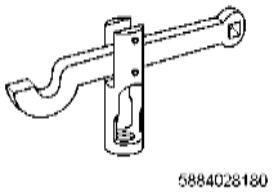
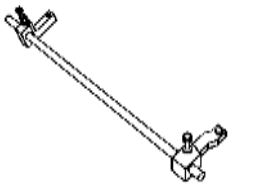
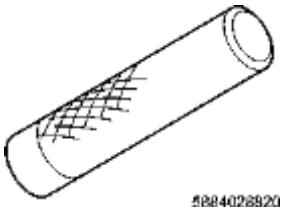


RTW56ASH012301

Nota:
Moverlo hacia arriba y hacia abajo para comprobar si se mueve sin problemas.

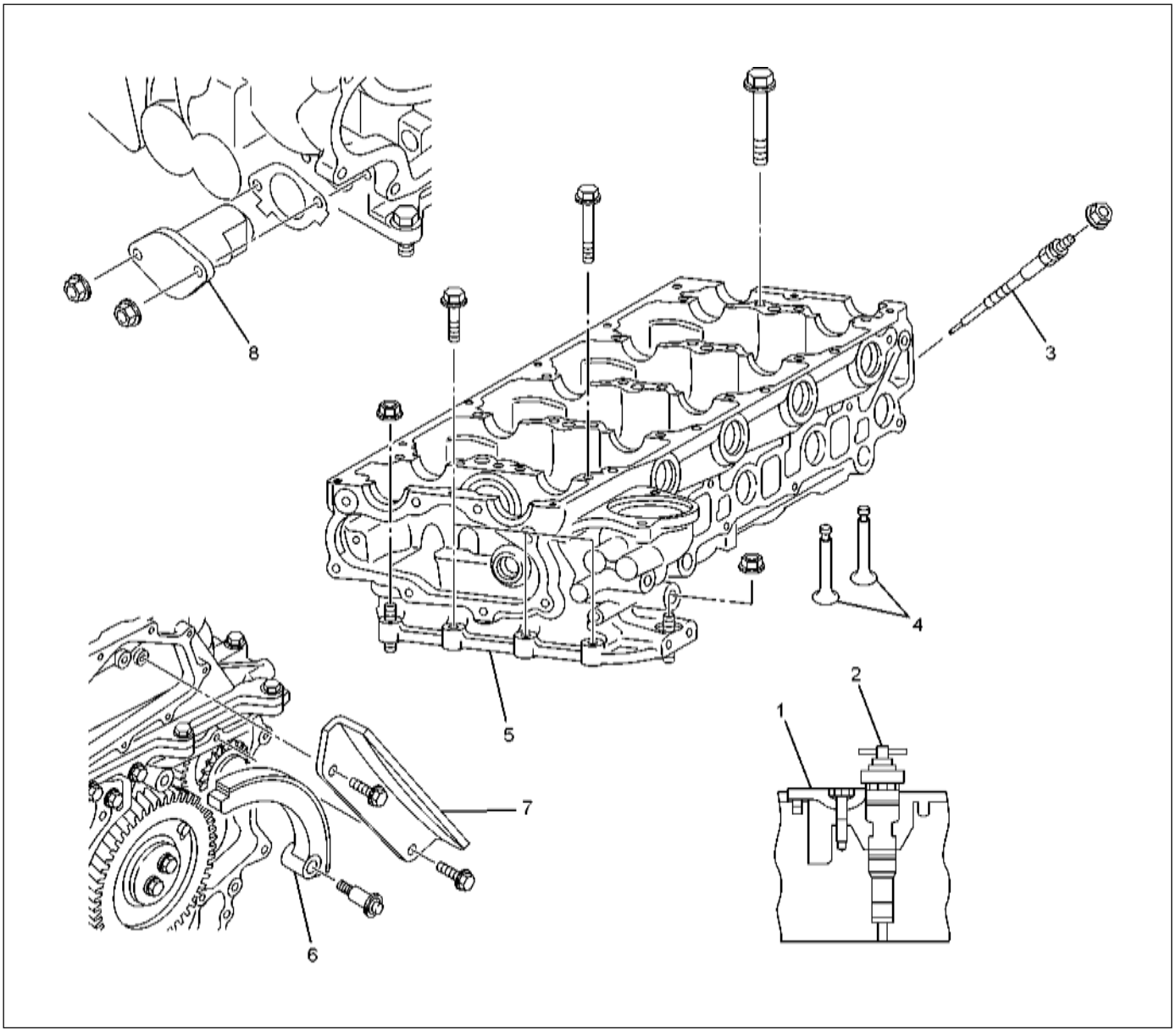
6. Instalar la tapa del extremo del vástago de válvula.
7. Instalar la culata.
   Consulte “culata”.

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2818-0** Válvula sustituto de primavera
	**5-8840-2819-0** conjunto de pivote
	**5-8840-2882-0** Válvula instalador sello del vástago

Cabeza de cilindro

componentes



RTW56ALF001001

Leyenda

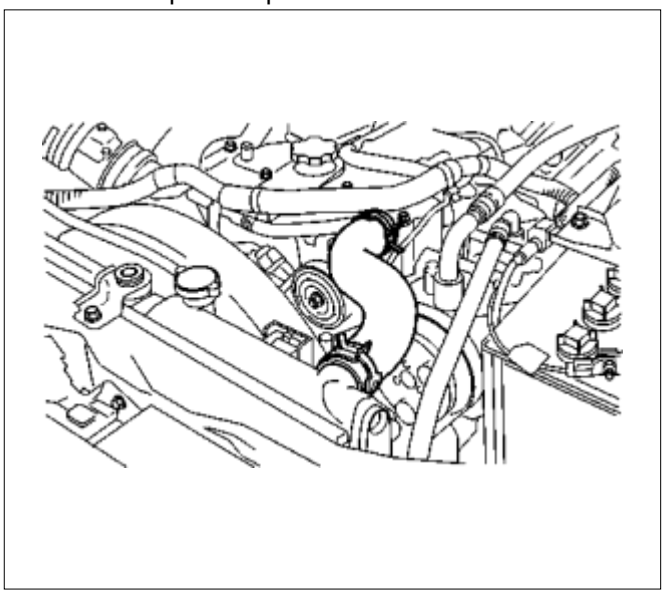
1. Inyector de combustible de la abrazadera
2. Conjunto del inyector de combustible
3. Bujía de
4. Las válvulas de admisión y escape
5. Cabeza de cilindro
6. Momento tensión de la cadena Palanca
7. Guía de la cadena de distribución
8. El tensor de la cadena

Nota:
Para evitar una descarga eléctrica;
Coloque el interruptor en la posición 'OFF' y desconecte el cable negativo de la batería antes de revisar o reparar el inyector de combustible, cableado y / o conectores.

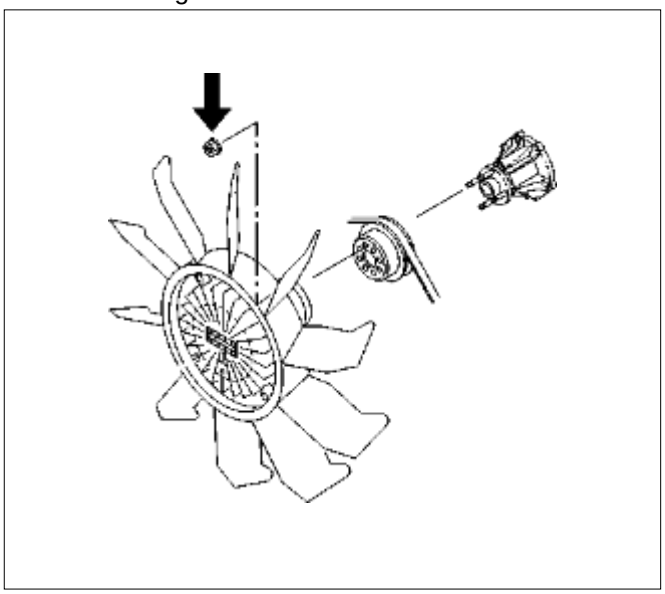
Eliminación

1. Retire la tapa de la culata del motor.
2. Drenar el refrigerante del motor.

3. Retire la parte superior del radiador hose.5. Retire el ventilador de refrigeración.

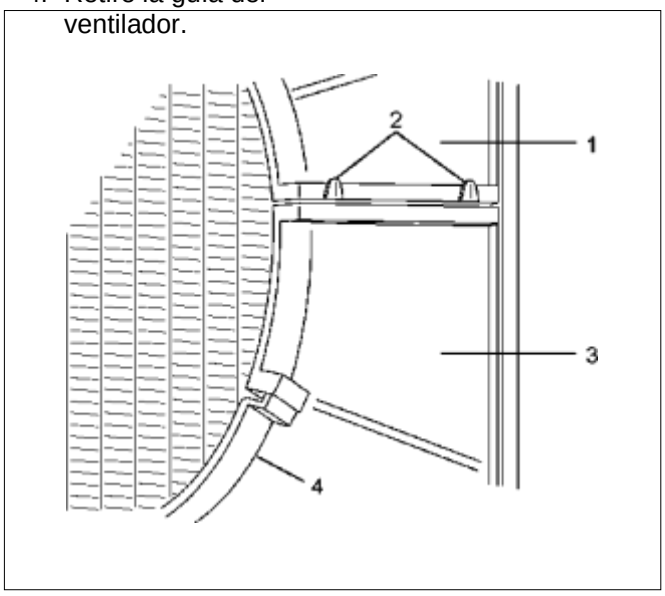


RTW56FSH000101



RTW56ASH025401

4. Retire la guía del ventilador.

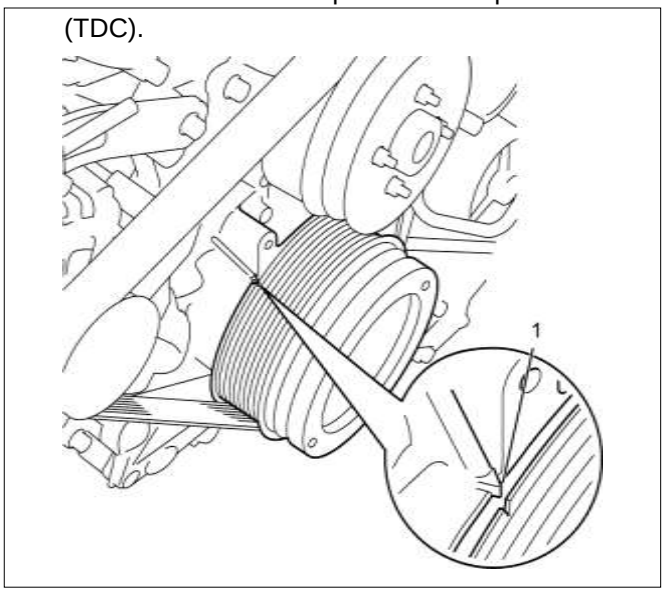


RTW46BSH000101

Leyenda

1. Guía Superior Fan
2. clips
3. Guía inferior Ventilador
4. ventilador de la cubierta

6. Girar el cigüeñal para hacer que el cilindro No.1 satisfacer la muerto superior de compresión (TDC).



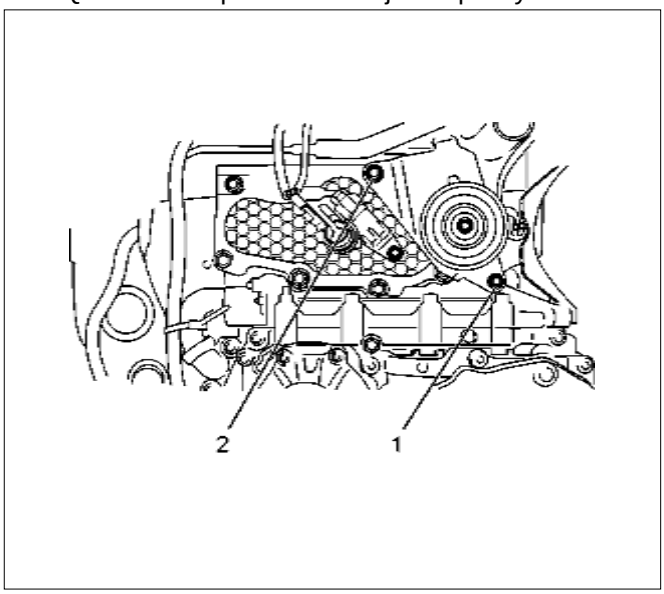
RTW76ASH001301

Leyenda

1. TDC

7. Retire la correa de accionamiento del compresor A / C.

8. Quitar el compresor A / C ajustar pulley.12.Remove la manguera de admisión y conducto.

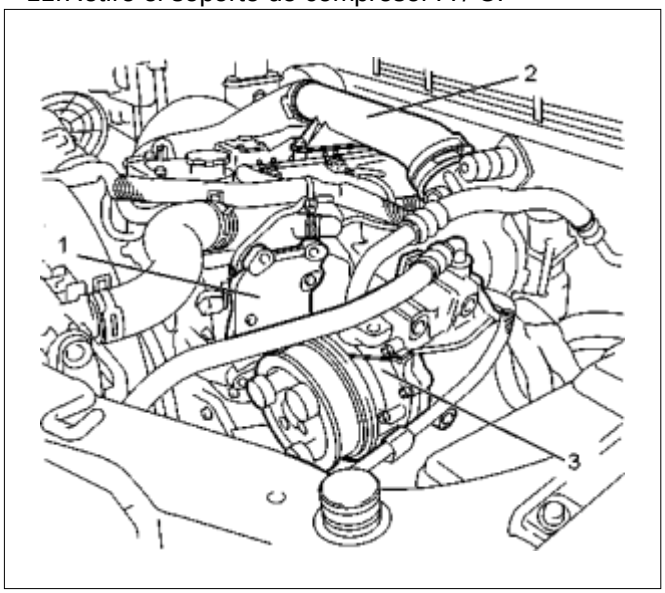


RTW56ASH010601

Leyend a

1. Tornillo
2. Nuez

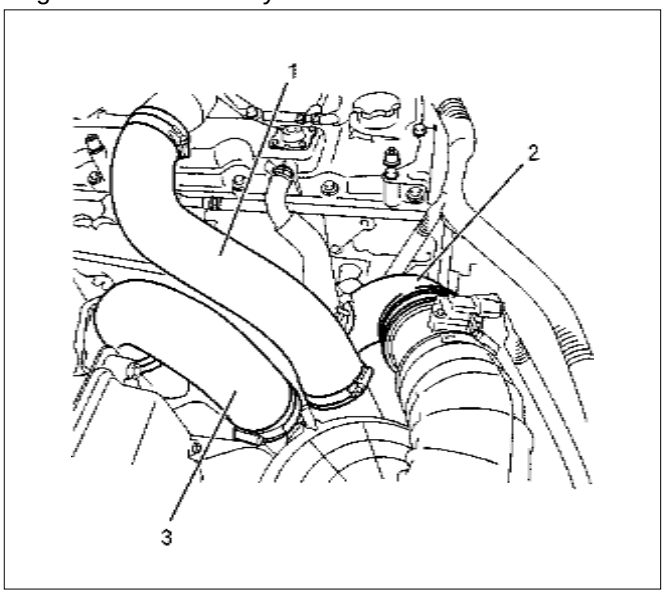
9. Extraiga la batería.
10. Desconectar el conector del compresor A / C y A / C compresor con la manguera.
11. Retire el soporte de compresor A / C.



RTW56ASH024201

Leyenda

1. A / C Compresor Bracket
2. conducto de admisión
3. A / C Compresor

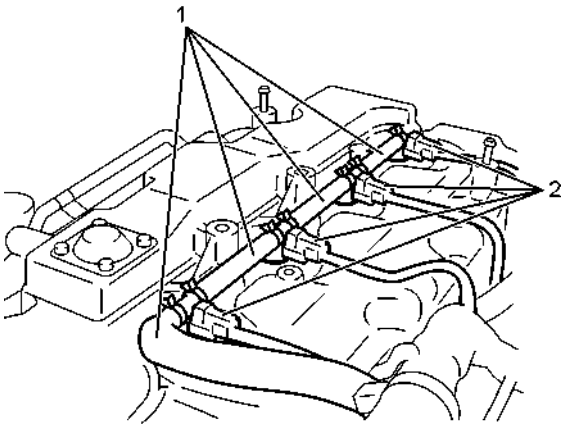


RTW56ASH022501

Leyend a

1. Manguera de admisión para intercooler y mariposa de admisión
2. Conducto de admisión para turbocompresor y un aire más limpio
3. Manguera de admisión para turbocompresor e intercooler

13.Disconnect los conectores de los inyectores de combustible (2). 14.Quitar el combustible de fugas fuera de mangueras (1).



Nota:
No vuelva a utilizar el combustible se escapa fuera de las abrazaderas de manguera. 15.Disconnect cada conectores.

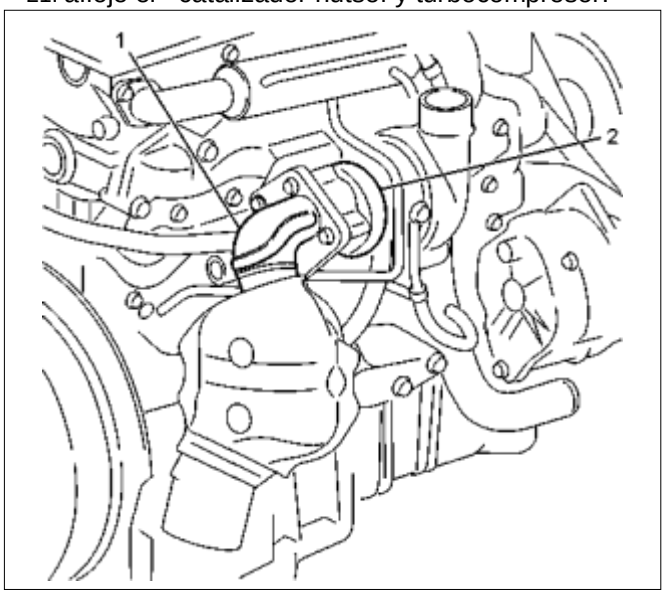
- Bujía de
- Válvula de EGR
- As am ble a del ace lera dor
- sen sor

barométrica

- sensor de temperatura de agua
- Sensor de posición del árbol de levas

RTW76ASH000101

16.Remove el soporte del arnés.
17.Remove la tapa de la culata.
Consulte la “tapa de la culata”.
18.Remove la EGR protector de calor más frío.
19.Remove la EGR tubería de agua más fría.
20. Retire el enfriador de EGR.
21. afloje el catalizador nutsof y turbocompresor.

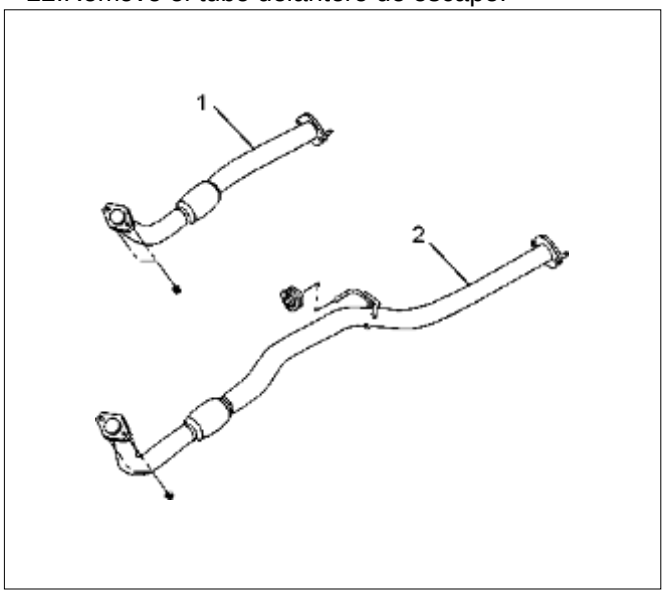


RTW56ASH006201

Leyenda

1. catalizador
2. turbocompresor

22.Remove el tubo delantero de escape.

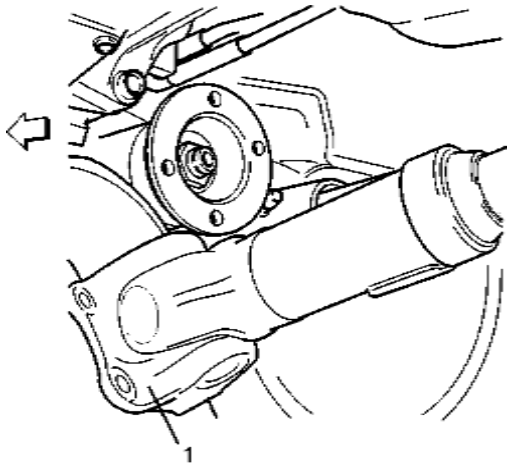


RTW56ASH007701

Leyend a

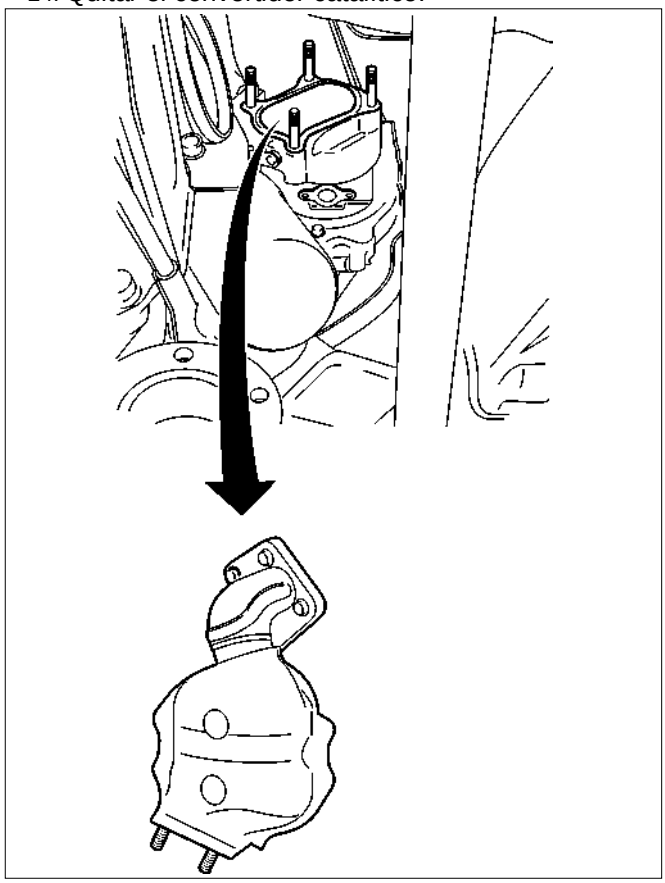
1. Tubo de escape delantero (4 × 2 Suspensión de alta Ride, 4 × 4)
2. Tubo de escape delantero (4 × 2 Excepto alta manejo de la suspensión)

23. Desconectar el árbol de accionamiento delantero (1). (4 × 4)



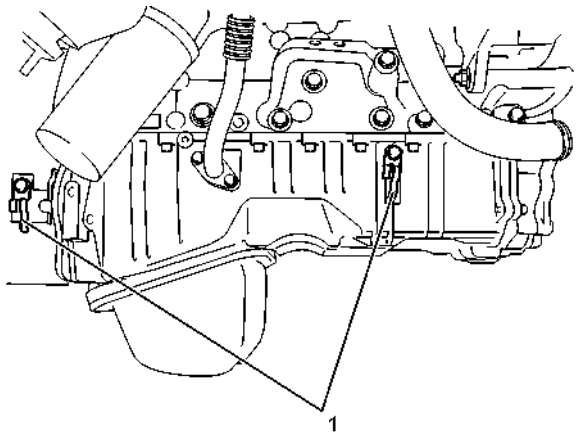
RTW76ASH002301

24. Quitar el convertidor catalítico.



RTW56ALH000201

25.Remove el aceite A / T más frías soportes de tubería (A / T).

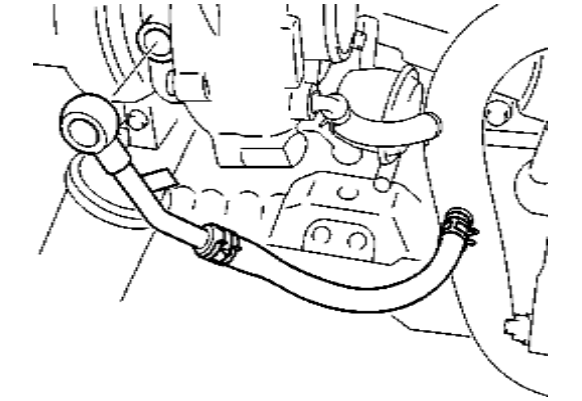


RTW56ASH025101

Leyenda

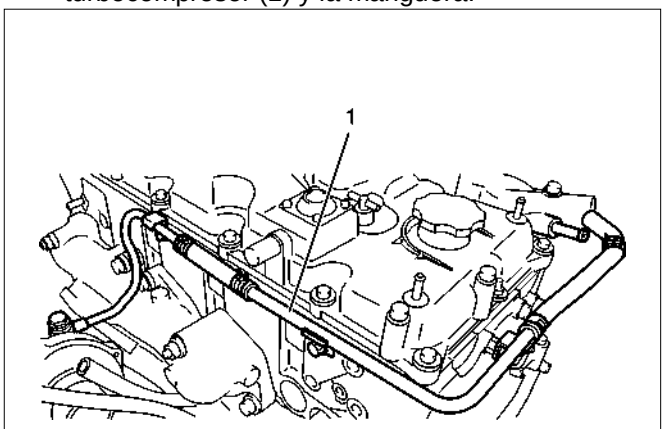
1. Soporte de la A / T del refrigerador de aceite de tuberías

26.Remove la tubería de retorno de agua turbocompresor y manguera.



RTW56ASH019001

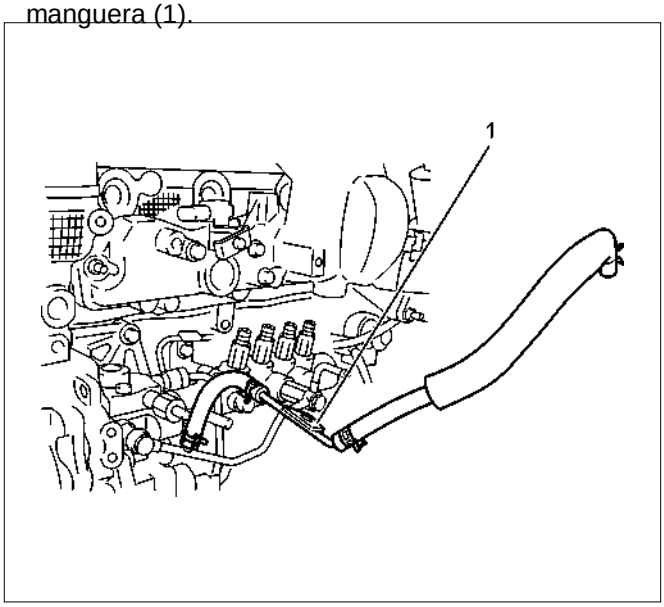
27. Quitar el tubo de alimentación de agua turbocompresor (1) y la manguera.



RTW56ASH019101

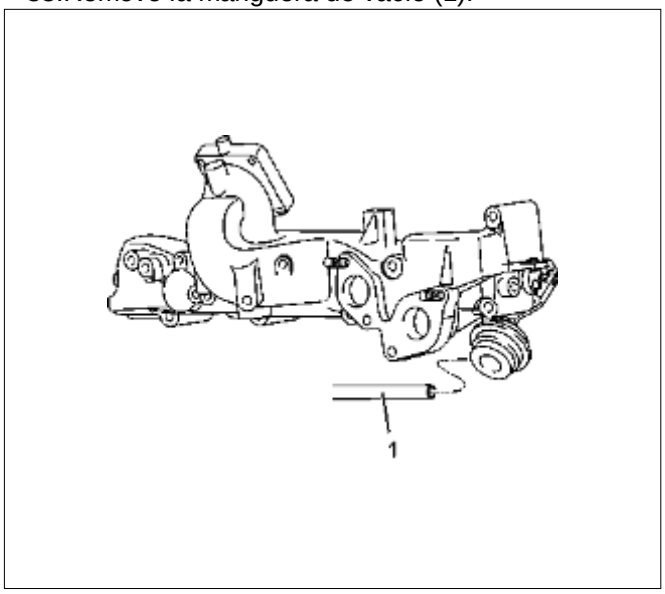
28. Retire el tubo de alimentación de aceite del motor turbocompresor. 29.Remove el tubo de guía indicador de nivel de aceite del motor.

30. Retire el tubo de retorno de combustible y la manguera (1).



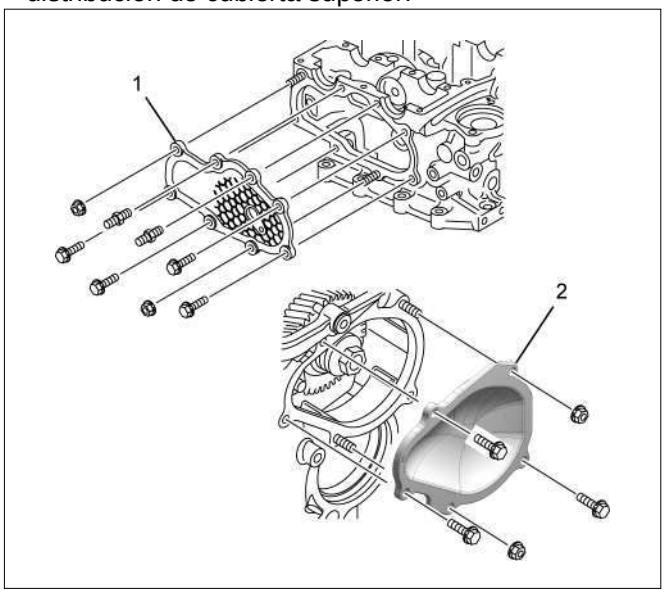
RTW56ASH019201

31. Retire la abrazadera para tubos de inyección de combustible.
32.Remove el tubo de inyección de combustible.
33.Remove la manguera de vacío (1).



RTW66ASH003101

34.Remove la cadena de distribución cubre inferior. 35.Remove la cadena de distribución de cubierta superior.

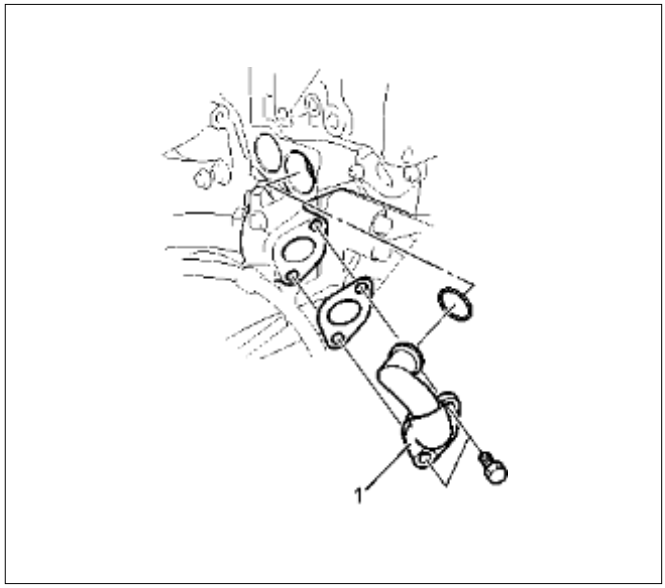


RTWB6ASH000301

Leyenda

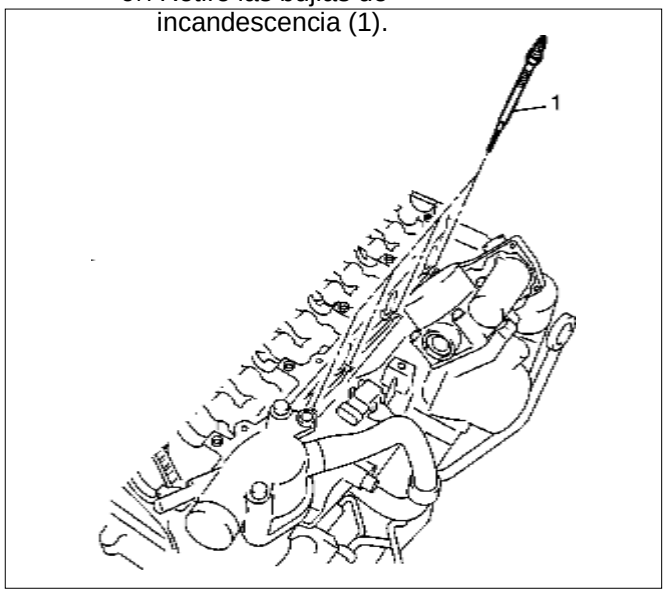
1. Cadena de distribución tapa superior
2. Cadena de distribución cubierta inferior

36. Eliminar el agua por la tubería de derivación (1).



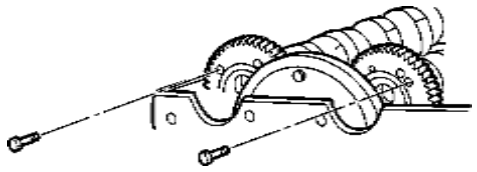
RTW56ASH008401

37. Retire las bujías de incandescencia (1).



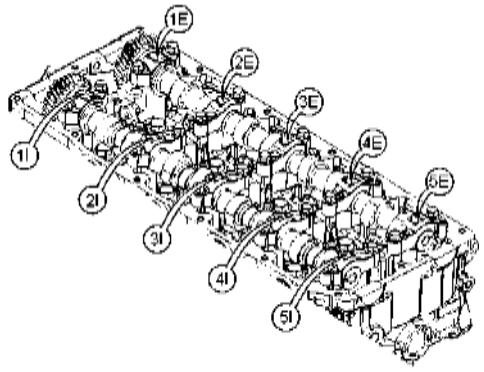
RTW56ASH019301

38. Retire la tapa de la culata.
    Consulte la “tapa de la culata”.
39. Coloque el perno de bloqueo del árbol de levas para el engranaje de tijera.



RTW56ASH007101

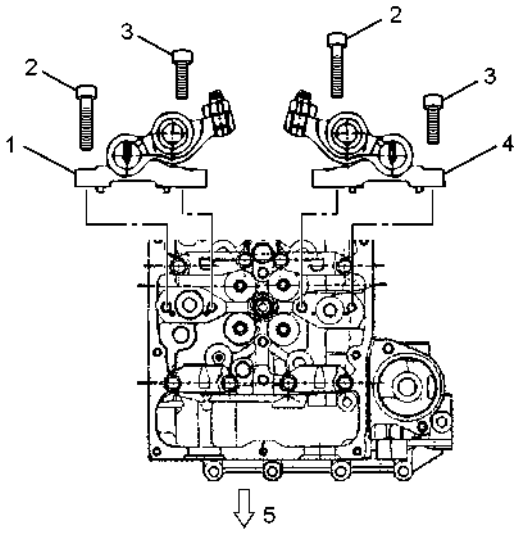
40. Retire el conjunto del inyector de combustible. 41.Remove la placa deflectora.
42. Retire las tapas de los cojinetes del árbol de levas.



RTW56ASH018401

43. Retire el árbol de levas.
44. Retire el conjunto de eje de balancines.

Nota:
Mantener el conjunto del eje de balancín eliminado adecuadamente para que puedan ser puestos de nuevo a su lugar original.



RTW56ASH012201

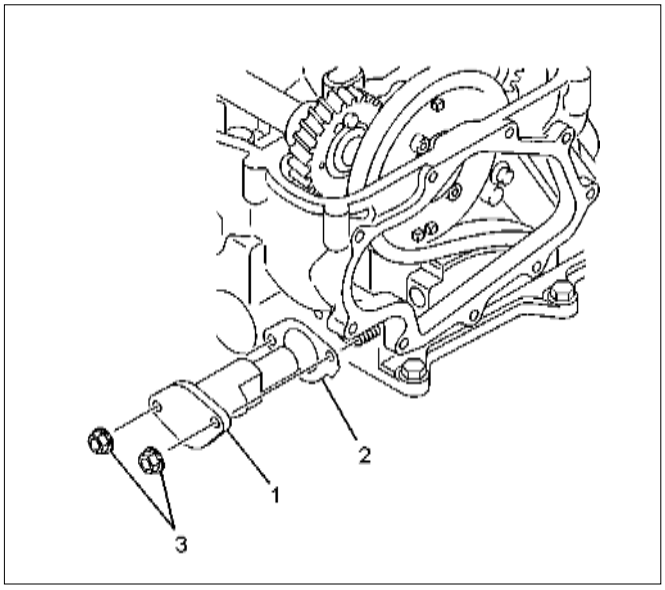
Leyenda

1. Agotar Rocker Asamblea eje del brazo
2. Perno (Long)
3. Perno (corto)
4. Conjunto de eje de balancines de admisión
5. Frente

Nota:
Toda la atención para no soltar las piezas en la caja de engranajes de la parte delantera de la culata de cilindro o un agujero en el que el aceite se vierte de nuevo en la parte delantera.

Nota:
Recuerde que la posición original.

45.Remove el tensor de cadena de sincronización.

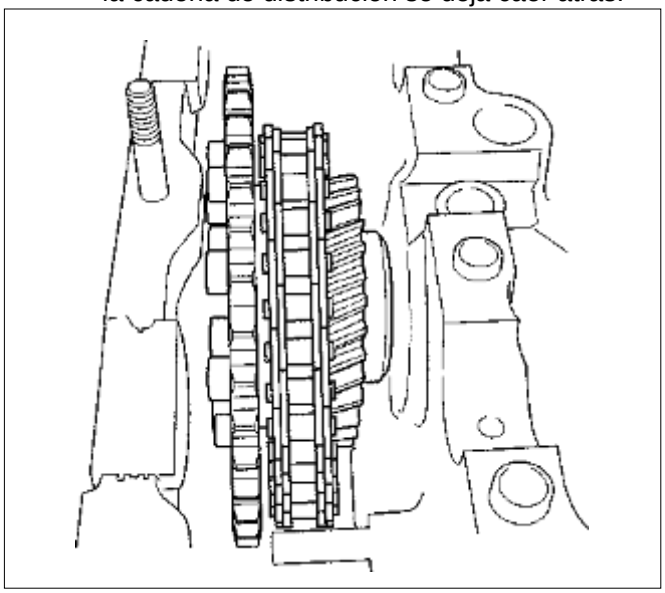


RTW56CSH003701

Leyenda

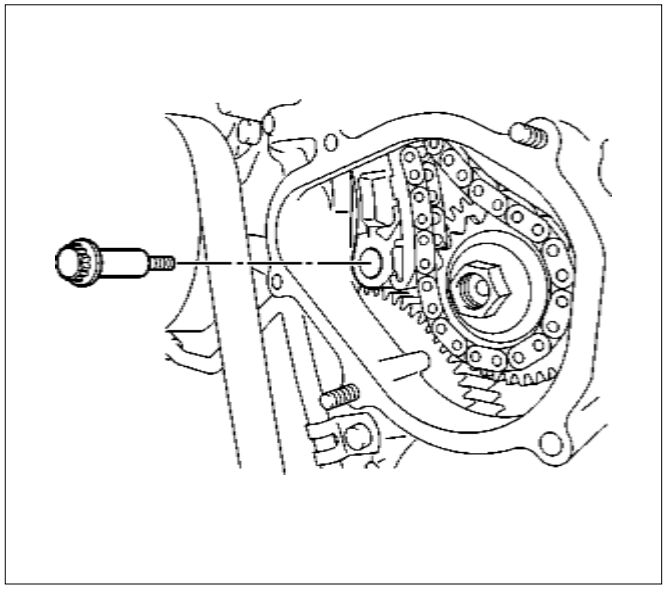
1. El tensor de la cadena
2. Empaquetadora
3. Nuez

46. Retire el engranaje intermedio D.
    - la cadena de distribución se deja caer atrás.



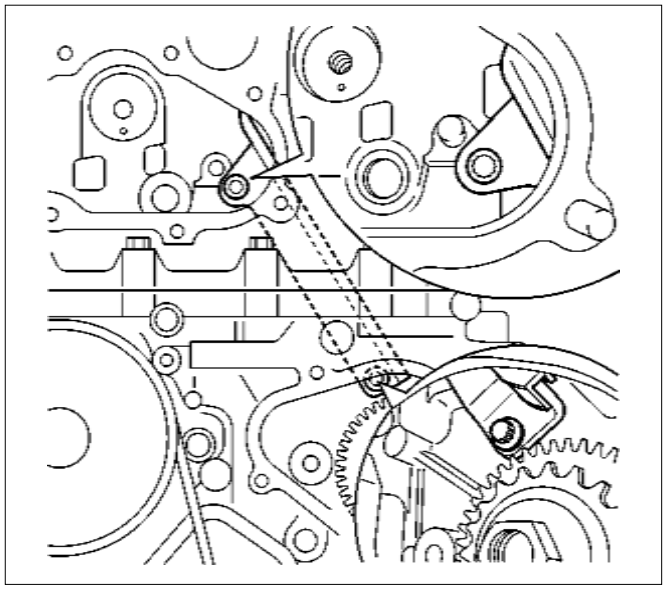
RTW56ASH022101

47. Retire la cadena de distribución palanca de tensión



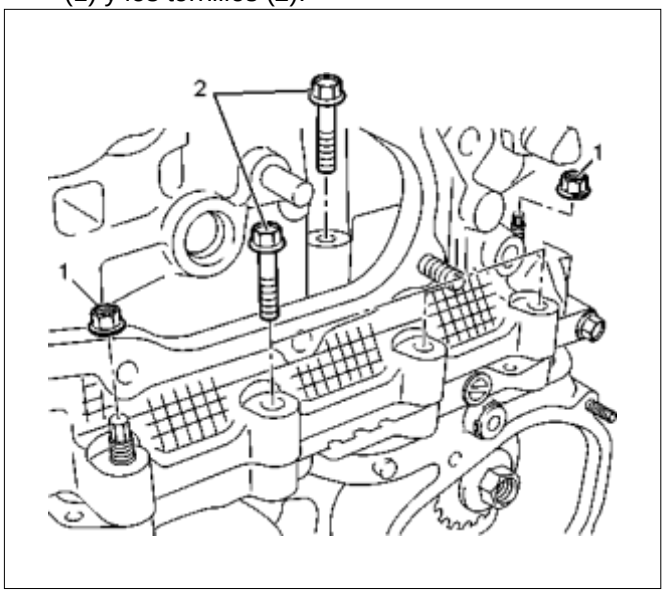
RTW56ASH019401

48. Retire la cadena de distribución de piñón de la bomba de alimentación.
49. Retirar los pernos de guía de la cadena de la cabeza del cilindro.



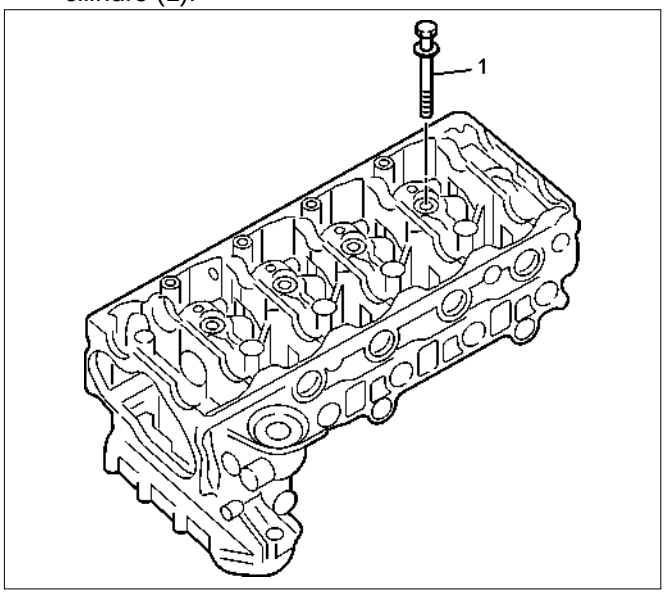
RTW56ASH019501

50. Retire las tuercas caja de engranajes de la culata (1) y los tornillos (2).



RTW56ASH020801

51. Retire el perno de culata de cilindro (1).

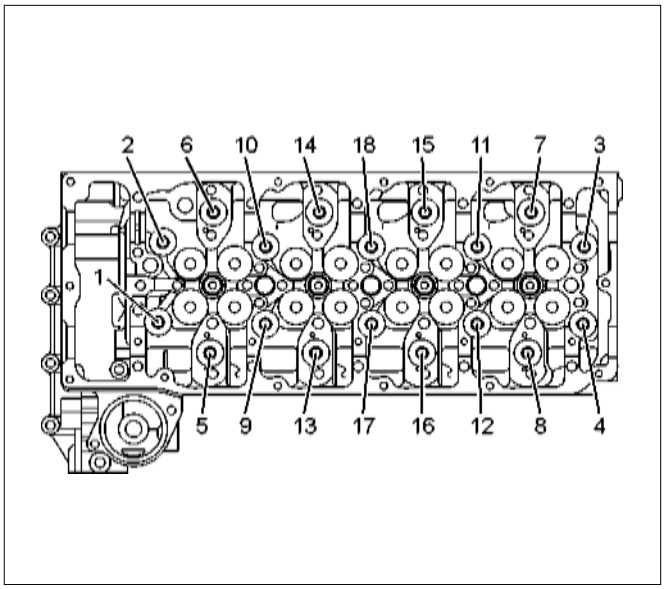


RTW56ASH008501

Nota:
No vuelva a usar el perno de culata.

52. Retire el conjunto de cabeza de cilindro.
- Aflojar los tornillos de culata en el orden descrito en el dibujo.
- Retire la junta de culata.

Nota:
Vuelva a colocar la junta de culata por una nueva una vez que se retira.

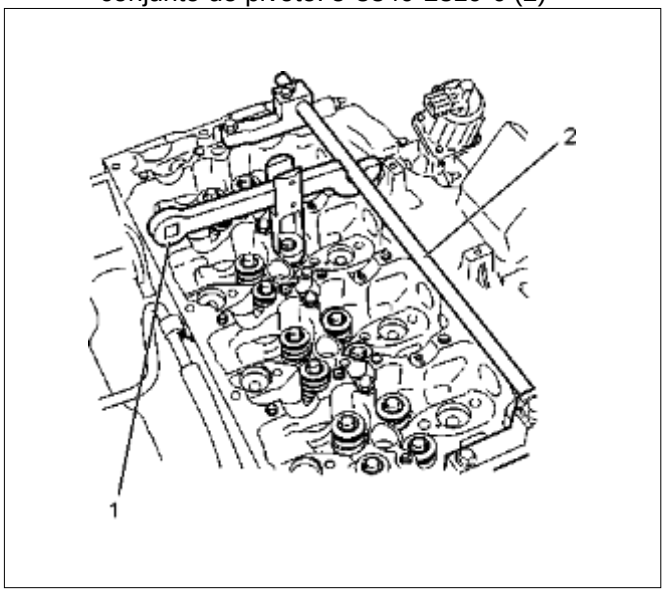


RTW56ASH008601

desmontaje

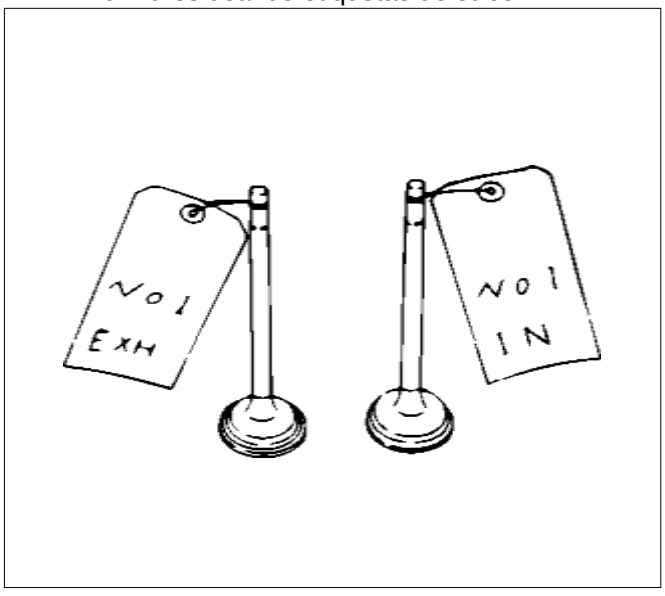
1. Retire el conjunto del acelerador.
   - Consulte el procedimiento para el colector de admisión en este manual.
2. Retire el conjunto del colector de admisión.
   - Consulte el procedimiento para el colector de admisión en este manual.
3. Retire el turbocompresor.
   - Consulte “turbocompresor y escape”.
4. Retire el conjunto del colector de escape.
   - Consulte el procedimiento para el turbocompresor y el colector de escape en este manual.
5. Quitar el tubo de salida de agua.
6. Retirar la tapa del extremo del vástago de válvula. Consulte el procedimiento para vástago de la válvula y la válvula en este manual.

7. Retire el collar partido.
   - Use un sustituto para comprimir el resorte de la válvula para eliminar el collar partido.
     Herramienta especial
     Muelle de la válvula sustituto: 5-8840-2818-0 (1)
     conjunto de pivote: 5-8840-2819-0 (2)



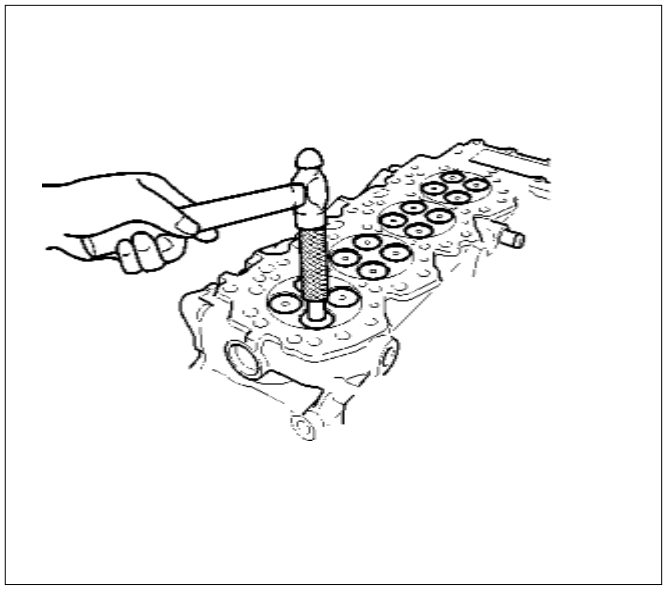
RTW56ASH012301

8. Retire el asiento superior del resorte.
   - Retire la herramienta especial para quitar el asiento superior.
9. Retire el resorte de la válvula.
   - Poner los muelles de válvula retirados en el orden del número de cilindros.
10. Retire la válvula de admisión y de escape.
    - Clasificar las válvulas retiradas de acuerdo con cilindros usando etiquetas de otros.



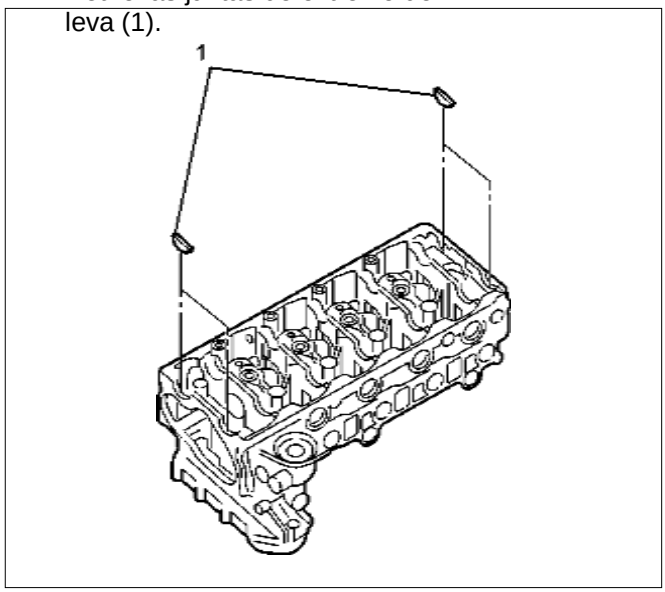
LNW21BSH016801

11. Retire el sello de aceite vástago de la válvula.
    - Consulte el procedimiento para vástago de la válvula y la válvula en este manual.
12. Retire el asiento del resorte inferior. 13.Remove la guía de válvula.
    - Utilice el sustituto de guía de la válvula para presionar a cabo las guías de válvula desde el lado inferior de la cabeza del cilindro.
      Herramienta especial
      Válvula de removedor de guía y el instalador: 5-8840-2816-0



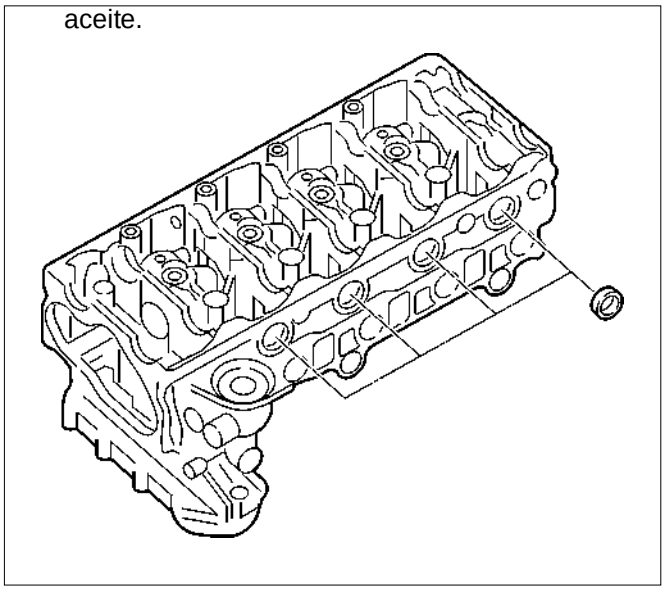
RTW56ASH008701

14. Retire las juntas de extremo de leva (1).



RTW56ASH020501

15. Retire los sellos de aceite.



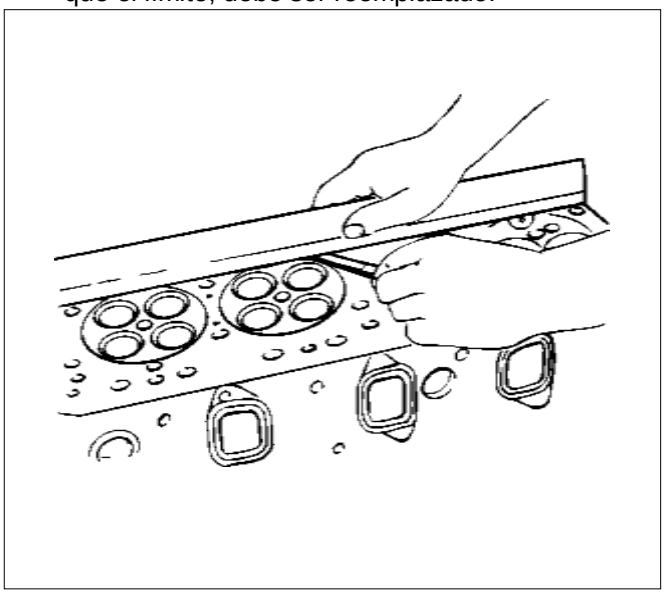
RTW56ASH008801

Inspección

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

Culata inferior de la cara alabeo

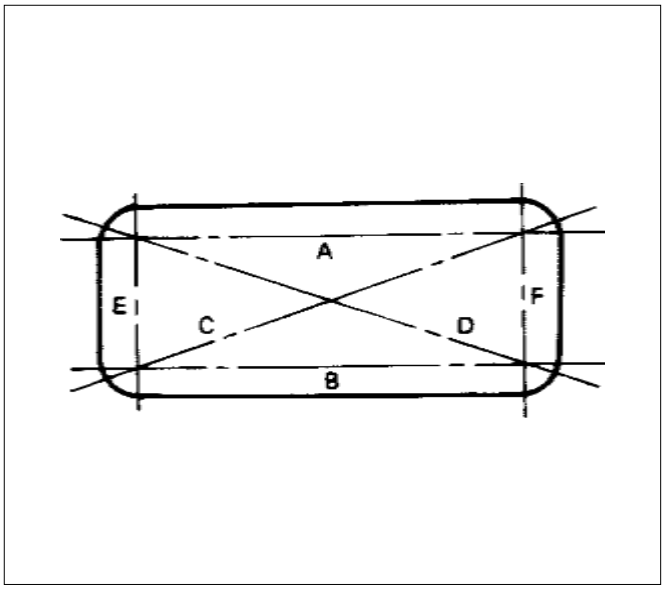
1. Utilice un borde recto y un calibre de espesor para medir los cuatro lados y las dos diagonales de la cara de la cabeza del cilindro inferior.
2. La superficie inferior de la culata alabeo es más que el límite, debe ser reemplazado.



RTW56ASH008901

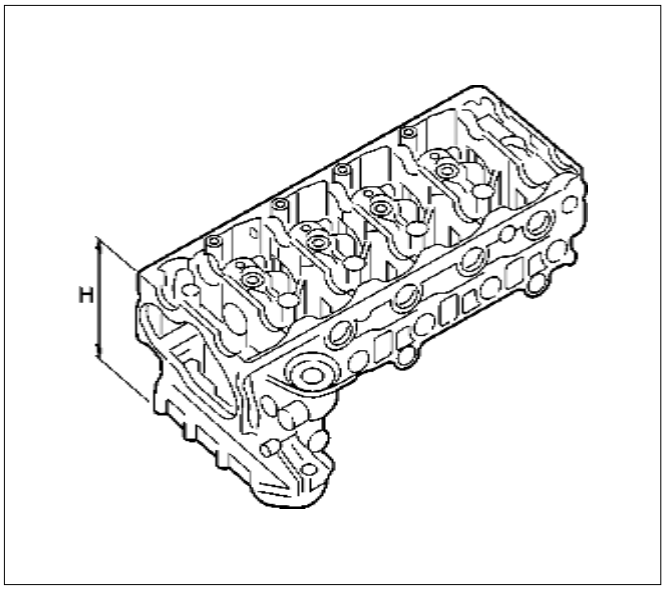
Cara inferior Culata Warpagemm (en)	
Estándar	0,05 (0,002) o menos
Límite	0,20 (0,0079)

Nota:
La cara de la cabeza del cilindro inferior no puede ser triturado.



011RY00013

La altura del cilindro de la cabeza (H) (Referencia) mm (en)	
Estándar	143,4 (5,646)



RTW56ASH017401

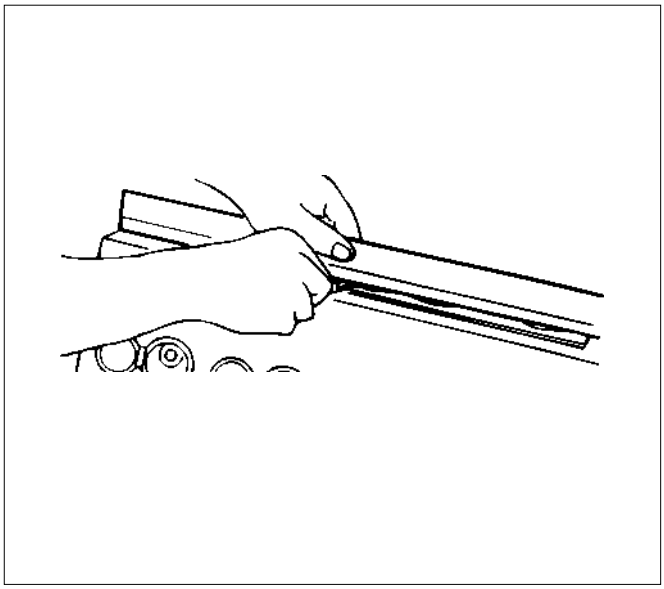
La deformación de la cara de montaje del colector

Utilice un borde recto y un calibrador de espesor para medir el colector de culata cara apropiado alabeo.

Remolido las superficies de ajuste de la culata colector de si los valores medidos son mayores que el límite especificado, pero menos de la asignación de molienda máximo.

Si los valores medidos exceden del máximo de molienda asignación, la cabeza de cilindro debe ser reemplazado.

Cara de montaje del colector Warpagemm (en)	
Estándar	0,05 (0,002) o menos
Límite	0,20 (0,008)
Asignación máxima de	0,40 (0,016)



RTW56ASH017501

Colector de escape alabeo

Utilice un borde recto y un calibrador de espesor para medir el colector de culata cara apropiado alabeo.

Si los valores medidos exceden el límite especificado, el colector debe ser reemplazado.

Exhasut Múltiple Warpagemm (en)	
Estándar	0,05 (0,002) o menos
Límite	0,20 (0,008)



027RY00002

Tapa del vástago de válvula

Hacer los reemplazos de piezas necesarias.

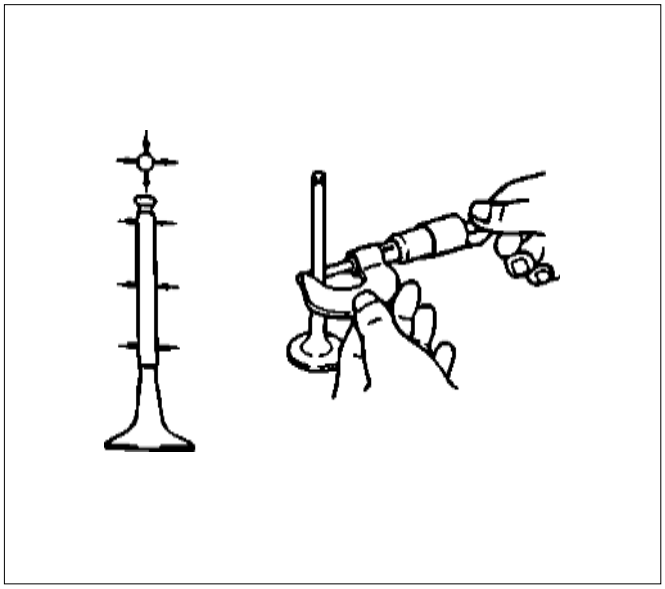
Si el desgaste excesivo o daño es descubierto durante la inspección.

Vástago de la válvula Diámetro exterior

Medir el diámetro de vástago de válvula en tres puntos.

Si el valor medido es menor que el límite especificado, la válvula y la guía de válvula deben reemplazarse como un conjunto.

Vástago de la válvula exterior Diametermm (en)		
	Válvula de admisión	Válvula de escape
Estándar	6,955-6,970 (0,2738 a 0,2744)	6,947-6,962 (0,2735-0,2741)
Límite	6,935 (0,2730)	6.920 (0,2724)

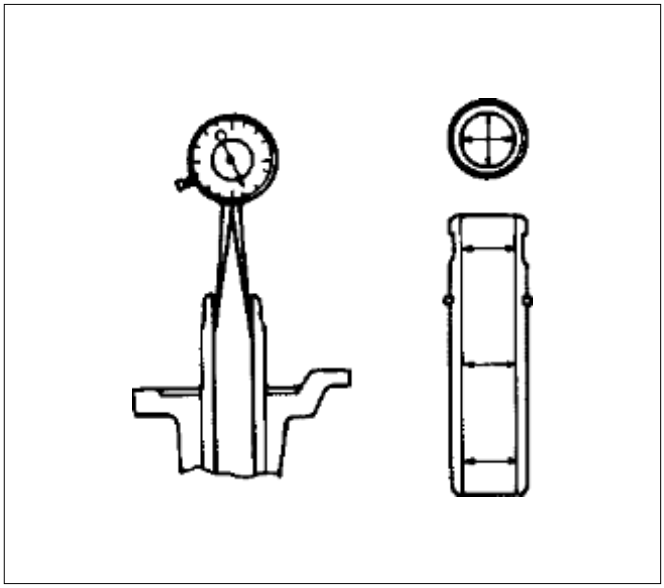


011LX027

Vástago de la válvula y la guía de válvulas Liquidación

1. Mida el vástago de la válvula de diámetro exterior.
   Consultar la sección “vástago de la válvula Diámetro exterior”.
2. Utilice un calibrador calibrador o un calibrador telescópico para medir la guía de válvula de diámetro interior.
   Si los valores medidos exceden el límite especificado, la válvula y la guía de válvula deben reemplazarse como un conjunto.

vástago de la válvula Clearancemm (en)		
	Válvula de admisión	Válvula de escape
	0,030-0,060	0,038 - 0,068



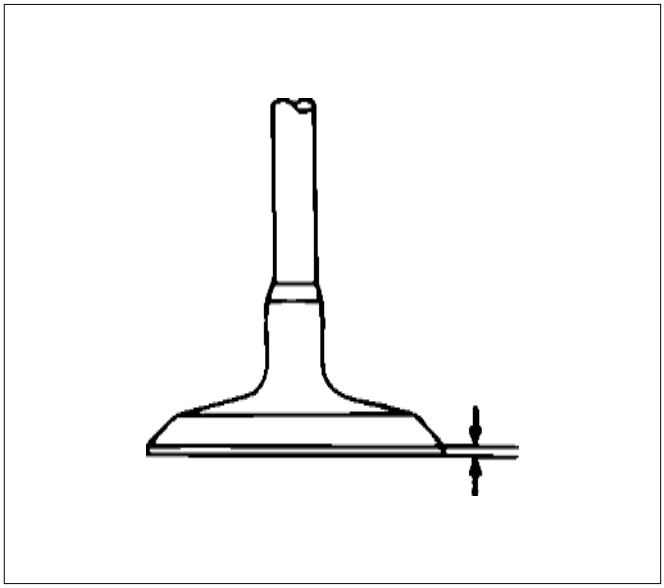
011RY00023

Espesor de la válvula

Mida el espesor de la válvula.

Si el valor medido es menor que el límite especificado, la válvula y la guía de válvula deben reemplazarse como un conjunto.

Válvula de admisión y de Exhasut Thicknessmm (en)	
Estándar	1,32 (0,052)
Límite	1,1 (0.043)

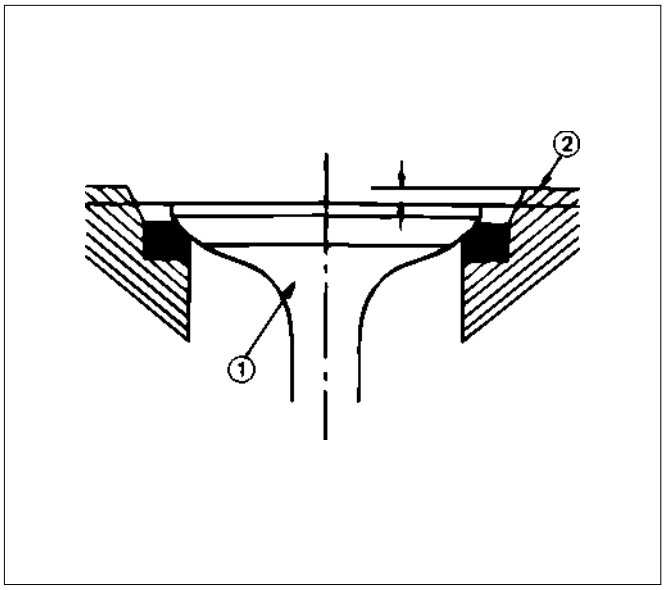


014RY00020

La depresión de la válvula

1. Instalar la válvula (1) a la culata (2).
2. Use un medidor de profundidad o un borde recto con regla de acero para medir la depresión de la válvula de la superficie de la cabeza del cilindro inferior.
   Si el valor medido excede el límite especificado, el asiento de la inserción de la válvula debe ser reemplazado.

Válvula Depresionmm	(en)
Estándar	1,8 (0,07)
Límite	2,5 (0.098)

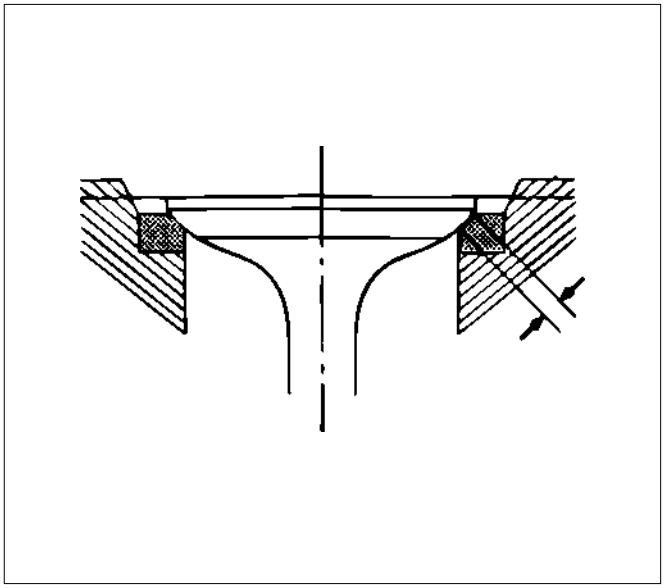


014RY00021

Válvula de contacto Ancho

1. Compruebe las superficies de contacto de la válvula para la aspereza y la irregularidad. Hacer suavizar las superficies de contacto de la válvula.
2. Medir la anchura de contacto de la válvula.
   Si el valor medido excede el límite especificado, el asiento de la inserción de la válvula debe ser reemplazado.

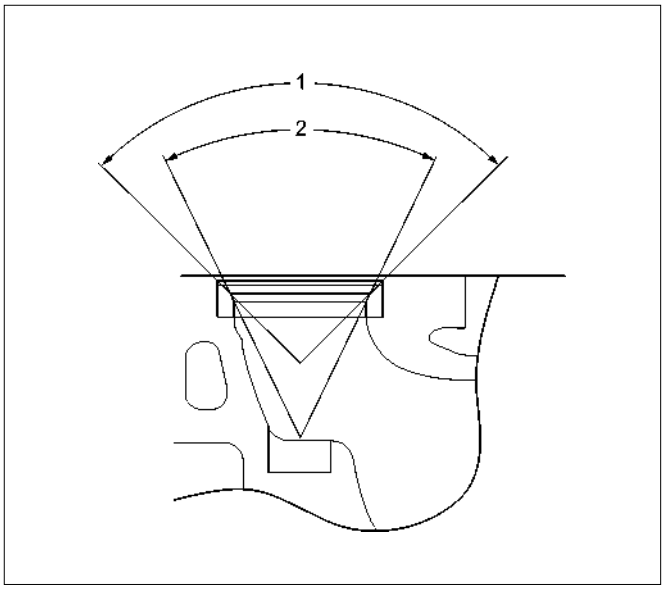
válvula de contacto Widthmm		(en)
	Consumo	Escape
Estándar	1,4 (0.055)	1,4 (0.055)
Límite	2,2 (0.087)	2,5 (0.098)



014RY00027

Reparación de la superficie de asiento

- Eliminar de carbono de la superficie del asiento de la inserción de la válvula.
- Utilice un cortador de asiento para minimizar el cero y otra rugosidad, volviendo de este modo la anchura de contacto con el valor estándar.



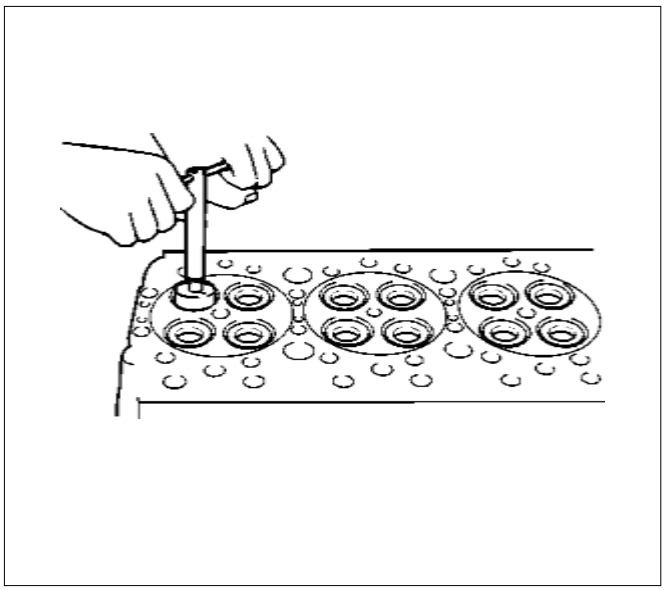
LNW71BSH013501

Leyenda

1. 90 °
2. 50 °

Nota:
Retire sólo rasguños y rugosidad, y no corte la superficie demasiado.

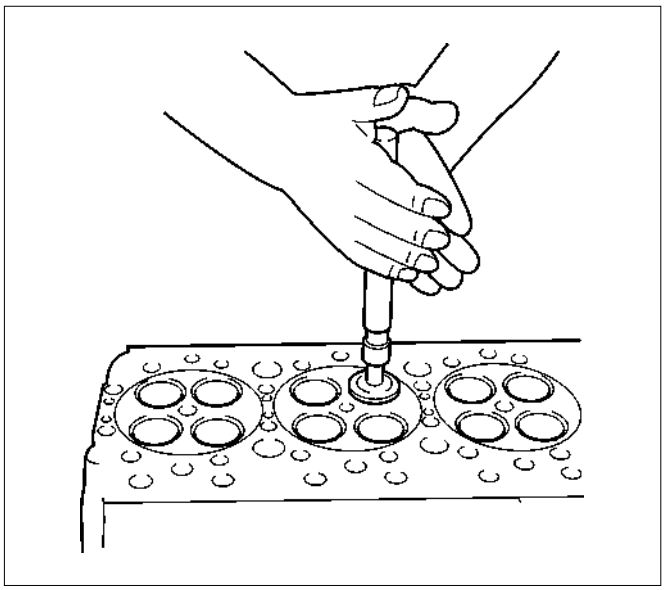
Utilice el ajuste sin piloto cortador de válvula.
No deje que el piloto vacilar cortador de válvula dentro de la guía de la válvula.



LNW21BSH056101

- Adjuntar compuesto en el asiento de la inserción de la válvula.
- Inserte la válvula en la guía de válvula.
- Adjuntar compuesto sobre la superficie de asiento de la válvula, gire la válvula y golpear ligeramente para molerla, y confirme que incluso tiene contacto durante todo.

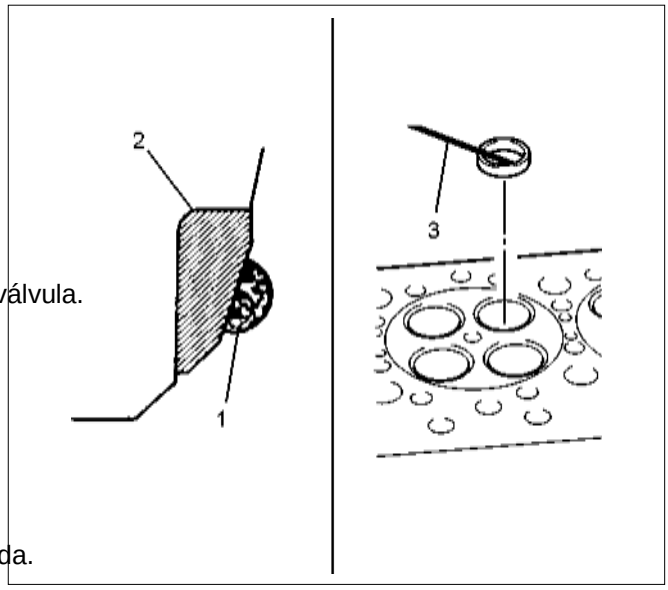
Nota:
Eliminar el compuesto completamente después de la molienda.



LNW21BSH031801

Retire el inserto de asiento de la válvula

- Arc-soldar todo el diámetro interior del inserto de asiento de válvula.
- Se enfría la asiento de la inserción de la válvula de dos a tres minutos. La contracción debido al enfriamiento hace que sea más fácil quitar el inserto de asiento de válvula.
- Retire el inserto de asiento de la válvula, utilizando un destornillador. Asegúrese de no dañar la culata.



LNW21BSH056001

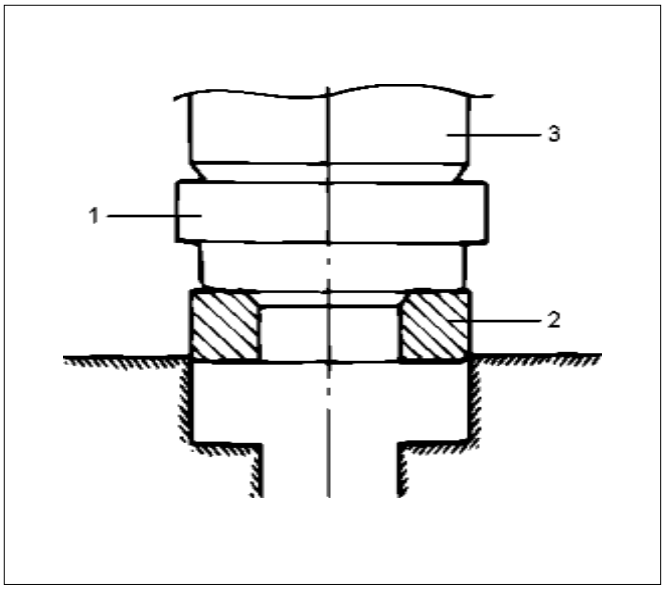
Leyenda

1. Arco-Weld
2. Válvula de asiento Insertar
3. Destornillador

Instalar el inserto de asiento de la válvula

- Con cuidado, coloque una arandela (el diámetro exterior es menor que el inserto de asiento de la válvula) en el inserto de asiento de válvula.
- Utilice la prensa para aplicar presión gradualmente en la lavadora, empujando de este modo el inserto de asiento de válvula.

Nota:
No aplique demasiada presión con la prensa. Adjuntar compuesto sobre la superficie de asiento de la válvula, gire la válvula y golpear ligeramente para molerla, y confirme que incluso tiene contacto durante todo.



LNW21BSH018601

Leyenda

1. adjuntar Compuesto
2. Asiento de válvula
3. prensa

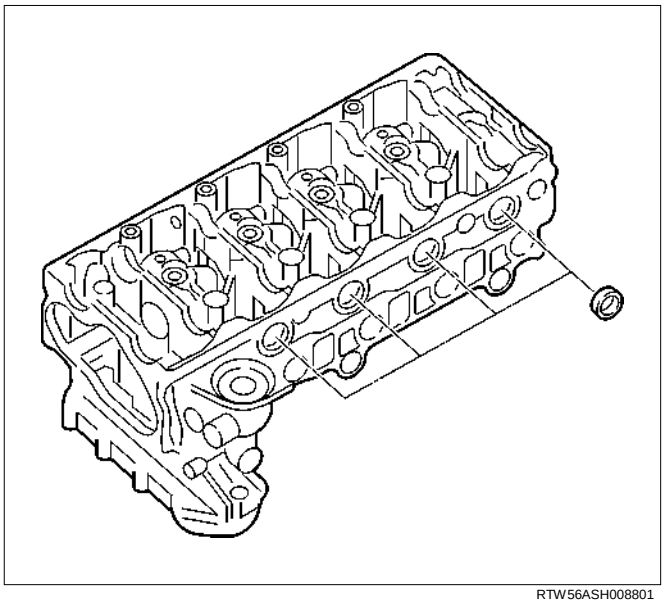
reensamblaje

1. Instalar el sello de aceite.
   - Instalar en la superficie de la pieza de inserción del tubo de inyección.
   - Martillar en forma que la junta no se inclina.

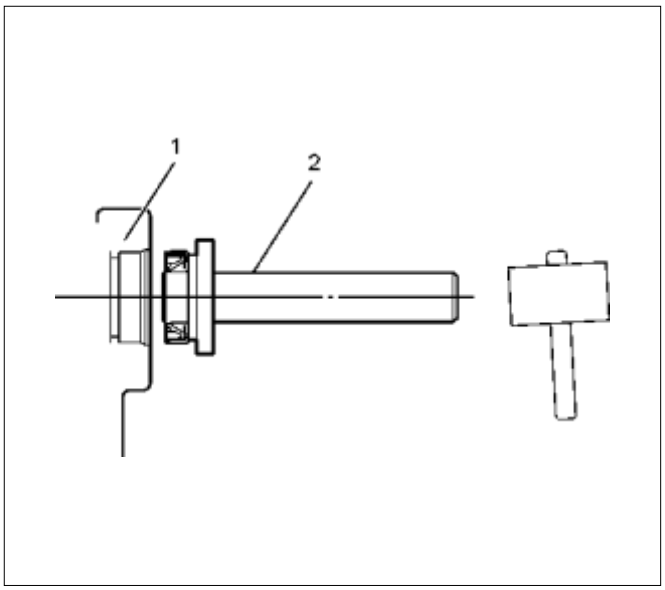
Nota:
Asegúrese de no dañar el labio.

Herramienta especial

Inyección tubo de sello de aceite instalador: 5-8840-2820-0



RTW56ASH008801



RTW56ASH009101

Leyenda

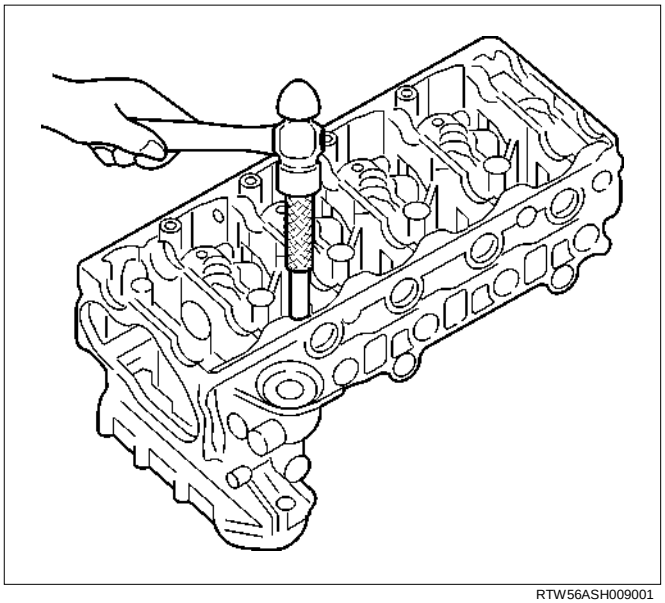
1. Cabeza de cilindro
2. Instalador del sello de aceite

2. Instalación de la guía de válvula.
   - Martillo en la guía de válvula de la superficie superior de la cabeza del cilindro, utilizando el instalador guía de válvula.

     Herramienta especial

     Válvula de removedor de guía y el instalador: 5-8840-2816-0

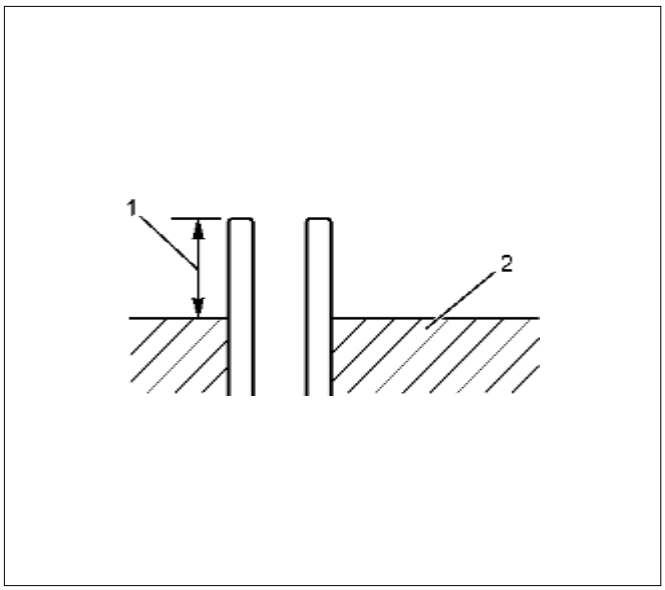
Nota:
Al sustituir la guía de la válvula, debe ser reemplazado junto con la válvula.



RTW56ASH009001

- Altura de la superficie superior de la cabeza del cilindro a la superficie de borde de la guía

de válvula



RTW56ASH023001

Leyenda

1. 12,6 ± 0,1 mm (0,50 ± 0,0039 in)
2. Cabeza de cilindro

3. Instalar el asiento del muelle de la válvula inferior.
4. Instalar el sello de aceite vástago de la válvula.
   - Consulte el procedimiento para vástago de la válvula y la válvula en este manual.
5. Instalar la válvula de admisión y de escape.
   - Aplique aceite de motor en la parte vástago de la válvula e instalar la válvula.
6. Instalar el resorte de la válvula, el asiento superior del resorte de válvula y el collar partido.
   - Consulte el procedimiento para vástago de la válvula y la válvula en este manual.
7. Instalar el balancín y el conjunto del eje.
   - Consulte el procedimiento para vástago de la válvula y la válvula en este manual.
8. Instalar el conjunto de colector de escape.
   - Consulte el procedimiento para el turbocompresor y el colector de escape en este manual.
9. Instalar el turbocompresor.
   - Consulte el procedimiento para el turbocompresor y el colector de escape en este manual.
10. Instalar el conjunto de colector de admisión.
    - Consulte el procedimiento para el colector de admisión en este manual.
11. Instalar el conjunto de acelerador.
    - Consulte el procedimiento para el colector de admisión en este manual.

Instalación

1. Seleccionar la junta de culata.

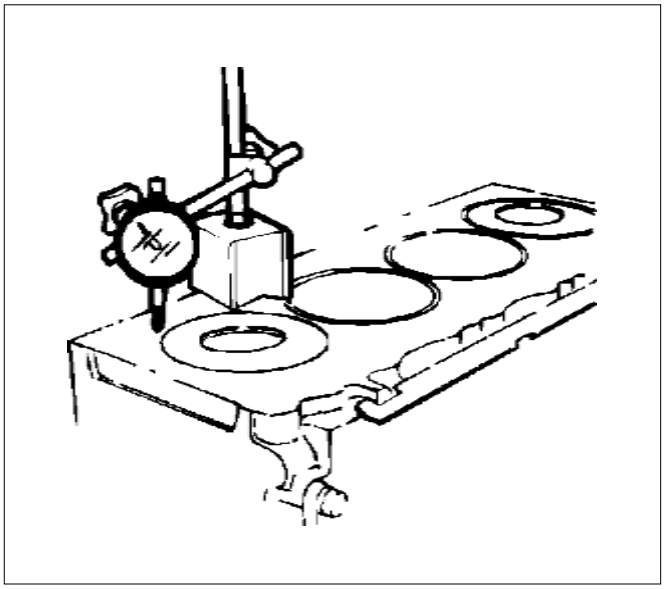
Selección Junta de culata

Junta de culata está determinada por la proyección de la cabeza del pistón de la superficie superior del cuerpo del cilindro, a fin de mejorar el rendimiento del motor.

Hay tres tipos de junta están provistos de diferencia de grosor. Seleccione la apropiada uno de cada tres grados de

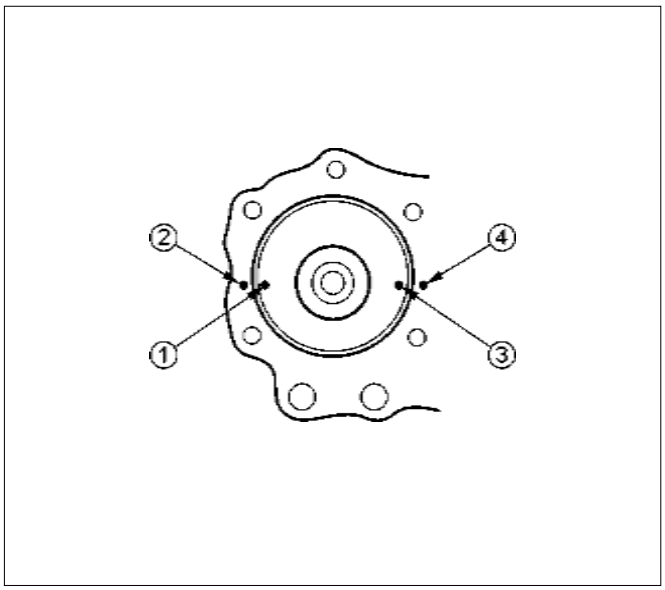
junta, de acuerdo con el siguiente procedimiento.

Antes de la medición, despejar de carbono de la superficie de cuerpo de la cabeza de pistón y cilindro y también limpiar el lugar donde se ha instalado la junta.



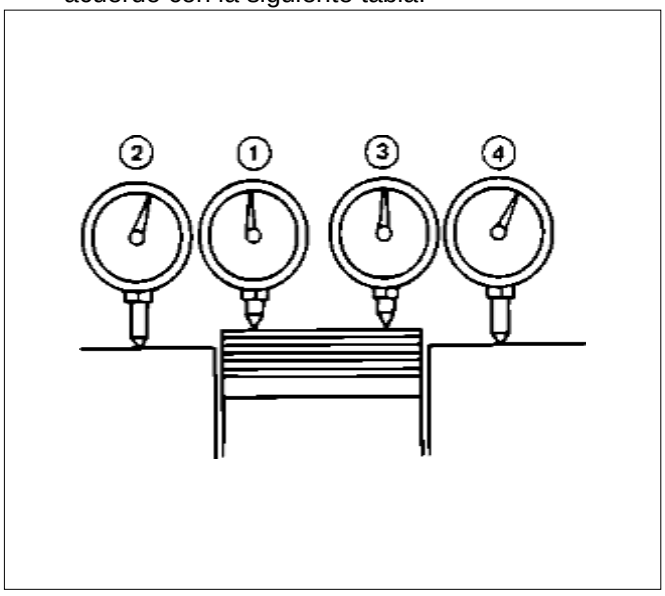
011LX011

1. Utilice un indicador de cuadrante para medir la cantidad de proyección del pistón.
2. Consulte la ilustración de las posiciones de medición de proyección de la cabeza del pistón. Todas las posiciones de medida debe estar tan cerca como sea posible del bloque de cilindros.



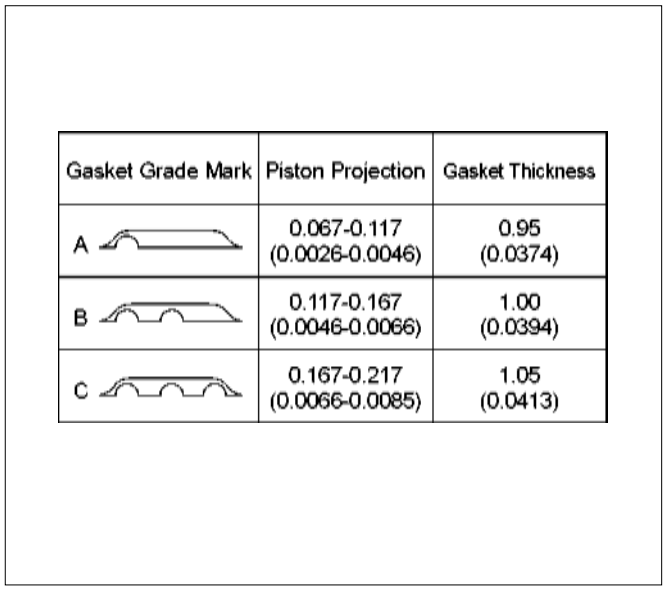
RTW36ASH001701

3. Medir los puntos 1, 2, 3, 4 y obtener dos diferencias 1-2 y 3-4 en cada cilindro. Calcular el valor medio de la proyección de la cabeza del pistón en cada cilindro.
4. Obtener el valor máximo en los cuatro cilindros.
5. Determinar el grado de la junta requerida para el valor máximo se ha descrito anteriormente de acuerdo con la siguiente tabla.



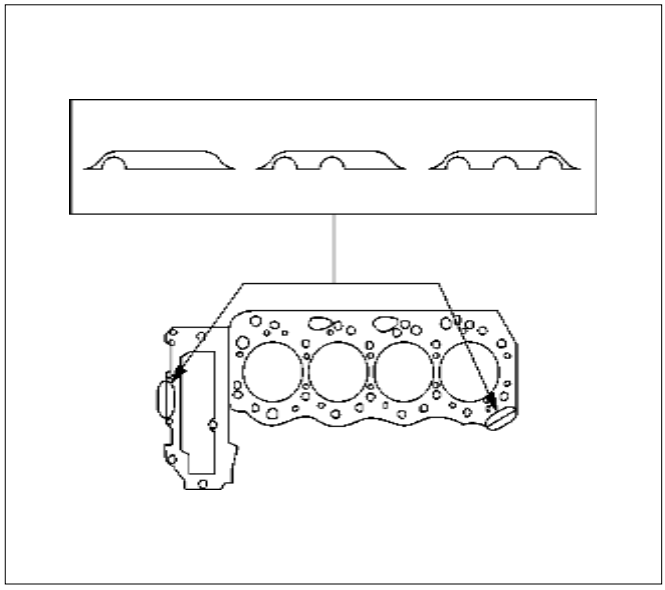
011RY00027

Junta de culata Combinationmm (en)



Gasket Grade Mark	Piston Projection	Gasket Thickness
A	0.067-0.117 (0.0026-0.0046)	0.95 (0.0374)
B	0.117-0.167 (0.0046-0.0066)	1.00 (0.0394)
C	0.167-0.217 (0.0066-0.0085)	1.05 (0.0413)

RTW76ASH000301

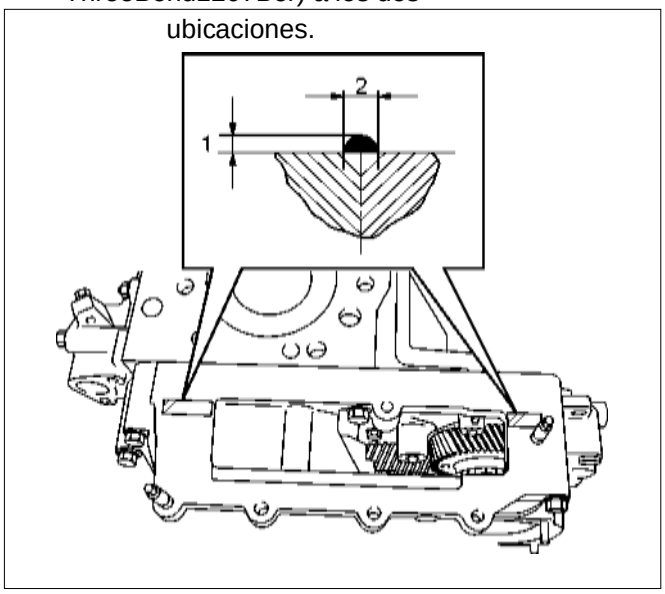


RTW56ASH009501

Nota:
Diferencia de cada saliente de pistón debe ser igual o dentro de 0,05 mm (0,002 in).

7. Seleccione la junta de la caja de engranajes.
   - Esto debe ser del mismo grado que la junta de cilindro.

8. Applyliquidgasket (equivalente ThreeBond1207Bor) a los dos ubicaciones.



RTW56ASH020901

Leyenda

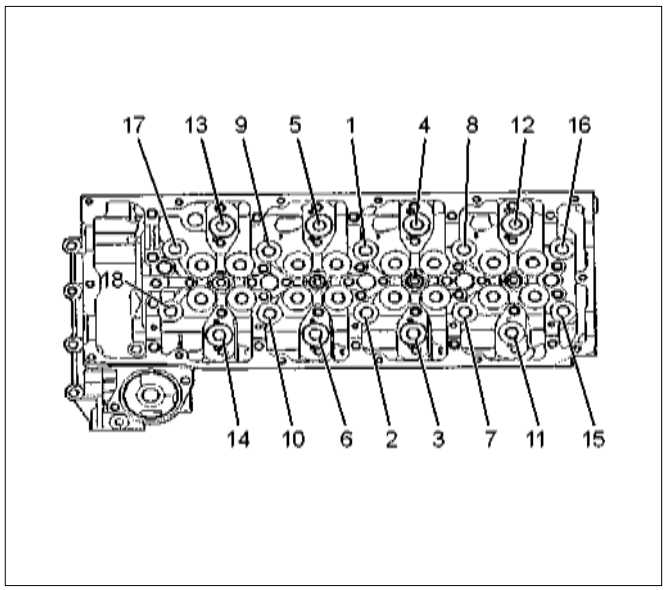
1. 2 - 3 mm (0,079 - 0,118 pulgadas)
2. 3 - 4 mm (0,118 - 0.157 pulg)

9. Installthecylinderheadwithin5 minutos aplicación de la junta líquida.
10. Instalar la culata.
    - Limpiar la cara de la cabeza del cilindro inferior.
    - Instalar la culata, el ajuste de la espiga del bloque de cilindros.
11. Coloque el perno de culata.
    - Utilice nuevo tornillo de la culata.
    - Use un medidor de llave de torsión y el ángulo para apretar los pernos de cabeza en el orden descrito en el dibujo.

Par de apriete:

Primero paso = 70 N·μ(7.1 kg·μ/ 51 lb ft) segundo paso = 70 N·μ(7.1 kg·μ/ 51 lb ft) tercero paso = 60 ° -75 ° (grados) Cuarto paso = 60 ° -75 ° (grados)

Nota: No vuelva a usar el perno de la culata.

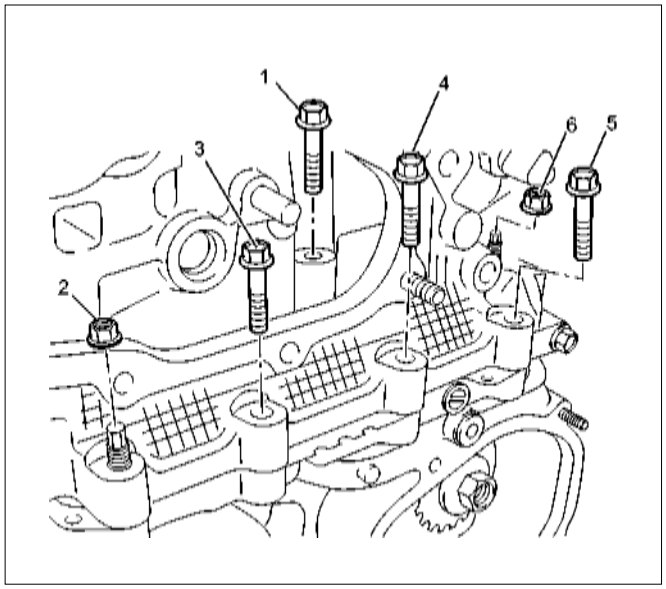


RTW56ASH009701

Herramienta especial medidor de ángulo: 5-8840-0266-0

12. Coloque el perno de la caja de engranajes de la culata y la tuerca.
    - Apretar con el par prescrito de acuerdo con el orden dado en la figura.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

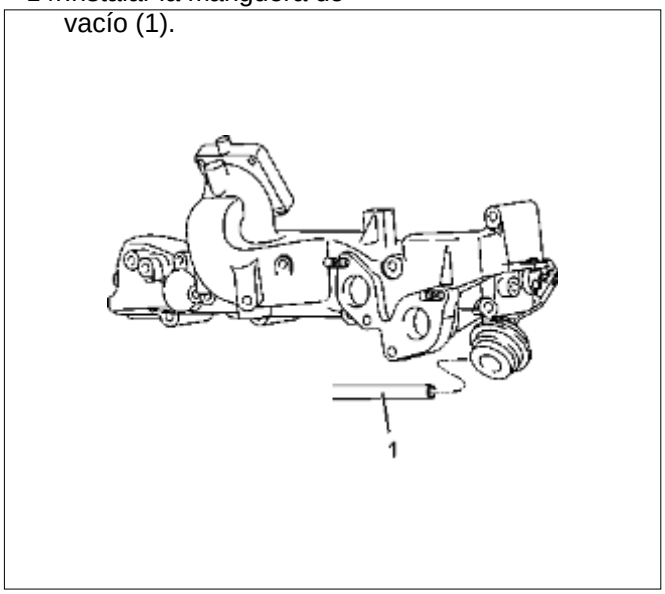


LNW81BSH000701

13. Instalar el agua por la tubería pase. Aplicar agua jabonosa para la junta tórica. Apretar el perno con el par especificado.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

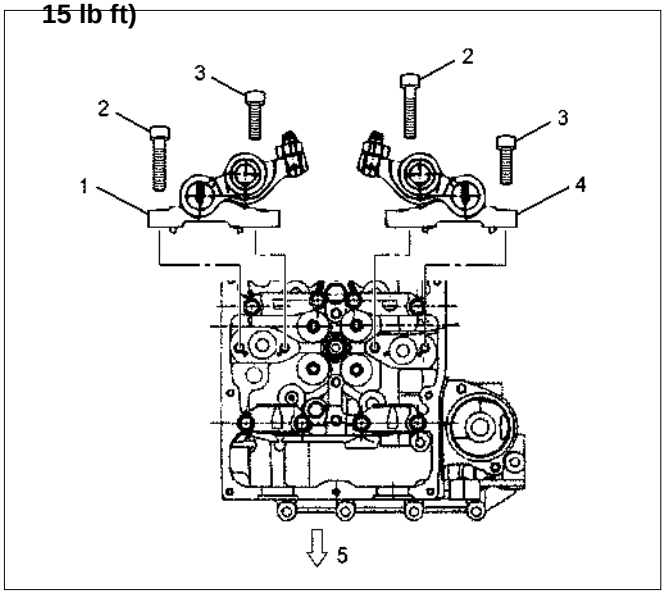
14. Instalar la manguera de vacío (1).



RTW66ASH003101

15. Instalar el conjunto de eje de balancines.
    - Aplicar el aceite del motor.
    - Fije el conjunto de eje de balancines en secuencia de No.1 a No.4.

Par de apriete: 21 N□□□□m (2,1 kg□□□□m / 15 lb ft)



RTW56ASH012201

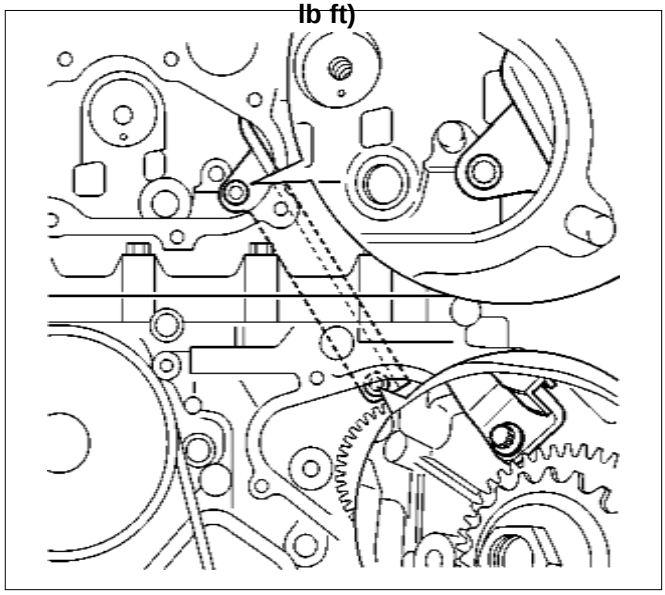
Leyenda

1. Agotar Rocker Asamblea eje del brazo
2. Perno (Long)
3. Perno (corto)
4. Conjunto de eje de balancines de admisión
5. Frente

16. Install el perno de guía de la cadena de la cabeza del cilindro.

Apretar el perno con el par especificado.

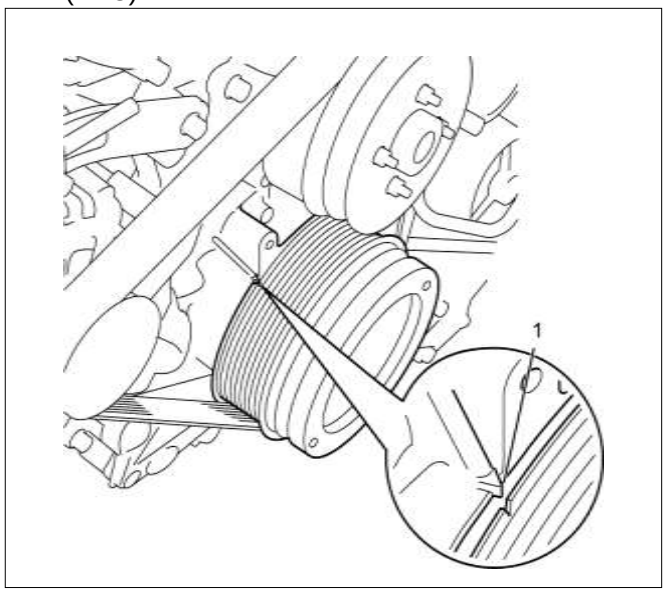
Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



RTW56ASH019501

17. Instalar la palanca de tensión.

18. Girar el cigüeñal para hacer que el cilindro No.1 satisfacer la muerto superior de compresión (TDC).



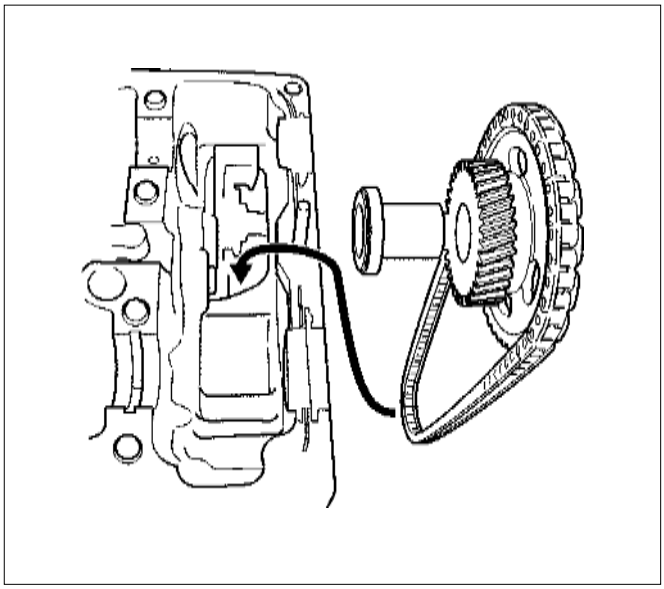
RTW76ASH001301

Leyenda

1. TDC

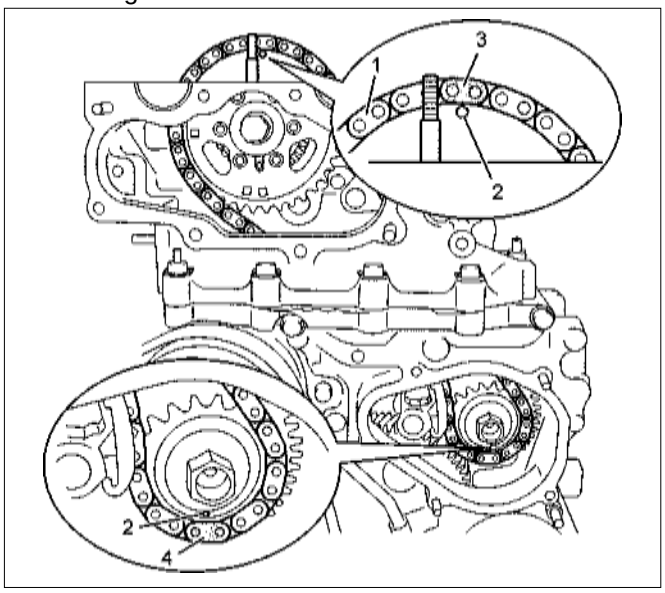
19. Instalar la cadena de distribución con engranaje loco D.
    - Aplicar la rosca del perno de aceite del motor y el asiento.

Par de apriete: 59 N□□□□m (6,0 kg□□□□m / 43 lb ft)



RTW56ASH021801

- Alinear las marcas de sincronización en dos lugares tal como se muestra.



RTW56ASH020301

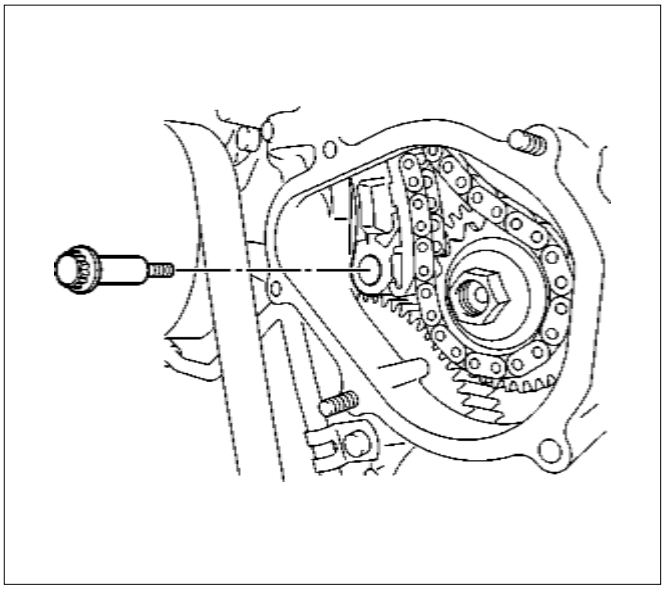
Leyenda

1. Cadena de distribución
2. marca de distribución
3. blue Link
4. Enlace amarilla

20. Instalar la cadena de distribución palanca de tensión de pivote.

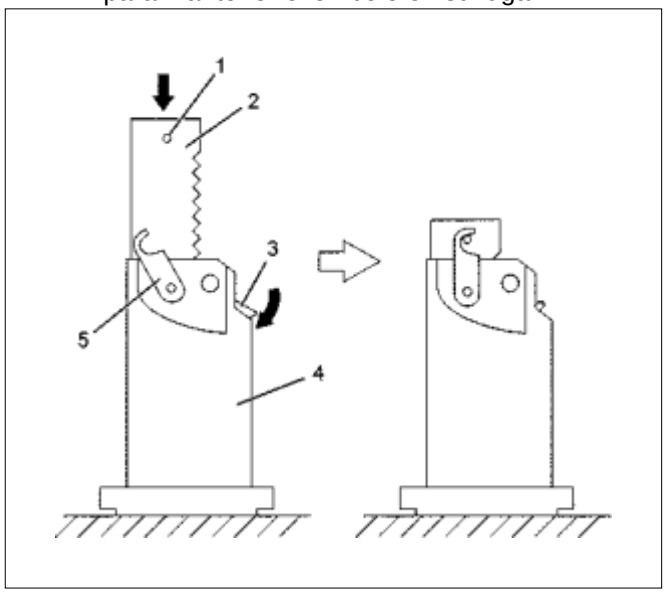
Apretar el perno con el par especificado.

Par de apriete: 27 N□□□□m (2,8 kg□□□□m / 20 lb ft)



RTW56ASH019401

21. Una el gancho del tensor de cadena de sincronización.
    - Mantenga el pestillo (3) deprimido. Insertar el pistón (2). Una el gancho (5) a la clavija (1) para mantener el émbolo en su lugar.

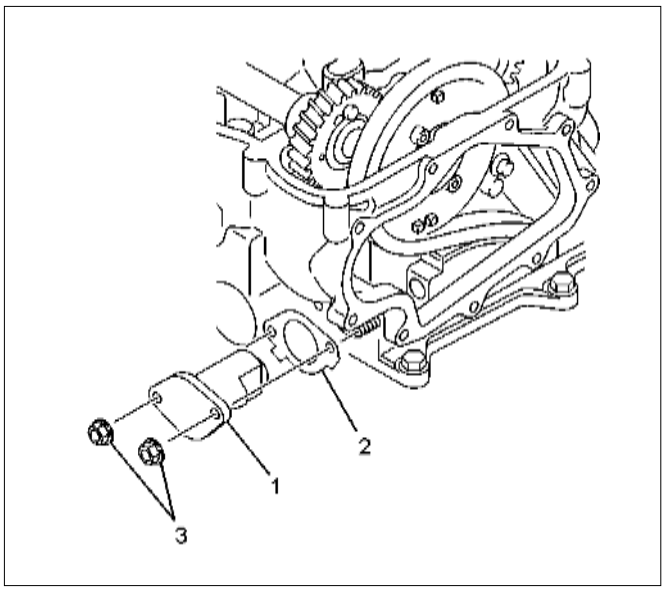


RTW56CSH004401

22. Instalar el tensor de cadena de distribución (1) y la junta (2).

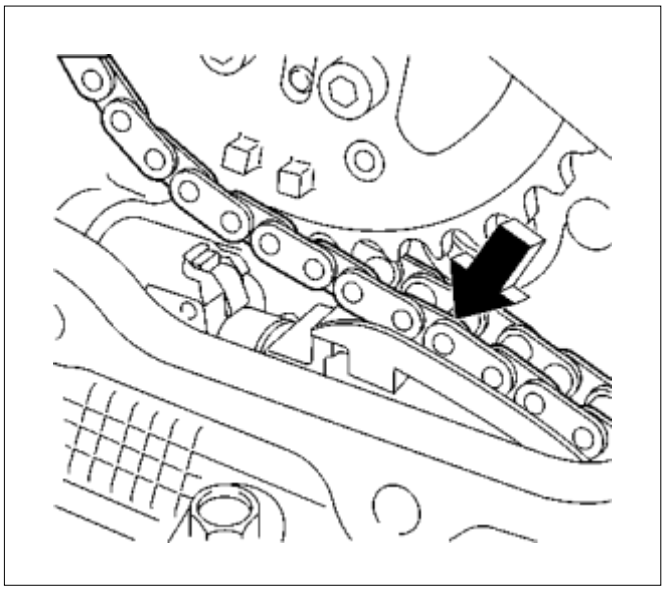
Apretar las tuercas (3) con el par especificado.

Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)



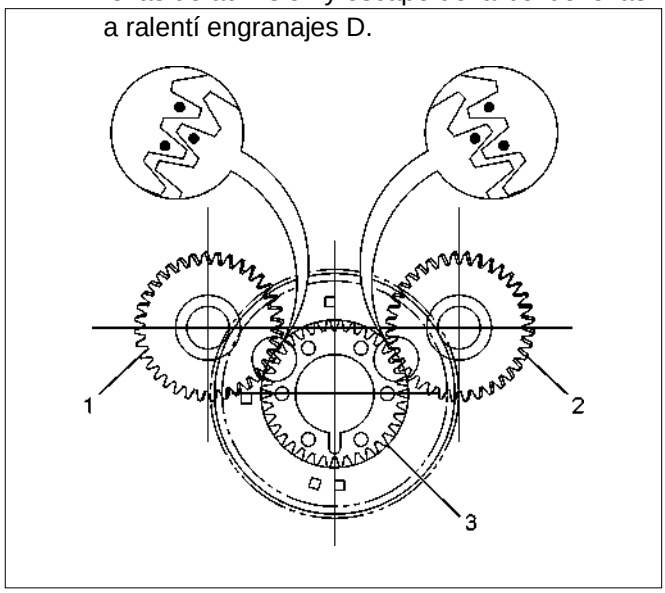
RTW56CSH001701

23. Desbloquear el gancho tensor.
    - Presione el lugar de la flecha en la figura.
    - Se abre el gancho. El émbolo empuja la palanca de tensión.



RTW56ASH020401

24. Instalar el conjunto de árbol de levas.
    - Alinear las marcas de distribución del árbol de levas de admisión y escape del árbol de levas a ralentí engranajes D.

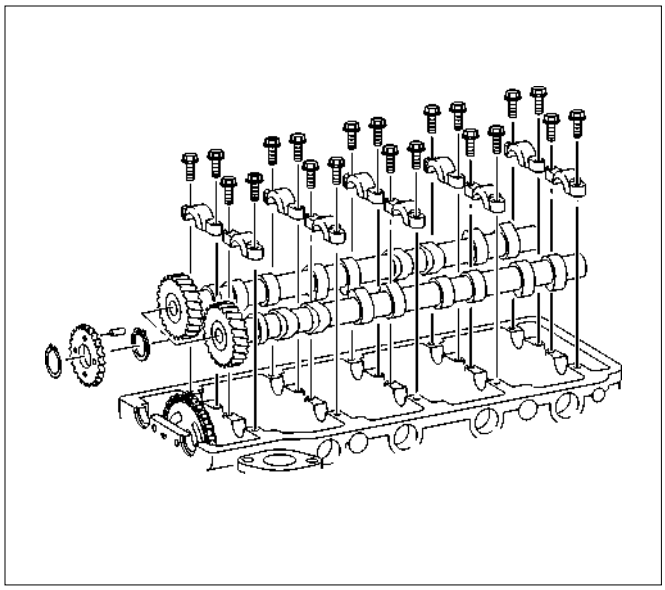


RTW56ASH007001

Leyenda

1. Árbol de levas de escape Gear
2. Engranaje del árbol de levas de admisión
3. Idle Gear D

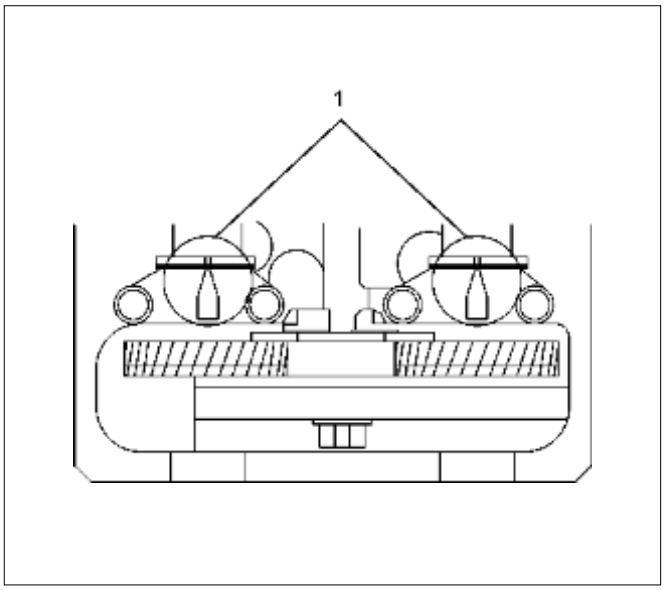
25. Instalar la tapa de cojinete del árbol de levas.
    - Aplique aceite de motor a todas las revistas de la culata.



RTW86ASH000501

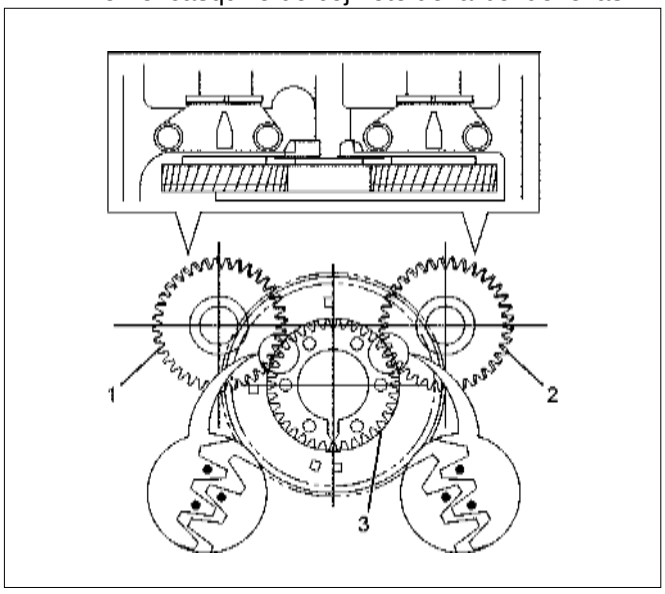
Par de apriete: 18 N□□□□m (1,8 kg□□□□m / 13 lb ft)

26. Alinear marca en el árbol de levas para marcar en el casquillo de cojinete del árbol de levas.
    - Alinear marca (1) en el árbol de levas de admisión y escape del árbol de levas para marcar de tapa de cojinete.



RTW56ASH006901

27. Retire el perno de bloqueo del árbol de levas.
28. Turn la manivela polea dos rotación (720□CA).
    - Alinear marca en el árbol de levas para marcar en el casquillo de cojinete del árbol de levas.

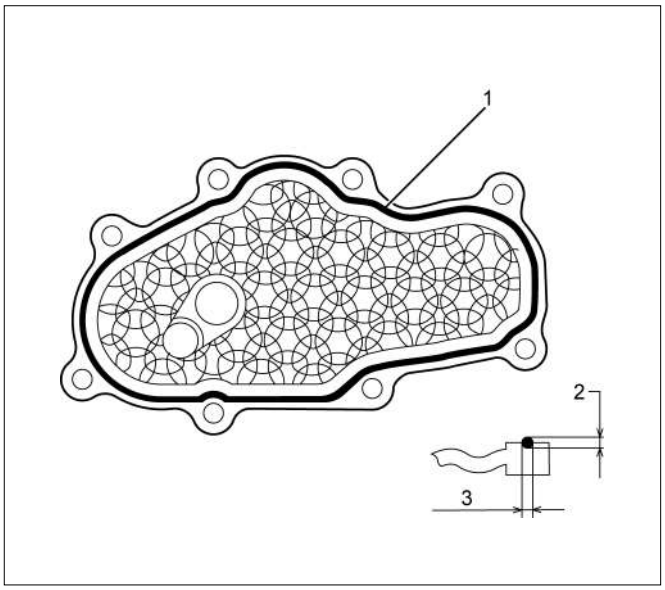


RTW56ASH020701

Leyenda

1. Árbol de levas de escape Gear
2. Engranaje del árbol de levas de admisión
3. Idle Gear D

29. Aplicar junta líquida (ThreeBond TB-1207C o equivalente) para cubierta de la cadena de distribución superior (1).
    - Attachcoverwithin5minutesafter el aplicación de la junta.



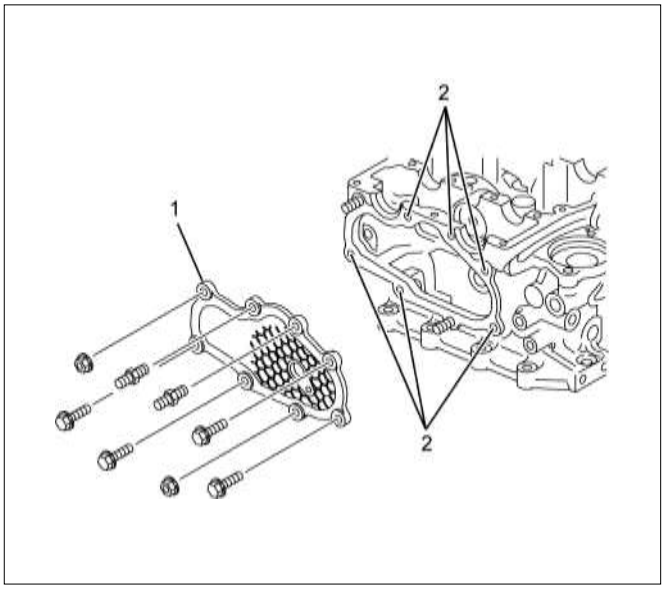
LNW71BSH013801

Leyenda

1. pasta de juntas
2. 2 - 2,5 mm (0,079-0,098 pulgadas)
3. 2 - 2,5 mm (0,079 a 00,98 in)

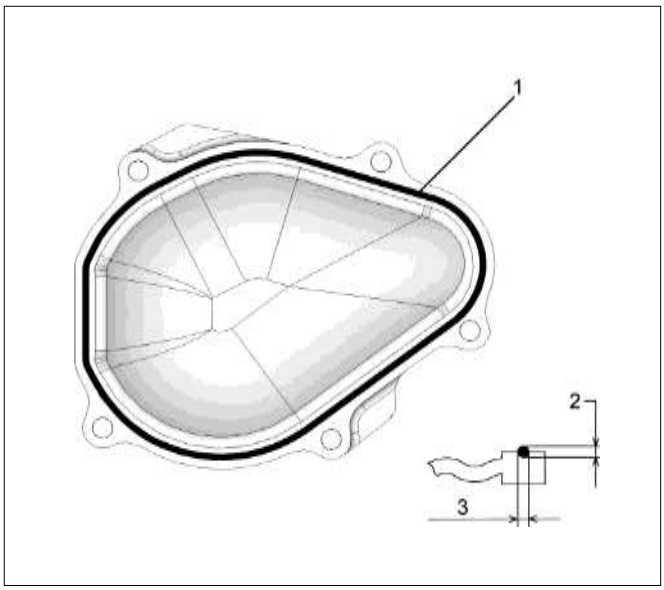
30. Instalar la cubierta de la cadena de distribución superior (1). Apretar el perno con el par especificado.
    - Aplicar Loctite # 262 o equivalente a las roscas del perno y perno de lado de la cabeza lado del cilindro (2).

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



RTW76CSH001201

31. Aplicar junta líquida (ThreeBond TB-1207C o equivalente) para la cadena de distribución tapa inferior (1).
    - Coloque la cubierta dentro de los 5 minutos de la aplicación de la junta líquida.



RTWB6ASH000401

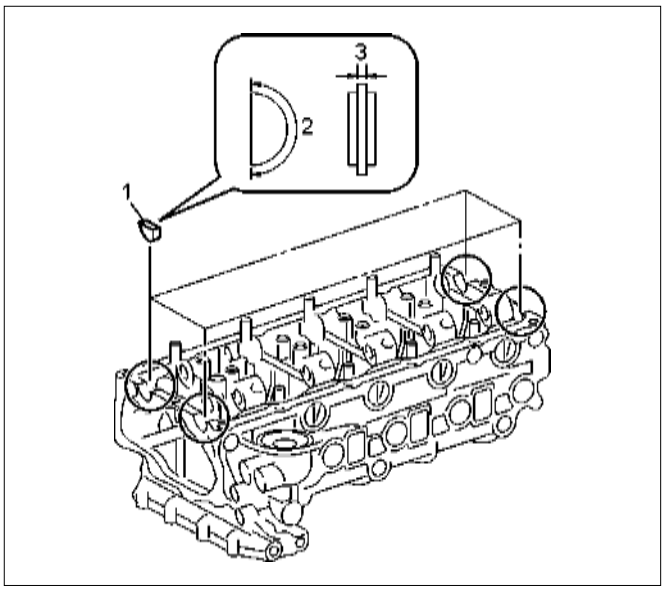
Leyenda

junta 1. Líquido
2. 2 - 2,5 mm (0,079-0,098 pulgadas)
3. 2 - 2,5 mm (0,079 a 00,98 in)

32. Instalar la cubierta de la cadena de distribución inferior.
    Apretar los pernos y tuercas con el par especificado.

Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)

33. Inspección / ajuste del juego de válvulas.
    - Consulte el procedimiento de Precauciones de mantenimiento de este manual.
34. Instalar el inyector de combustible.
    - Consulte el procedimiento para el sistema de combustible en este manual.
35. Instalar la cubierta del bafle.
    - Consulte el procedimiento para la Asamblea del árbol de levas en este manual.
36. Instalar la junta de extremo de la leva.
    - Aplicar la junta líquida (ThreeBond TB-1207B o equivalente).



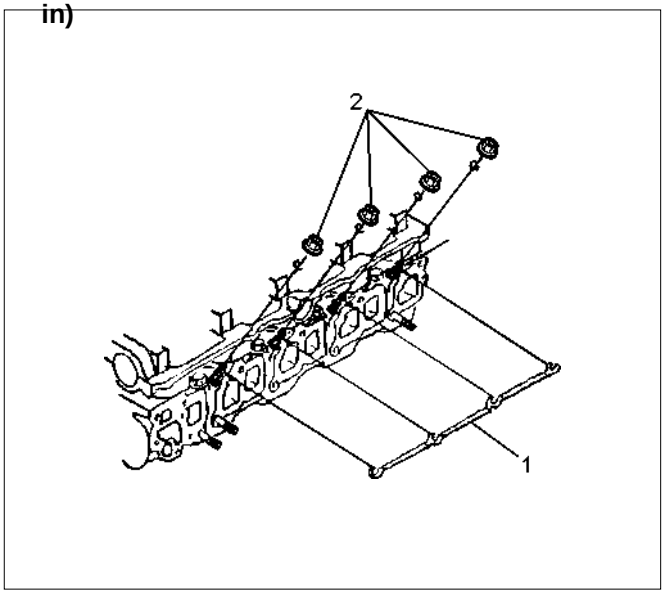
RTW56ASH020601

Leyenda

1. Cam Fin de juntas
2. 2,0 - 3,0 mm (0,078 - 0,118 pulgadas)

37. Install la tapa de la culata.
    Consulte el procedimiento para la tapa de la culata en este manual.
38. Instalar la bujía de incandescencia.
    Apretar la bujía de incandescencia con el par especificado. Par de apriete: 18 N· □□m (1,8 kg· □□m / 13 lb ft) 39.Install el conector de bujía de incandescencia.
    Apretar la tuerca con el par especificado.

Par de apriete: 2 N□□□□m (0,2 kg□□□□m / 17 lb in)



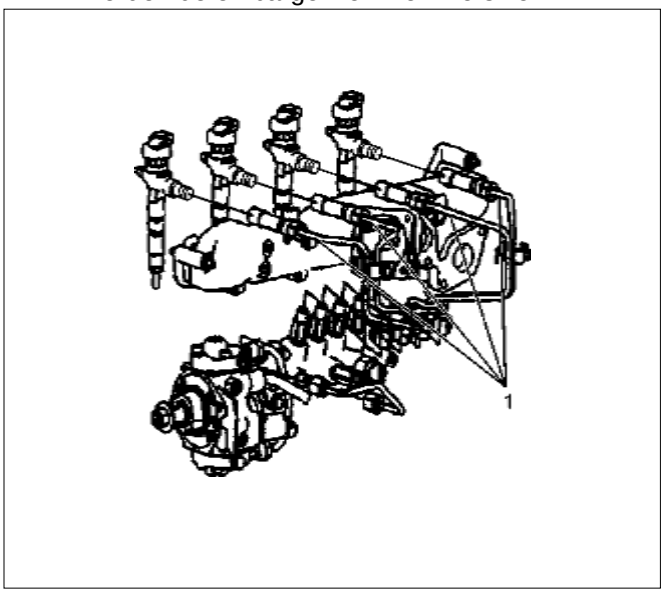
Leyenda

ía de conector

RTW56ASH010201

2. Nu
ez

40. Instalar los tubos de inyección de combustible.
    - orden de embargo No.2→No.1→No.3→No.4 →



RTW56ASH010401

Leyenda

Tubo de inyección de combustible 1.

41. Tighten la abrazadera de tornillo inyector de combustible con el par especificado.

Par de apriete: 26 N·m (2,7 kg·m / 20 lb ft)

42. Tighten el tubo de inyección con el par especificado. Par de apriete: 30 N□□□□m (3,1 kg□□□□m / 22 lb ft)

43. Install la abrazadera para tubos de inyección de combustible.
    Apretar la tuerca con el par especificado.

Par de apriete: 8 N□□□□m (0,8 kg□□□□m / 69 lb in)

44. Instalar el aceite del motor guía del indicador de nivel.
    - Aplicar el aceite de motor a la junta tórica. Apretar el perno con el par especificado.

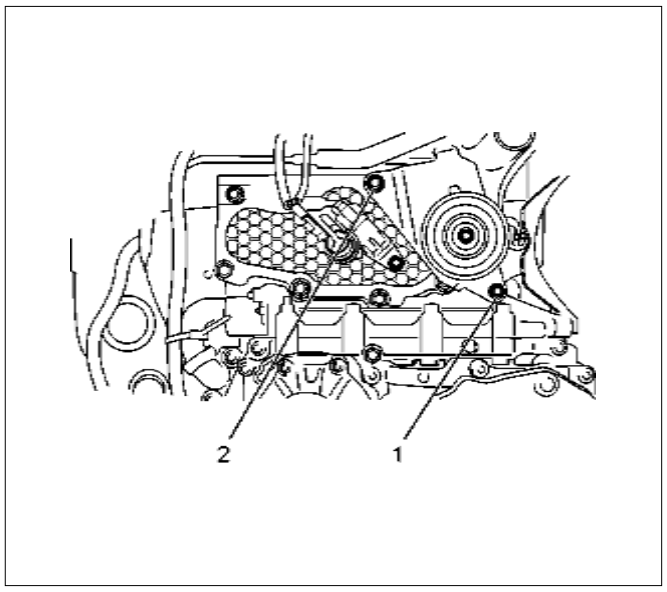
Par de apriete: 25 N□□□□m (2,6 kg□□□□m / 19 lb ft)

45. Instalar el soporte de compresor A / C.
    Apretar el perno con el par especificado. Par de apriete: 25 N□□□□m (2,6 kg□□□□m / 19 lb ft)

46. Install el compresor del A / C ajustar polea.
    Apretar el tornillo y la tuerca con el par especificado.

Par de apriete: perno 25 N□□□□m (2,6 kg□□□□m / 19 lb ft)

Par de apriete: tuerca 25 N·m (2,6 kg·m / 19 lb ft)



RTW56ASH010601

Leyenda

1. Tornillo
2. Nuez

47. Instalar el compresor y el conector de A / C.
    Apretar el perno con el par especificado.

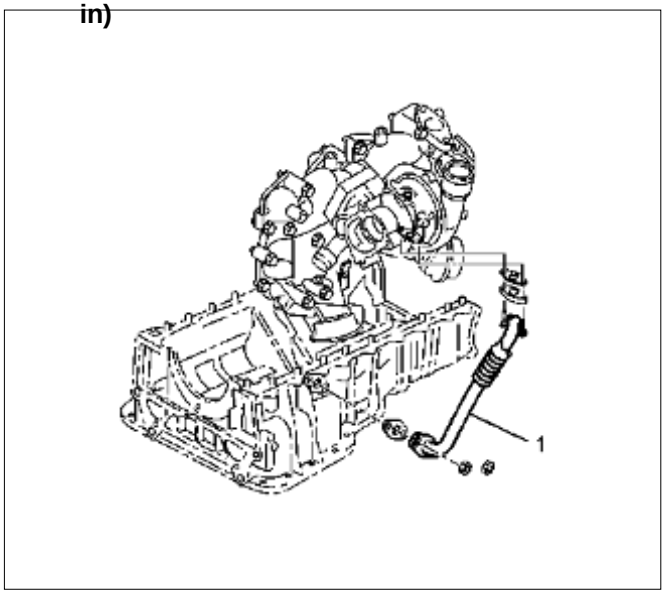
Par de apriete: 44 N□□□□m (4,5 kg□□□□m / 33 lb ft)

48. Conectar cada conector.
    - sensor barométrica
    - Válvula de EGR
    - bujía incandescente
    - sensor de temperatura de agua
    - Sensor de posición del árbol de levas
    - Asamblea del acelerador

49. Instalar la tubería de retorno de aceite del motor turbocompresor (1). Apretar el tornillo y la tuerca con el par especificado.

Par de apriete:

tuerca: 25 N····μ (2,6 κγ····μ / 19 λβ φτ)
perno: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)



RTW56ASH010701

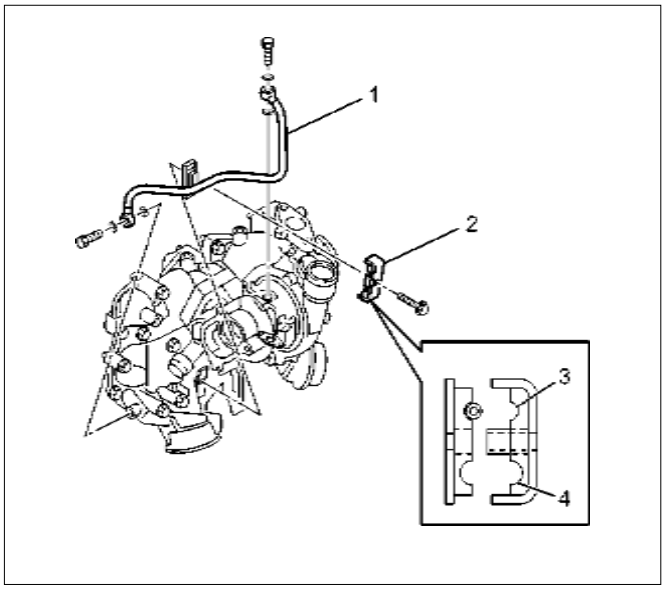
50. Instalar la tubería de alimentación de aceite del motor turbocompresor y clip.
Apretar el perno con el par especificado.

Par de apriete:

tubo: 22,5 N□□□□m (2,3 kg□□□□m / 17 lb ft)

Par de apriete:

clip: 10 N···μ(1,0 kg···μ87 / lb) en

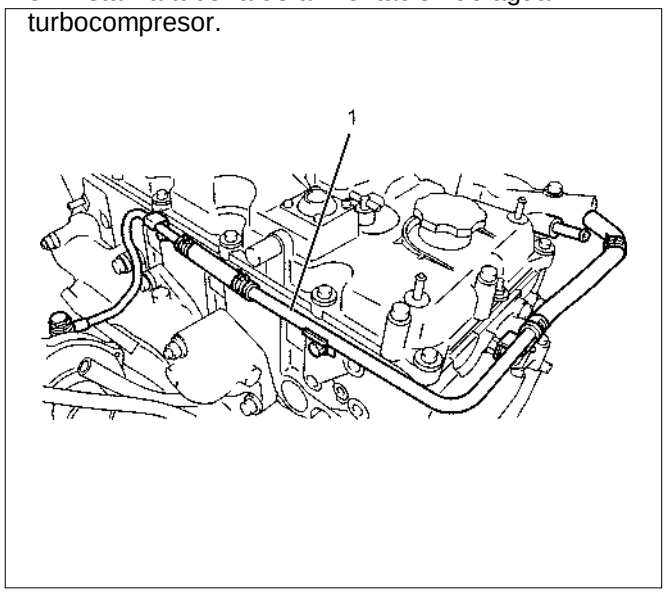


RTW96ASH000301

Leyenda

1. Tubo de alimentación de aceite
2. Acortar
3. Para Dia 8,00 mm (0,31 in) 4. Para Dia 10,00 mm (0,39 in)

51.Install la tubería de alimentación de agua turbocompresor.

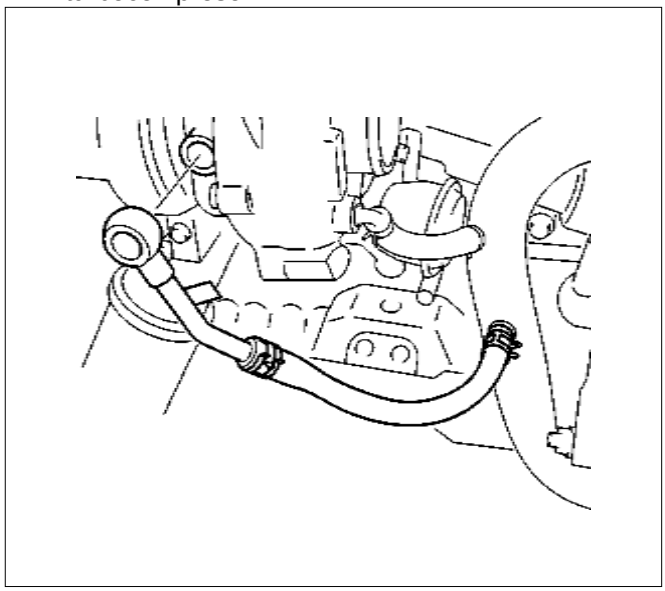


RTW56ASH019101

Leyenda

1. Turbocompresor Pipe agua de alimentación

52. Instalar la tubería de retorno de agua turbocompresor.



RTW56ASH019001

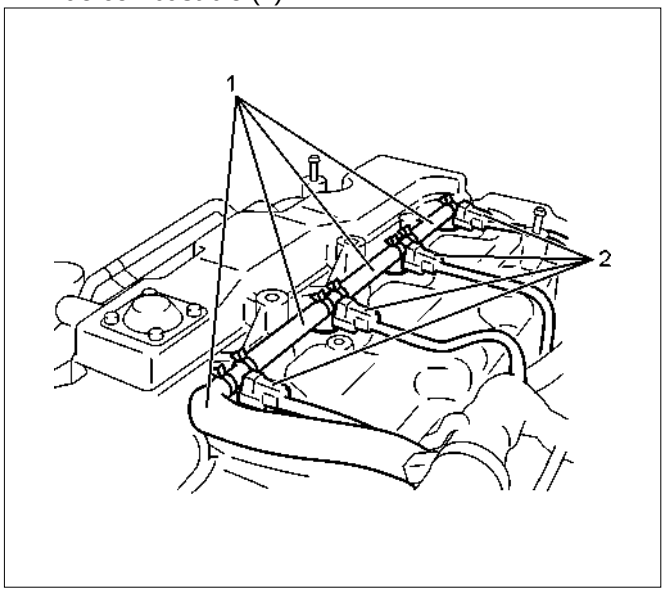
Leyenda

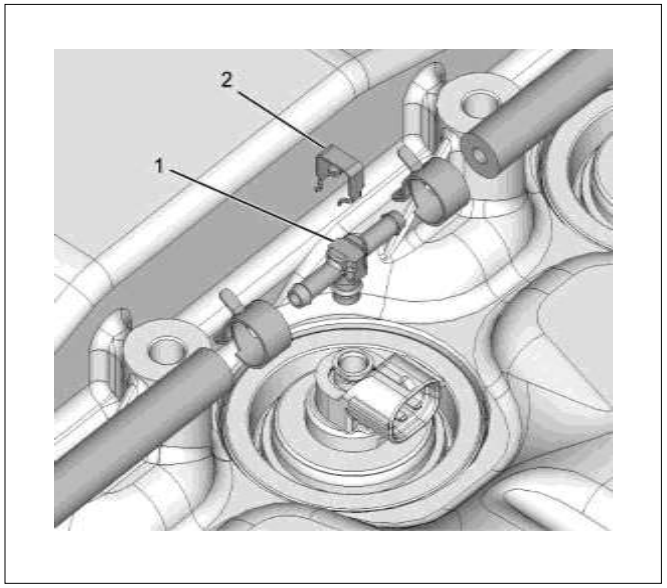
1. Turbocompresor de retorno de agua de tuberías

53 Instalar el soporte de tubo enfriador de aceite / T A.
Consulte el procedimiento para la transmisión

automática en este manual.

54. Instalar el convertidor catalizador.
    Consulte el procedimiento para el turbocompresor y el colector de escape en este manual.
55. Conectar el eje de tracción delantera. (4□4)
    Consulte el procedimiento para árbol de transmisión delantero en este manual.
56. Instalar el tubo delantero de escape.
    - Consulte el procedimiento para el “Sistema de escape” en este manual.
57. Instalar el enfriador de EGR.
    - Consulte el procedimiento para el “Sistema de escape” en este manual.
58. Instalar el EGR tubería de agua más fría.
    - Consulte el procedimiento para el “Sistema de escape” en este manual.
59. Instalar el protector de calor enfriador de EGR.
    - Consulte el procedimiento para el “Sistema de escape” en este manual.
60. Instalar el ventilador de refrigeración.
    - Consulte el procedimiento de “enfriamiento del motor” en este manual.
61. Instalar la correa de transmisión A / C.
    - Consulte el procedimiento de “colector de admisión” en este manual.
62. Instalar la cubierta del ventilador del radiador.
Superior e inferior. 63.Install la manguera superior del radiador.
    - Consulte el procedimiento para la refrigeración del motor en este manual.
64. Instalar el soporte del arnés.
65. Instalar el combustible de fugas fuera de mangueras (1), y los conectores de los inyectores de combustible (2).



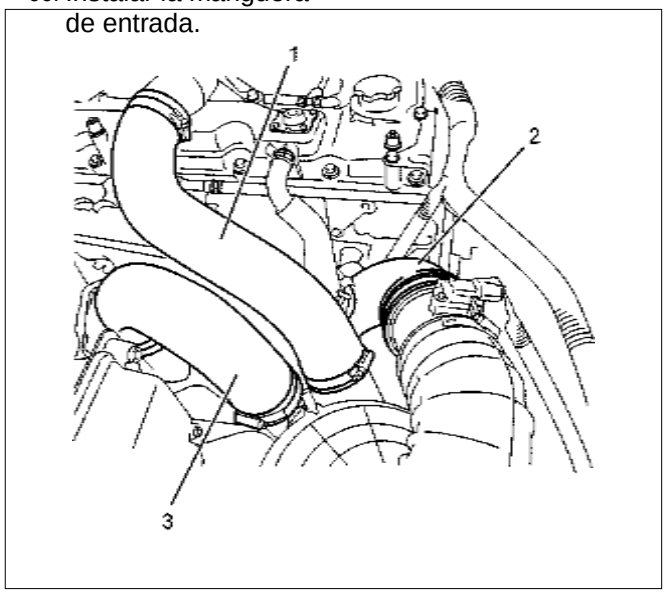


RTW86ASH000701

Leyenda

1. Filtrarse fuera ASM tubería.
2. Acortar

66. Instalar la manguera de entrada.



RTW56ASH022501

Leyenda

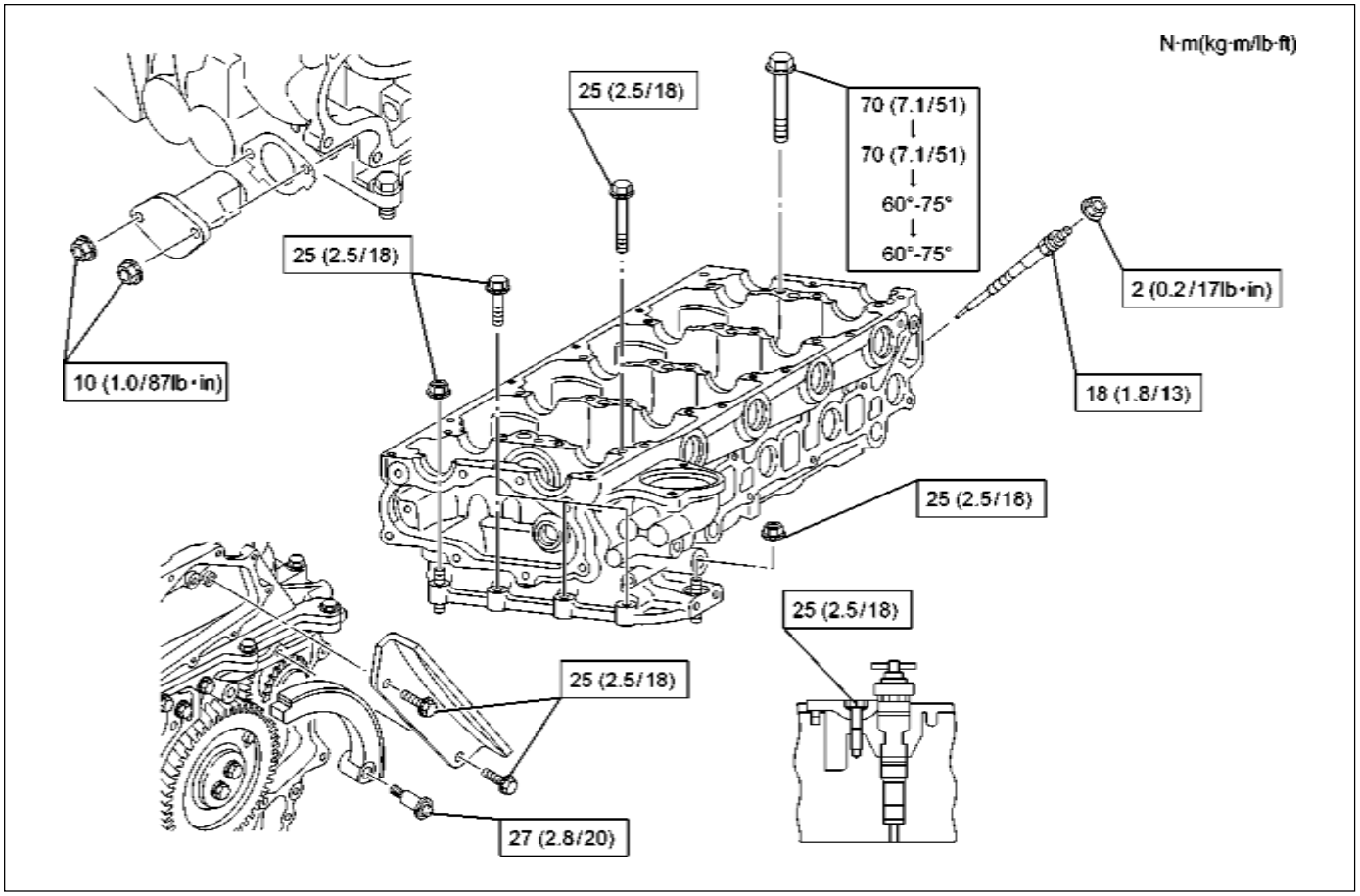
1. Manguera de admisión para intercooler y mariposa de admisión
2. Conducto de admisión para turbocompresor y un aire más limpio
3. Manguera de admisión para turbocompresor e intercooler

67.Install la tapa de la culata del motor.
68.Replenish el refrigerante.

RTW76ASH000101

Nota:
No vuelva a utilizar la fuga fuera ASM tubería. (1) y clips (2).

Especificaciones de torque



RTW86AMF000201

Herramientas especiales

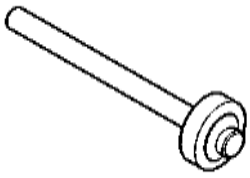
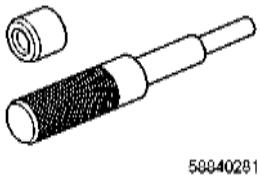
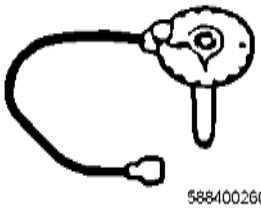
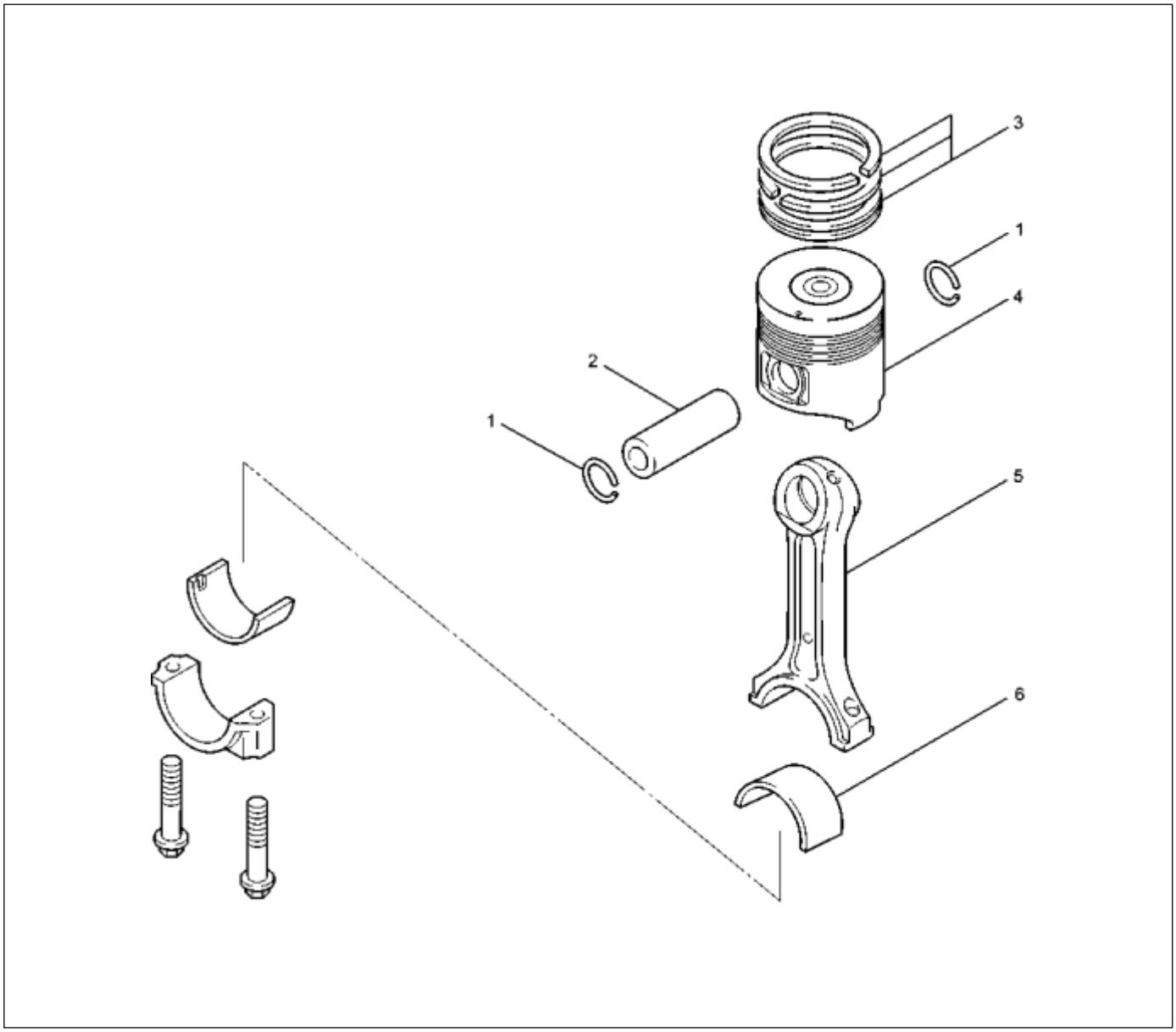
ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2820-0** Tubo de inyección instalador sello de aceite
	**5-8840-2816-0** Válvula de removedor de guía y el instalador

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-0266-0** calibre angular

Pistón y la biela

componentes



Leyenda

1. Anillo de retención
2. Pasador del pistón
3. Anillo de pistón
4. Pistón
5. Biela
6. Cojinete

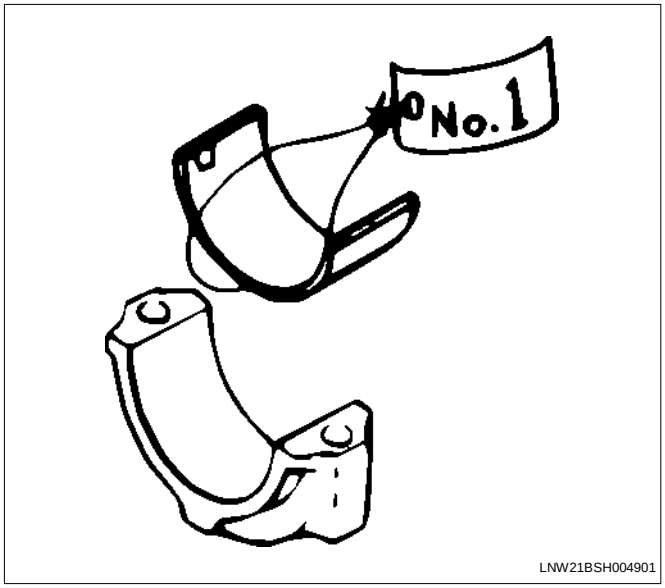
Eliminación

1. Desmontar el conjunto del motor. Consulte “Montaje de motores”.
2. Retire la tapa de la culata. Consulte la “tapa de la culata”.
3. Retire el conjunto del árbol de levas. Consulte “Montaje del árbol de levas”.
4. Retire la culata. Con

sulte “culata”.
5. Retire el conjunto de la caja de engranajes. Consulte “Conjunto de la caja de engranajes”.
6. Retire el cárter de aceite. Consulte “Cárter de aceite”.
7. Retire la tapa de la biela.

RTWA86ALF000601

Nota:
Clasificar los rodamientos retirados de acuerdo a los cilindros mediante el uso de las etiquetas.



LNW21BSH004901

8. Retire el vástago de pistón y de conexión.
   - Eliminar el carbono en el lado superior del bloque de cilindro con un raspador.
   - Tire del pistón y la biela hacia la culata.

Nota:
Asegúrese de no dañar el chorro de aceite y el bloque de cilindro cuando se empuja hacia fuera la varilla de conexión.

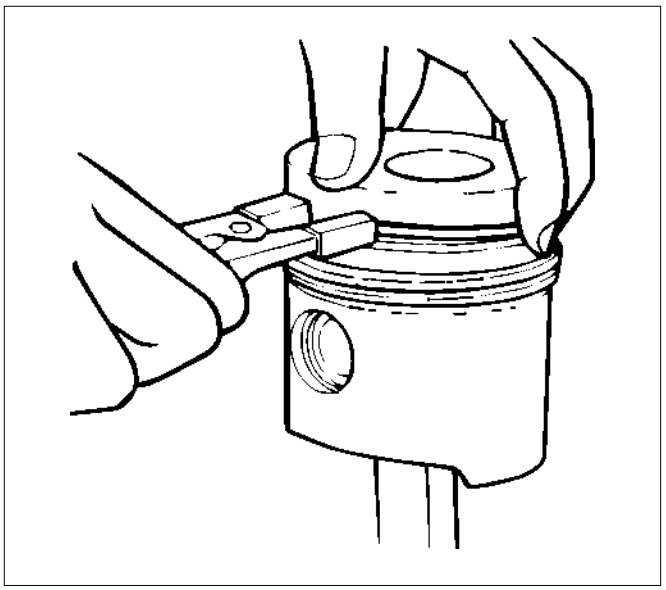
9. Retire el cojinete de la biela de

conexión. Nota:
Clasificar los cojinetes en el orden de los cilindros cuando la reutilización
ellos para que no se confundan con los cojinetes de los otros cilindros.

desmontaje

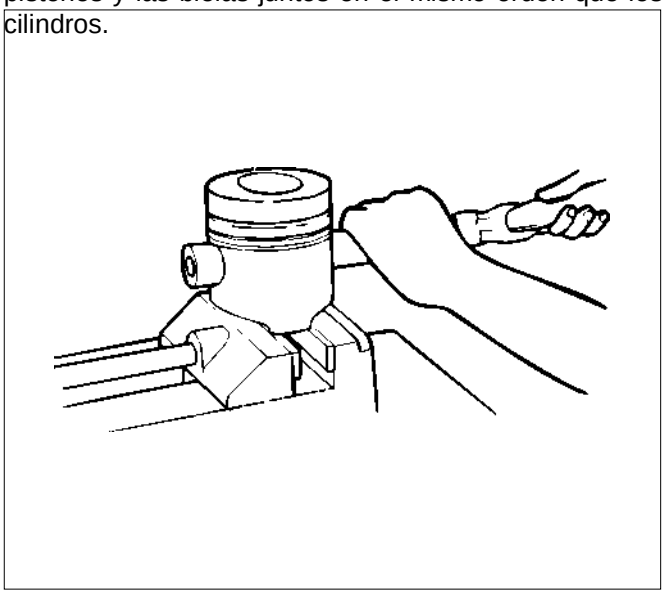
1. Retire el anillo de pistón.
   - Utilice pinzas para retirar el anillo de pistón.

Nota:
Clasificar los anillos de pistón en el mismo orden que los cilindros cuando la reutilización de ellos para que no se confundan con los pistones y los anillos de pistón de otros cilindros.


LNW21BSH005101

2. Retire el anillo de retención.
3. Retire el pasador de pistón.

Nota:
Clasificar los desmontadas pasadores de pistón, pistones y las bielas juntos en el mismo orden que los cilindros.

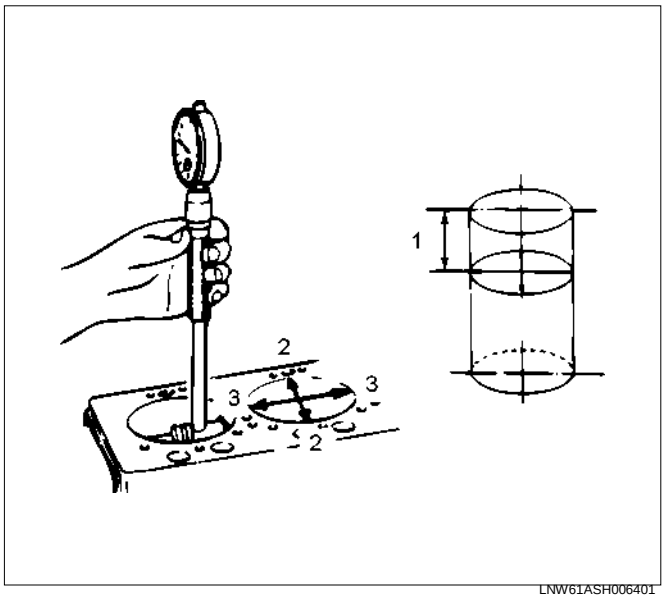

LNW21BSH005201

4. Retire las bielas del pistón.
5. Limpiar el pistón.
   - carbono cuidadosamente limpia que se adhiere a la cabeza del pistón y la ranura del anillo de pistón.

Nota:
No utilice un cepillo de alambre para limpiar el pistón, ya que se rasca el pistón.
Inspeccione visualmente el pistón en busca de grietas, quemaduras y otro desgaste excesivo, y sustituirlo si hay alguna anormalidad.

6. Medir la distancia entre el pistón y el diámetro interior del bloque de cilindros.
   Diámetro interior del bloque de cilindros.
   - Utilice un indicador de cuadrante diámetro interior del cilindro para medir el diámetro interior del bloque de cilindros, tanto en las direcciones de empuje y radiales en la posición designada.
   - posición de medición (desde la superficie superior del bloque de cilindros) 20 mm (0,79 in)
   - Medir el diámetro interior del bloque de cilindros en base al valor promedio de los valores de medición reales en 2 posiciones.

Bloque de cilindros de mm (in)
95,421-95,450 (3,75672 a 3,75787)



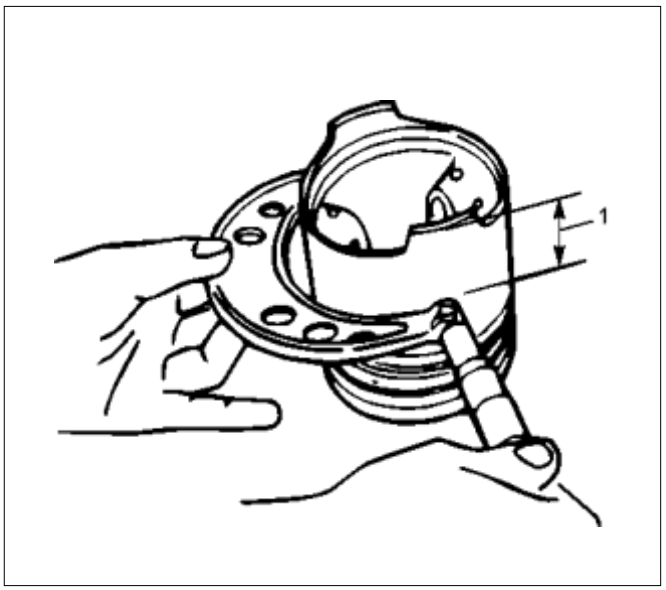
LNW61ASH006401

Leyenda

1. 20 mm (0,79 pulgadas)
2. Radial
3. Empuje

Pistón diámetro exterior

- Use un micrómetro para medir el diámetro exterior del pistón en el ángulo recto con el pasador del pistón en la posición designada.
- posición de medición (desde la superficie inferior del pistón) 11,00 mm (0,43 in).



RTW56ASH023101

Leyenda

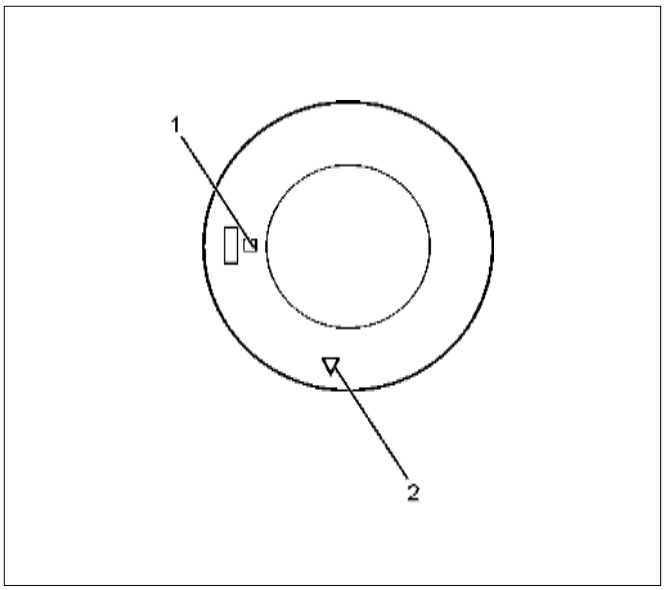
1. 11 mm (0,43 pulgadas)

Gap entre el pistón y el interior diámetro del cilindro blockmm (en)	
Estándar	0,052 - 0,090 (0,0020 - 0,0035)

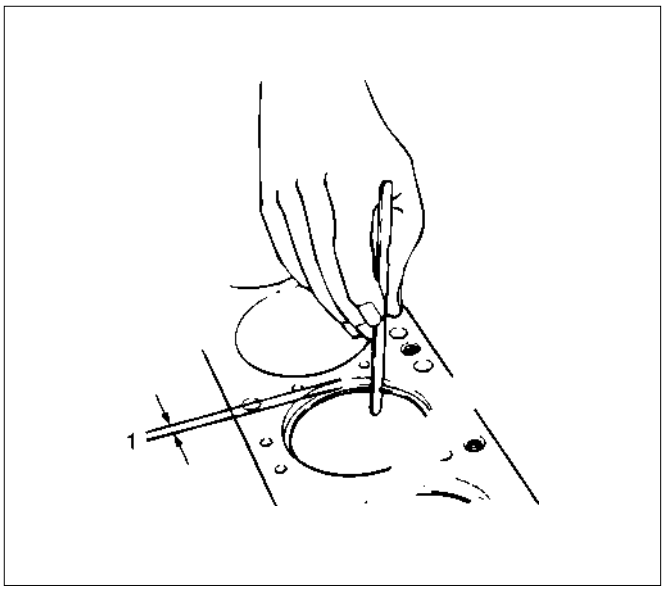
NOTA:
Si la distancia excede el valor estándar, sustituir el pistón.

7. reemplazo de pistón.
   - La cabeza de pistón tiene un marcado de grado A, B o C.
   - Consulte “Bloque de cilindros” si se ha instalado sobre el tamaño del pistón.

Grado de pistón (Servicio Part) mm (en)	
UN	95,340-95,369 (3,75354 a 3,75468)
segundo	95,350-95,379 (3,75393 a 3,75507)
do	95,360-95,389 (3,75432 a 3,75546)



LNW76ASH001401

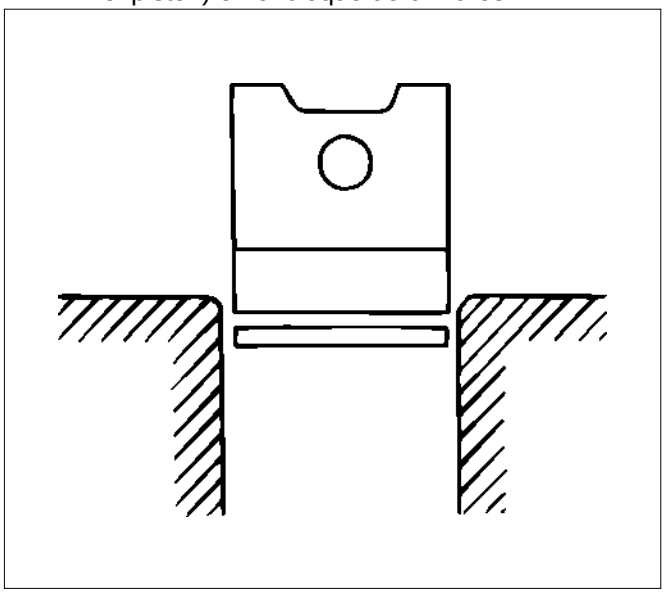


LNW61ASH004401

Leyenda

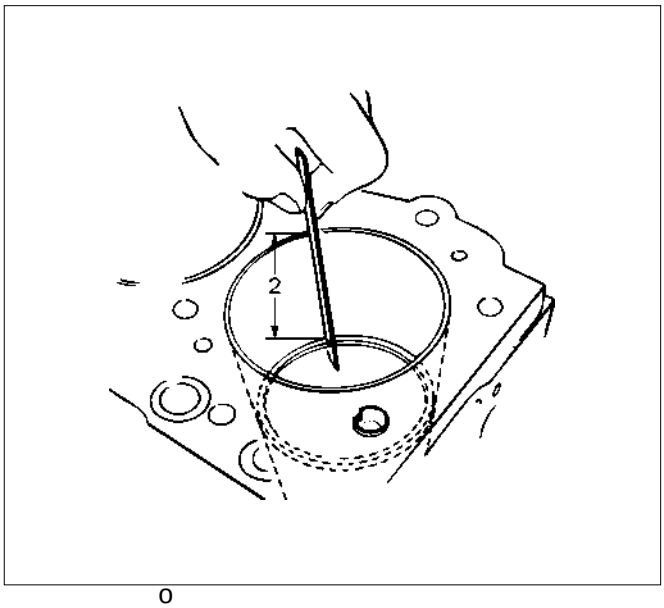
1. Grado
2. Frente Corte de la marca

8. Inspeccionar el anillo de pistón.
   - Insertar el anillo de pistón horizontal (en la posición que asumiría si estuviera instalado en el pistón) en el bloque de cilindros.



LNW21BSH009301

   - Empujar el anillo de pistón en el diámetro interior del cilindro hasta que alcance el punto de medición 1 o 2, donde el orificio del bloque de cilindros es el más pequeño.
     No permita que el anillo de pistón para inclinar a un lado
     o la otra. Debe ser perfectamente horizontal. Punto de medición110 mm (0,4 en)



o
Punto de medición 2120 mm (4,7 en).

LNW61ASH0
04501

- Use un medidor de espesor para medir el hueco del anillo de pistón.
  Si el valor medido excede el límite especificado, el anillo de pistón debe ser reemplazado.

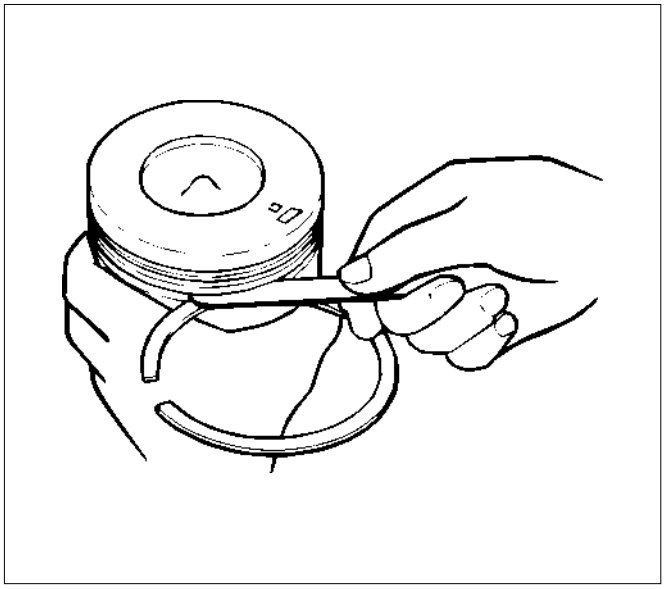
Anillo de pistón gapmm (en)	
	Estándar
anillo de compresión primero	0,27 hasta 0,51 (0,0106 a 0,0201)
Segundo anillo de compresión	0,42 a 0,66 (0,0165 - 0,0260)
Anillo de aceite	0,27 hasta 0,56 (0,0106 - 0,0220)

Medir el juego entre la ranura de anillo de pistón y el pistón.

- Eliminar el carbono en la ranura de anillo de pistón.
- Poner el anillo de pistón en la ranura de anillo de pistón, utilizar un medidor de espesor para medir la distancia entre ellos.
- Si la holgura entre la ranura de anillo de pistón y el pistón supera el límite, sustituir el pistón y el anillo de pistón.

anillo de pistón y el pistón de despacho de anillo de ranura mm (in)		
	Estándar	Límite
anillo de compresión primero	- *	- *
Segundo anillo de compresión	0,05-0,09 (0,0020 - 0,0035)	1.50 (0.059)
Anillo de aceite	0,03 - 0,07	1.50

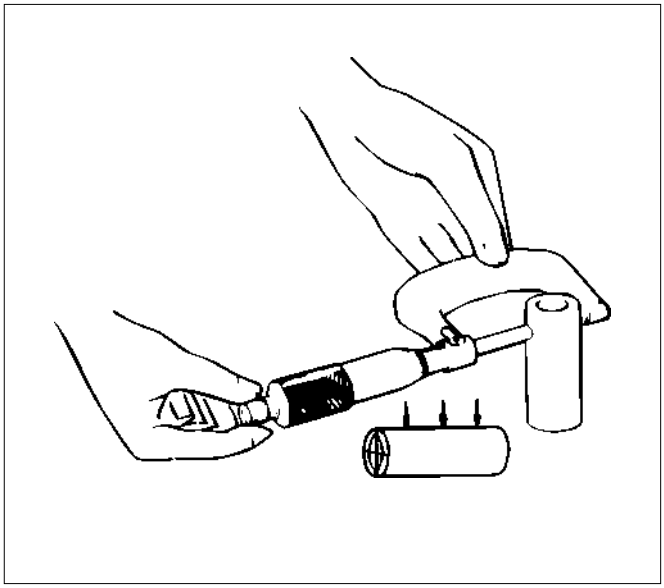
* La medición es imposible



LNW21BSH009501

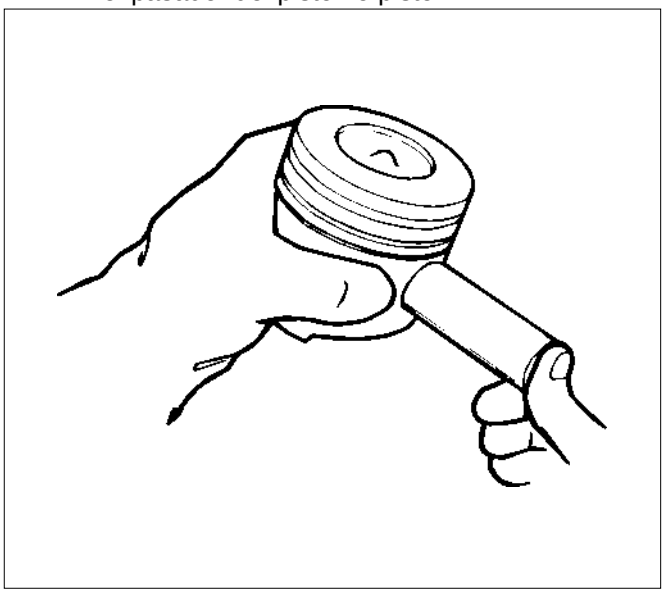
9. Inspeccionar el pasador de pistón.
   - Inspeccione visualmente el pasador del pistón en busca de grietas, arañazos y otros daños y sustituirlo si es necesario.
   - Use un micrómetro para medir el diámetro exterior del pasador de pistón. Si el valor medido excede el límite, sustituir el pasador de pistón.

exterior del bulón del pistón Diametermm (en)	
Estándar	33,995-34,000 (1,33838 a 1,33858)



LNW21BSH009601

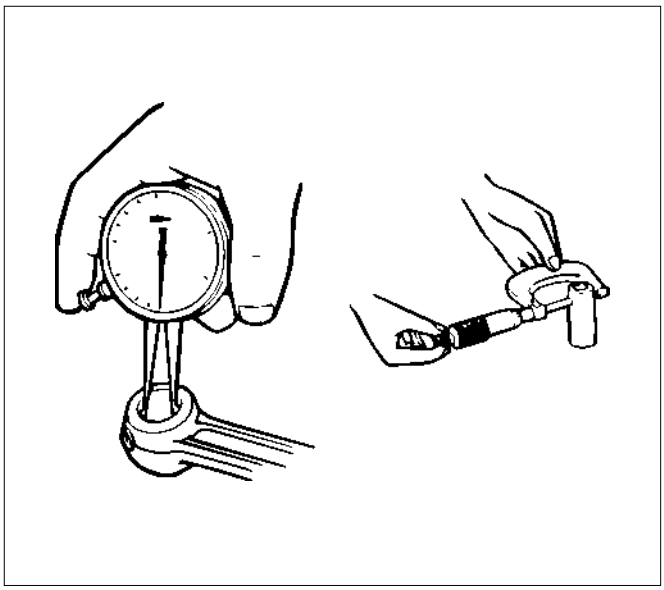
- Inspeccionar para asegurarse de que hay una resistencia en la medida en la que el pistón puede empujar el pasador de pistón ligeramente en temperaturas normales.
- Si se siente una gran flojedad o inestabilidad en las temperaturas normales, vuelva a colocar el pasador del pistón o pistón.



LNW21BSH009701

- Medir el casquillo del borde pequeño de la biela. Si la holgura del diámetro interior casquillo y el diámetro del pasador supera el límite, sustituir el arbusto o conjunto de la biela, y el pasador.

del bulón del pistón y la biela casquillo extremo pequeño clearancemm (en)	
Estándar	0,008 - 0,020 de (0.0003 - 0.0008)



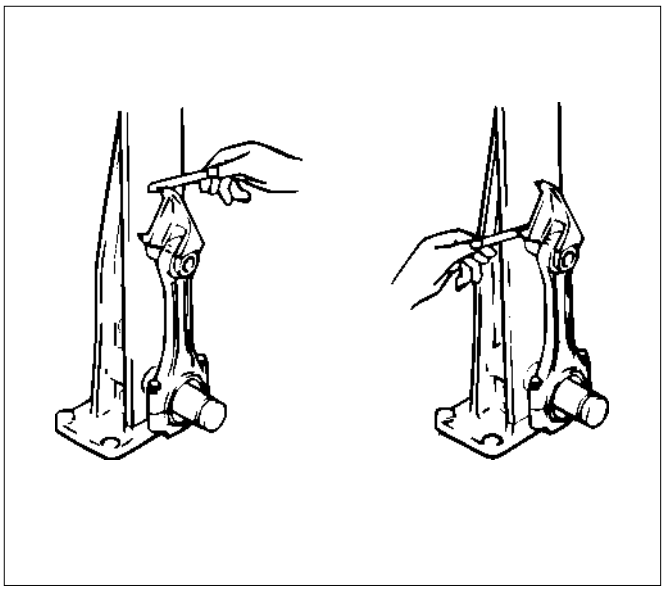
LNW21BSH009801

10. Medir el juego entre el pistón y el pasador de pistón.
    - Aplique aceite de motor en el pasador de pistón. Use su dedo para empujar en el agujero del pistón y girarlo. Si el pasador gira suavemente sin inestabilidad, el pase es normal. Si hay inestabilidad, medir la holgura. Si la holgura excede el límite, sustituir el pistón y el pasador de pistón.

del bulón del pistón y el orificio del pasador de pistón clearancemm (en)	
Estándar	0,008-0,019 de (0,0003 - 0,0007)

11. Medir la alineación biela.
    - Utilice un alineador de biela para medir el nivel de torsión y paralela del orificio extremo grande y el pequeño orificio extremo. Si el valor medido excede el límite, reemplazarlo.

Conexión de alineación varilla (Longitud nominal de 100 mm (3,94 en)) mm (en)		
	Estándar	Límite
Distorsión	0,08 (0,003) o menos	0,20 (0,008)
Paralelismo	0,05 (0,002) o	1,50 (0,060)



LNW21BSH010401

12. Medir la holgura de aceite del cojinete.
    - Instalar el cojinete para el extremo grande de la biela.
    - Apriete la tapa connectingrod a la de dos pasos de método de apriete angular.
    - Utilice un indicador de cuadrante dentro de medir la barra de conexión teniendo diámetro interior. Después de aceite del motor se aplicará tobolt superficies de contacto y las roscas del perno de la tapa de la

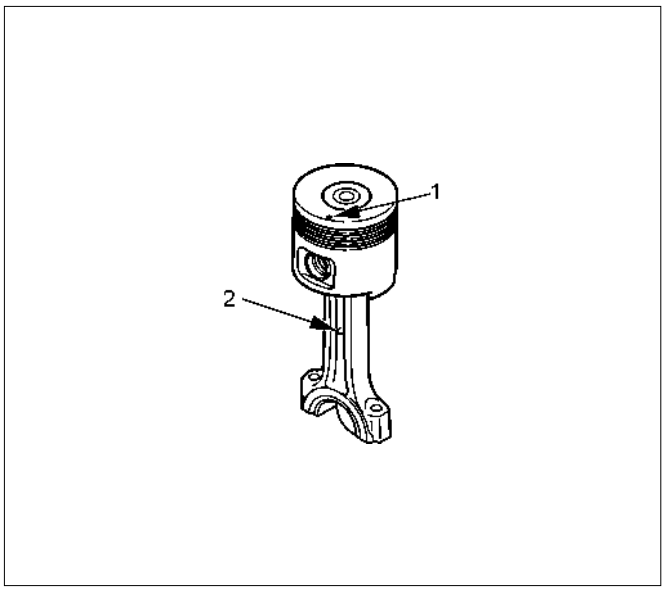
Conexión de cojinete descapar perno de la tapa de la barra: N□m (kg□m / lb ft)	
1er paso	29,4 (3,0 / 22)
2º paso	45 grados

Si la holgura entre el cojinete medido diámetro interior y la muñequilla excede el límite especificado, el cojinete y / o el cigüeñal debe ser reemplazado.

Muñequilla y el cojinete clearancemm (en)	
Estándar	0,029-0,083 (,0011-0,0033)

reensamblaje

1. Instalar el pistón.
2. Instalar la varilla de conexión.
    - Instalar de modo que la marca de frente de la cabeza del pistón, y la marca de la varilla de forja de conexión (salientes) en la varilla de conexión, tanto la cara en la misma dirección.
    - Instalar el anillo de retención de un lado.



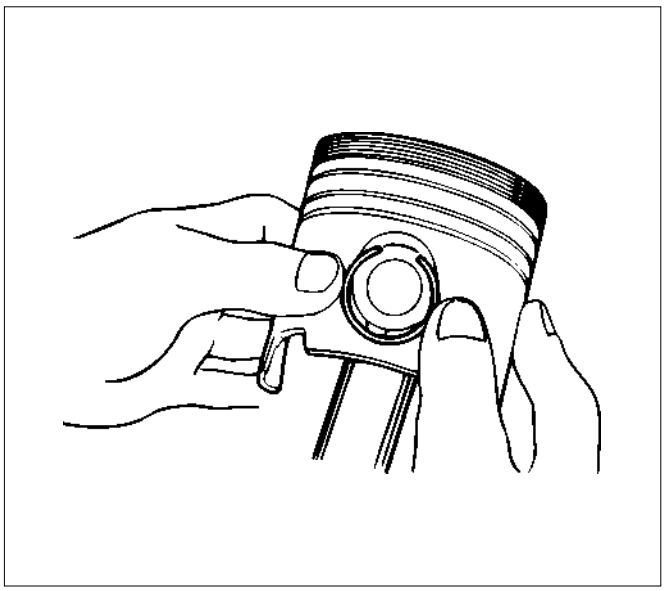
LNW46ASH004601

Leyenda

1. frente Marcos
2. Forja Marcos (salientes)

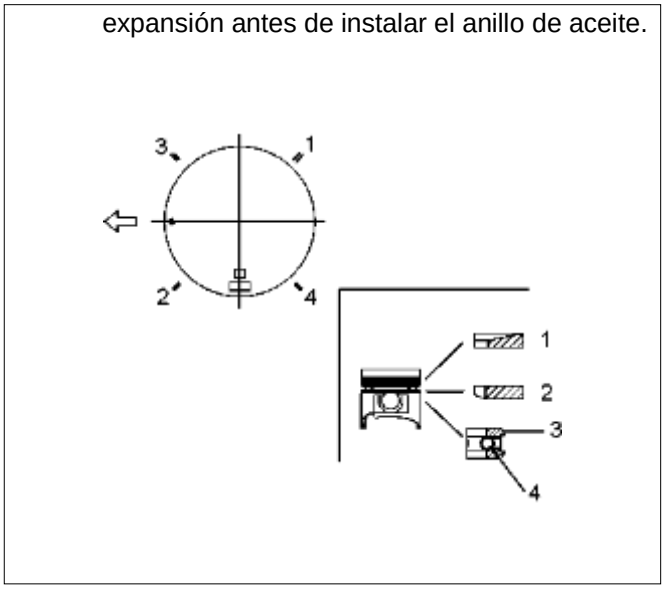
3. Aplicar suficiente de aceite del motor en el pasador de pistón, empuje en el pistón y el vástago pequeño borde de conexión.
4. Utilizar unos alicates para aros para instalar el anillo de retención.

Nota:
Asegúrese de que el anillo de retención se instala en la ranura del anillo correctamente. Asegúrese de que la biela se mueve suavemente.



015R100001

5. Utilizar unos alicates para instalar el aro de pistón.
   - Instalar los anillos de pistón en el orden mostrado en la ilustración.
   - Instalar 2º y 1º anillos de compresión en este
   - Insertar la bobina de expansión en la ranura de anillo de aceite de modo que no hay ningún hueco en ambos lados de la bobina de expansión antes de instalar el anillo de aceite.



RTW56ASH023201

Leyend a

1. 1er anillo de compresión
2. Segundo anillo de compresión
3. Anillo de aceite
4. expansor

Instalación

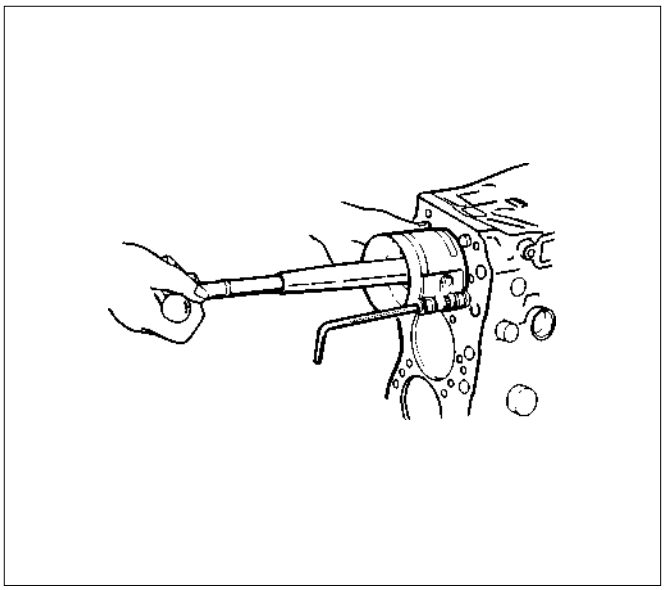
1. Instalar el cojinete de biela.
   - Instalar el cojinete de la biela, y aplicar el aceite de motor en el cojinete.
2. Instalar el conjunto de vástago de pistón y de conexión.
   - Aplique suficiente aceite de motor en la superficie del anillo de pistón, ranura del anillo y el lado del pistón.
   - Con la marca frente pistón de corte hacia delante, utilice el compresor de anillo de pistón para insertar el pistón en el bloque de cilindros.

Nota:

- Asegúrese de no hacer la conexión de varilla toque el chorro de aceite cuando se empuja en el pistón.
- Asegúrese de no dañar el interior del bloque de cilindros cuando se empuja en el pistón.

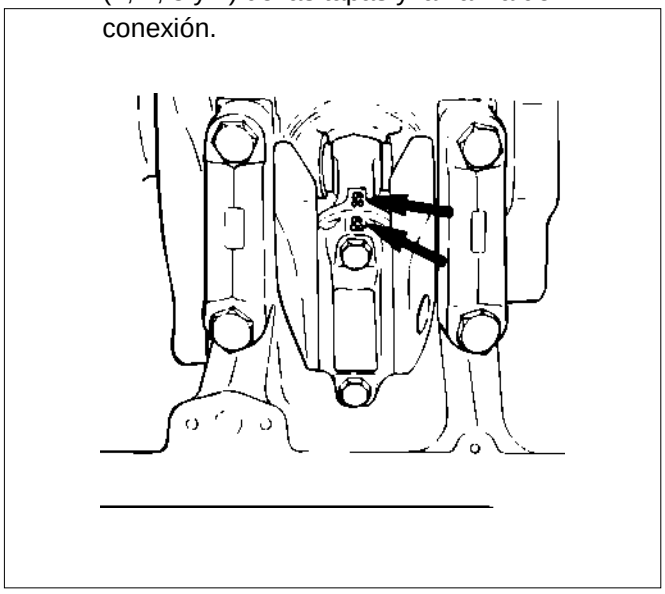
Herramienta especial
Pistón anillo compresor: 5-8840-9018-0

orden de modo que las marcas de láser miran hacia arriba.



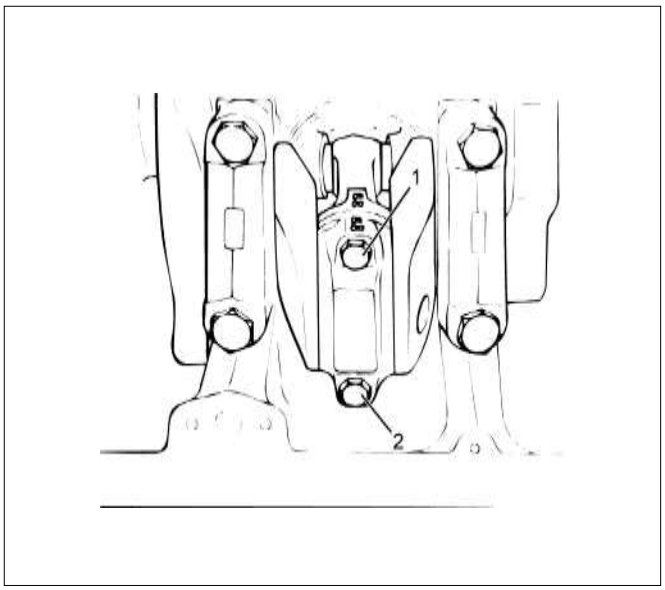
015LX096

3. Instalar la tapa de la biela.
   - Instalar el rodamiento en el sombrerete de la biela y aplicar el aceite de motor.
   - Instalar la tapa, haciendo coincidir los números (1, 2, 3 y 4) de las tapas y la varilla de conexión.



015R100007

   - Instalar la tapa de la biela, y apriete el perno con el par especificado en el orden como se muestra en el diagrama.
     Aplicar aceite de motor a la parte roscada de la superficie de pernos de apriete y el asiento y apretarlos en los pares especificados.



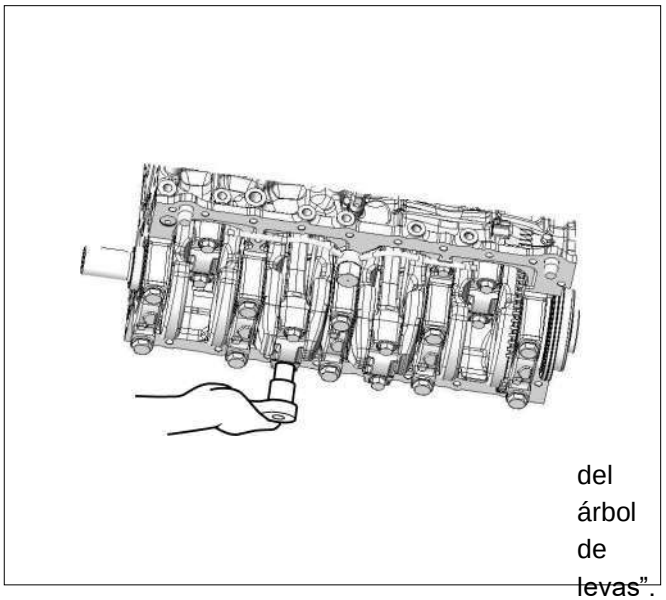
LNW71BSH015201

Par de apriete:

Primera etapa = 29,4 N□□□□m (3,0 kg□□□□m / 22 lb ft) segundo paso = 45 ° - 60 ° (grados)

Herramienta especial
medidor de ángulo: 5-8840-0266-0

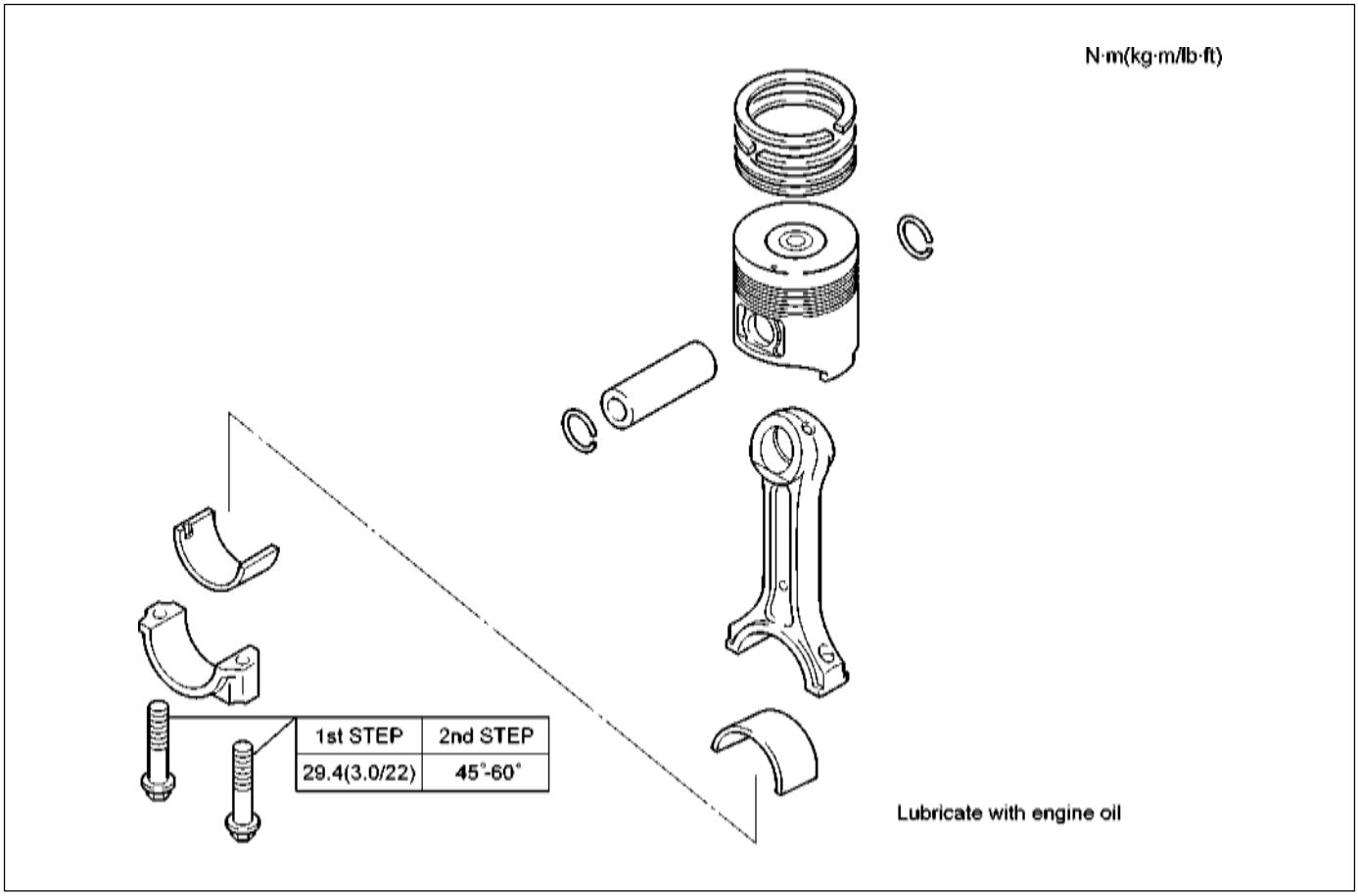
Nota: Asegúrese de que el cigüeñal gira suavemente.



4. Instalar el cárter de aceite. Consulte “Cárter de aceite”.
5. Instale el conjunto de la caja de engranajes. Consulte “Conjunto de la caja de engranajes”.
6. Instalar la culata. Consulte “culata”.
7. Instalar el conjunto de árbol de levas. Consulte “Montaje del árbol de levas”.
8. Instalar la tapa de la culata. Consulte la “tapa de la culata”.

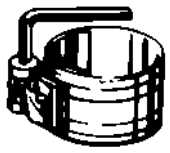
LNW71BSH013401

Especificaciones de torque



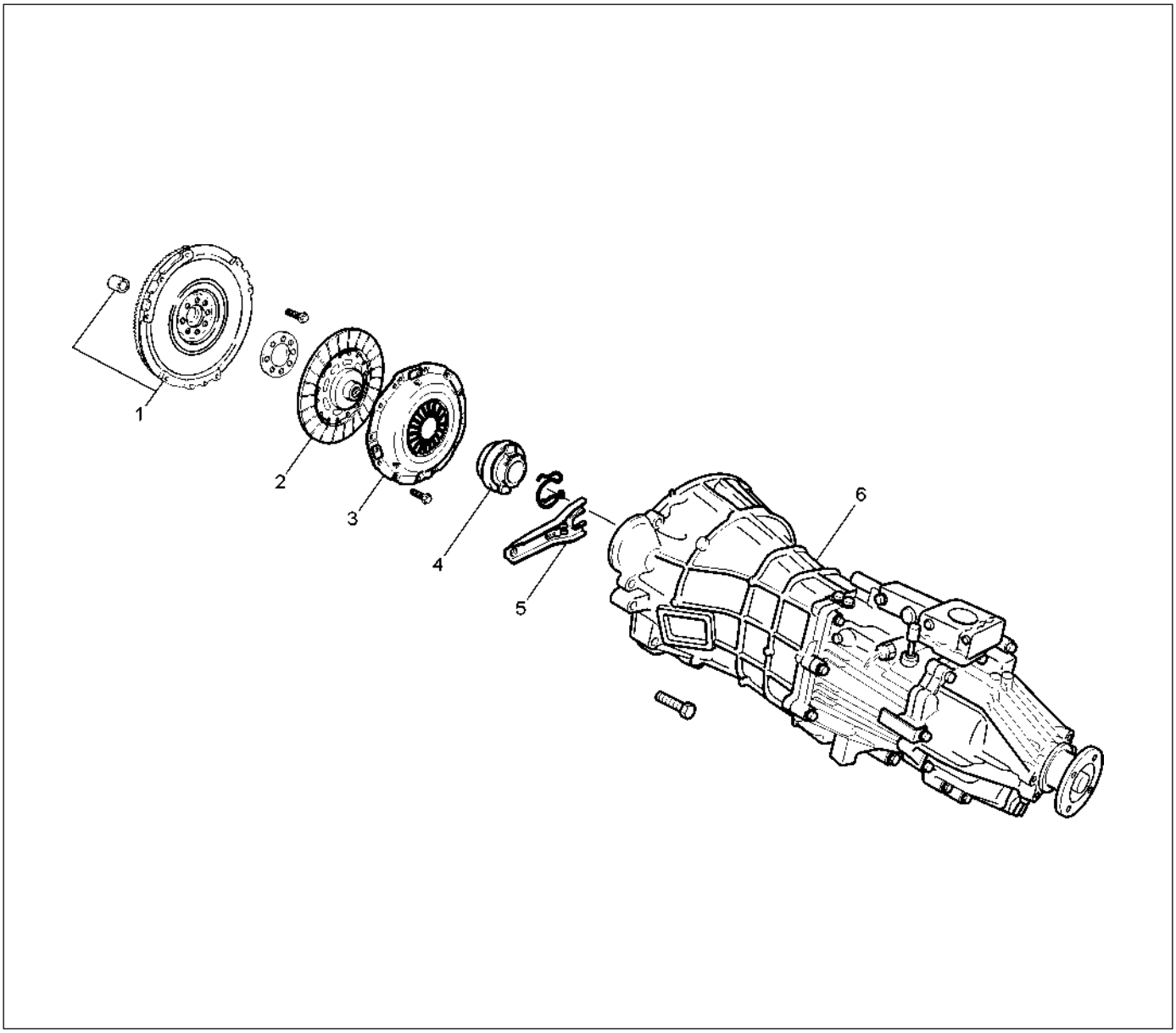
RTW86AMF000301

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
 5884090180	**5-8840-9018-0** compresor de anillo de pistón
 5884002660	**5-8840-0266-0** calibre angular

Volante

componentes



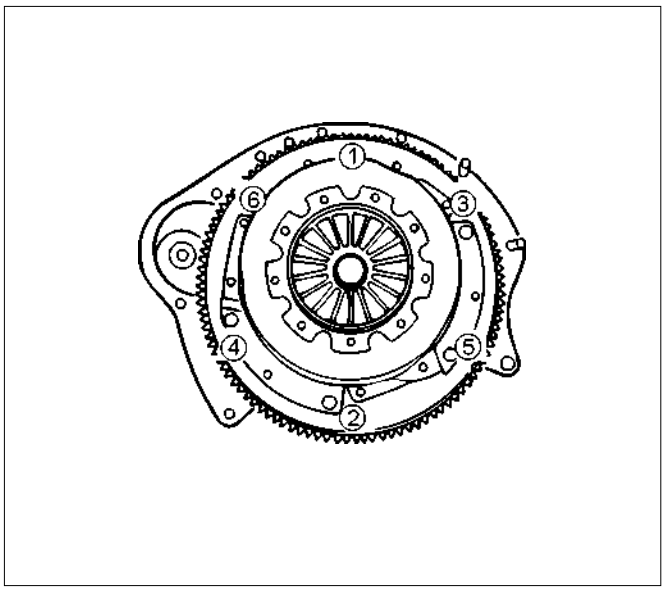
RTW56ALF001701

Leyenda

1. Asamblea del volante y teniendo piloto
2. Placa conductora
3. Conjunto de placa de presión
4. Teniendo liberación
5. cambiar Tenedor
6. Conjunto de la transmisión

Eliminación

1. Retire el conjunto de transmisión.
   Consulte "desmontaje del conjunto de la transmisión y la instalación".
2. Retire la placa de presión del embrague.
   - Retirar los pernos de instalación de la placa de presión en el orden que se muestra en el dibujo.
   - Retire la placa de presión de la rueda volante.



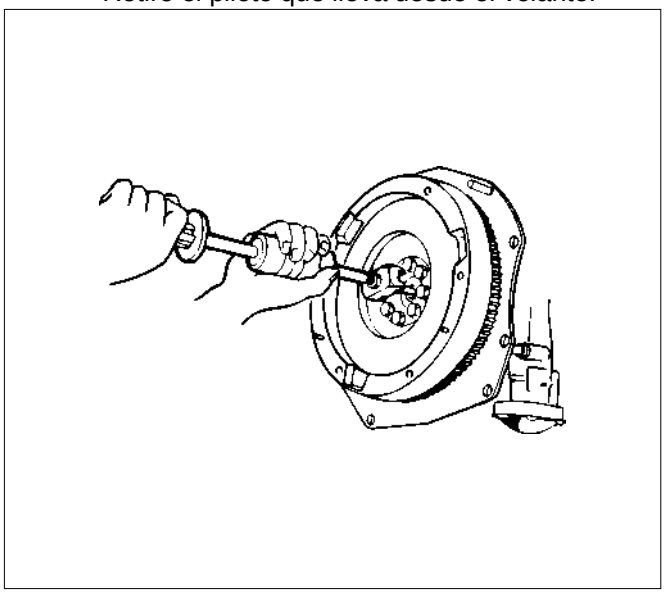
RTW56ASH014201

3. Retire la placa accionada.
   - Retire la placa accionada desde el volante junto con el alineador de embrague.
   - Instalar el tapón del cigüeñal en la parte de instalación de arranque de la placa trasera.

Nota:
Asegúrese de que el tapón se aplica con la corona dentada y se instala correctamente.

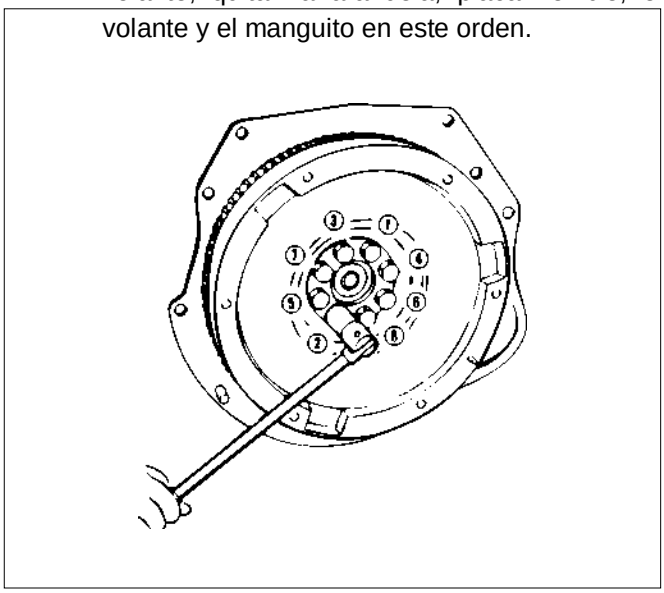
Herramienta especial
Cigüeñal tapón: 5-8840-0214-0

4. Retire el rodamiento piloto.
   - Retire el piloto que lleva desde el volante.



Herramienta especial
Teniendo piloto Remover: 5-8840-2000-0 martillo deslizante: 5-8840-0019-0

5. Desmontar el volante.
   - Poco a poco aflojar los pernos de instalación de volante de inercia en el orden mostrado en el dibujo de modo que el volante no gira.
   - Después de aflojar los tornillos, retire el tapón y quitar el volante de inercia.
   - En el caso de un coche de A / T, después de aflojar los pernos de instalación de la rueda volante, quitar la arandela, placa flexible, el volante y el manguito en este orden.

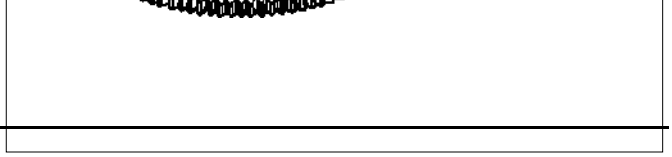


015RY00001

6. Retire el engranaje de anillo.
   - Poner un bar en la corona dentada y lo golpeó con un martillo para eliminarlo.

015RY00018

LNW21BSH012001

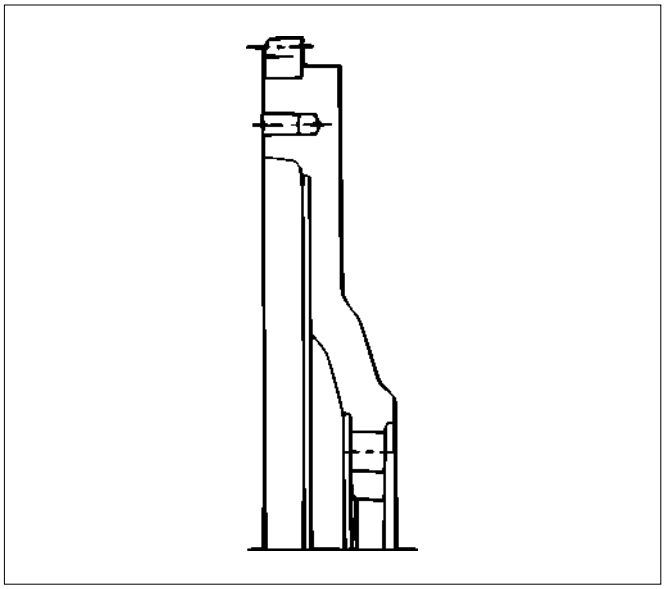


Inspección

1. Inspección visual
   - Inspeccionar la superficie de fricción del volante en busca de grietas y daños, y reemplazarlo si tiene anormalidad.
   - Inspeccionar la parte del diente de la corona dentada, vuelva a colocar la corona si tiene daños o un desgaste serio.
2. Medición de la superficie de fricción
   - Medir la profundidad de la superficie de fricción del volante de inercia (1).
   - Ajustar si el valor medido está dentro del valor normal y el límite.
   - Si el valor medido excede el límite, sustituir el volante.

Profundidad de la superficie de fricción de la flywheelmm (en)	
Estándar	18 (0.7087)
Límite	19 (0.7480)

Profundidad = Desde la superficie de instalación de presión a la superficie de fricción.



RTW86ASH000801

3. pernos de instalación del volante.
   - No hay daños en la apariencia.
   - A cambio de una parte nueva si el daño es extenso.

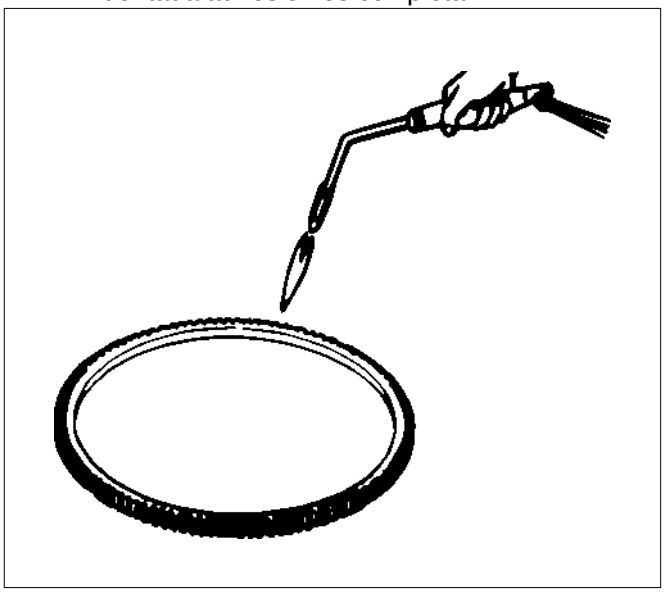
Instalación

1. Instalar el engranaje de anillo.
   - Calentar el engranaje de anillo de manera uniforme con un quemador de gas para invitar a la expansión térmica. No permitir que la temperatura del quemador de gas exceda de 200 ° C (392 ° F).
   - Instalar el engranaje de anillo cuando es suficientemente calentada. La corona debe ser instalado con el bisel hacia el embrague.

Nota:

- Instalar el engranaje de anillo de modo que el lado con un patrón mira hacia delante.
- Ajuste por contracción de la corona dentada al volante.

  Asegúrese de que el volante y la corona dentada adhesión es completa.



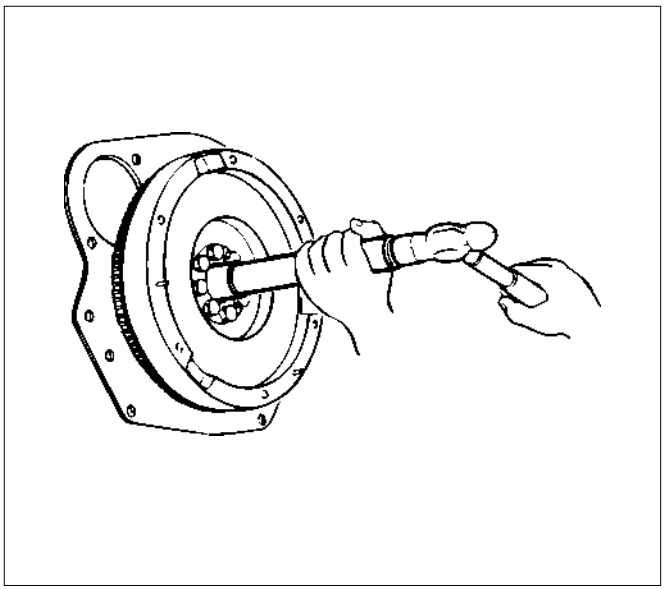
LNW21BSH01201

2. Instalar el cojinete piloto.

- Coloque el piloto del cojinete del cigüeñal en ángulo recto a través del orificio de instalación del cojinete del cigüeñal.
- Toque alrededor de los bordes de la piloto de cojinete del cigüeñal pistas exteriores con un martillo de latón para conducir el cojinete en el orificio de instalación del cojinete del cigüeñal.

  Herramienta especial

  Teniendo piloto Instalador: 5-8522-0024-0



015RY00010

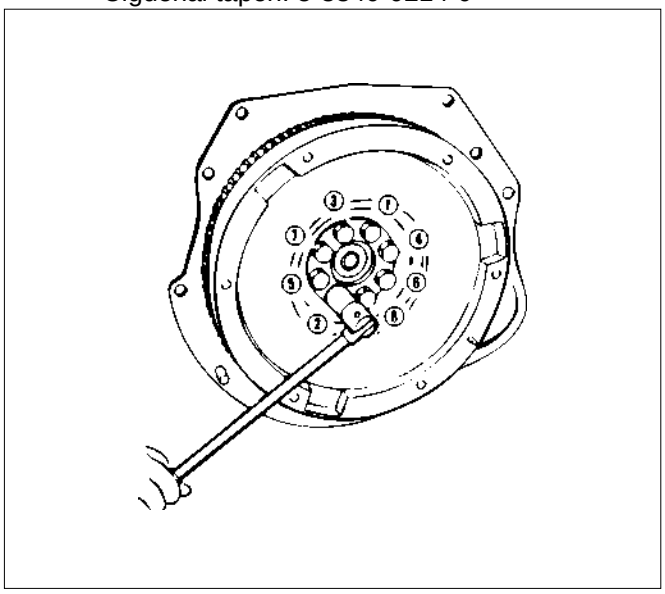
3. Instalar el volante.

- Instalar el volante del cigüeñal, apretarlos en el orden mostrado en la ilustración.
- Aplicar disulfuro de molibdeno en la parte de tornillo y la cara ajuste del perno.
- Instalar el tapón del cigüeñal en la parte de instalación de arranque de la placa trasera.

Par de apriete:

Primero paso = 59 N·m (6,0 kg·m / 43 lb ft) segundo paso = 60 ° - 90 ° (grados)

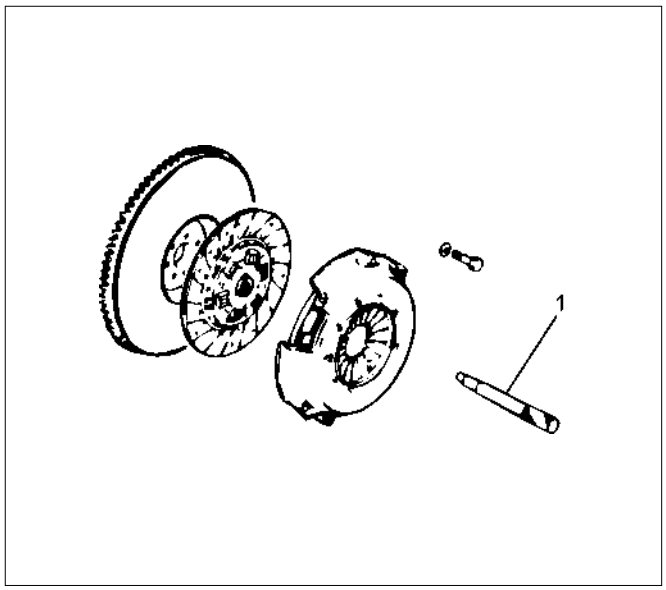
Herramienta especial
Cigüeñal tapón: 5-8840-0214-0



015RY00001

4. Instalar el disco de arrastre.

- Use un alineador de embrague para instalar el disco de arrastre en el volante.



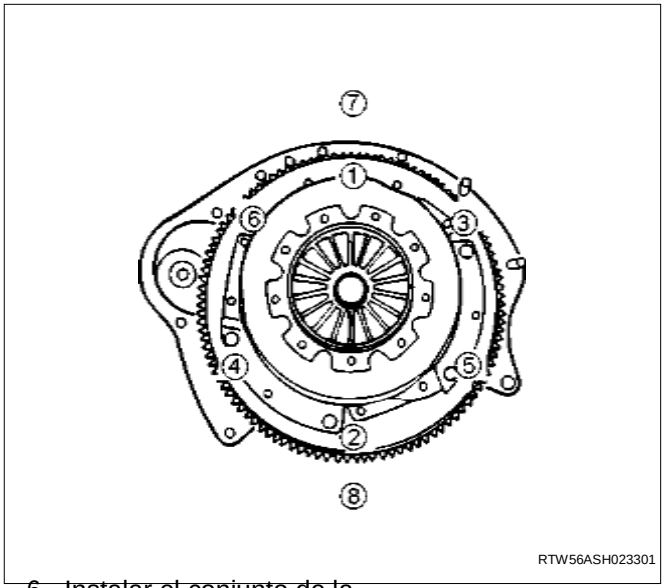
LNW21BSH002601

Leyenda

1. Embrague alineador

5. Instalar la placa de presión del embrague.
   - Instalar la placa de presión en el volante de manera que el agujero de instalación de la placa de presión coincide con los pasadores de la rueda volante.
   - Apretar la placa de presión en el orden mostrado en la ilustración.

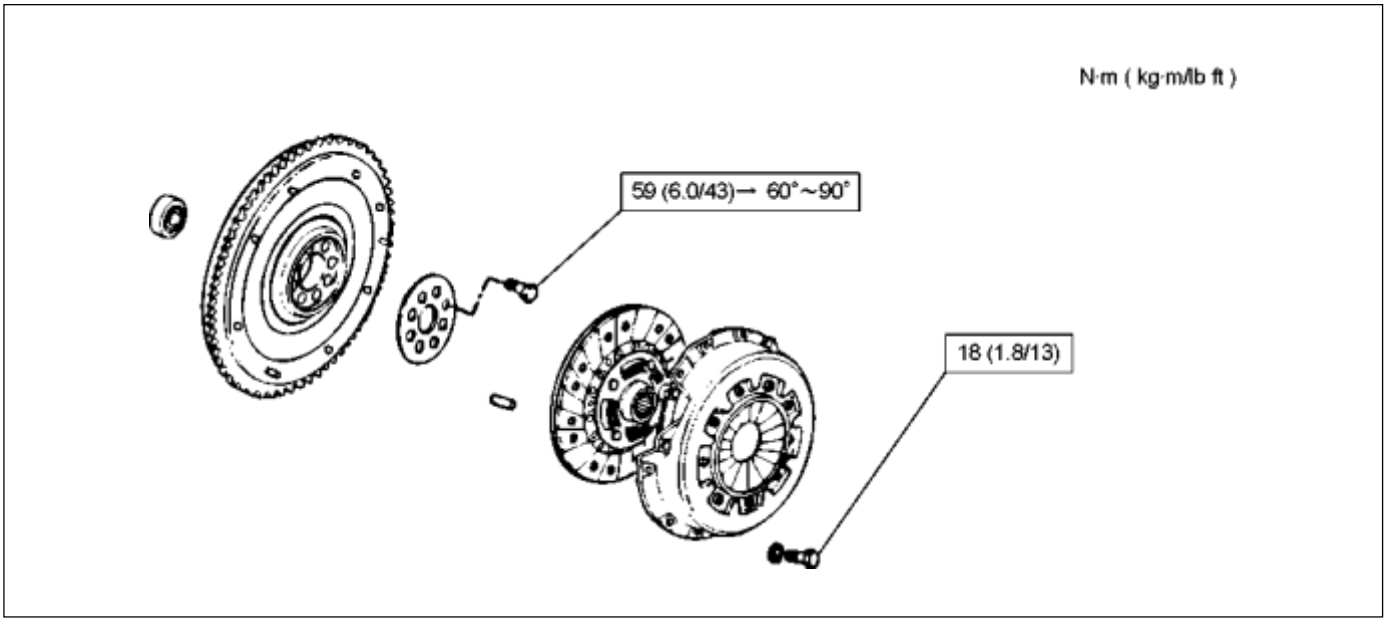
Par de apriete: 18 N·m (1,8 kg·m / 13 lb ft)



RTW56ASH023301

6. Instalar el conjunto de la transmisión.
   Consulte el procedimiento de eliminación de “transmisión”.

Especificaciones de torque



Herramientas especiales

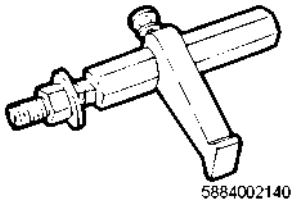
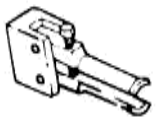
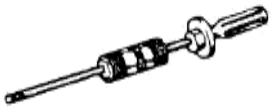
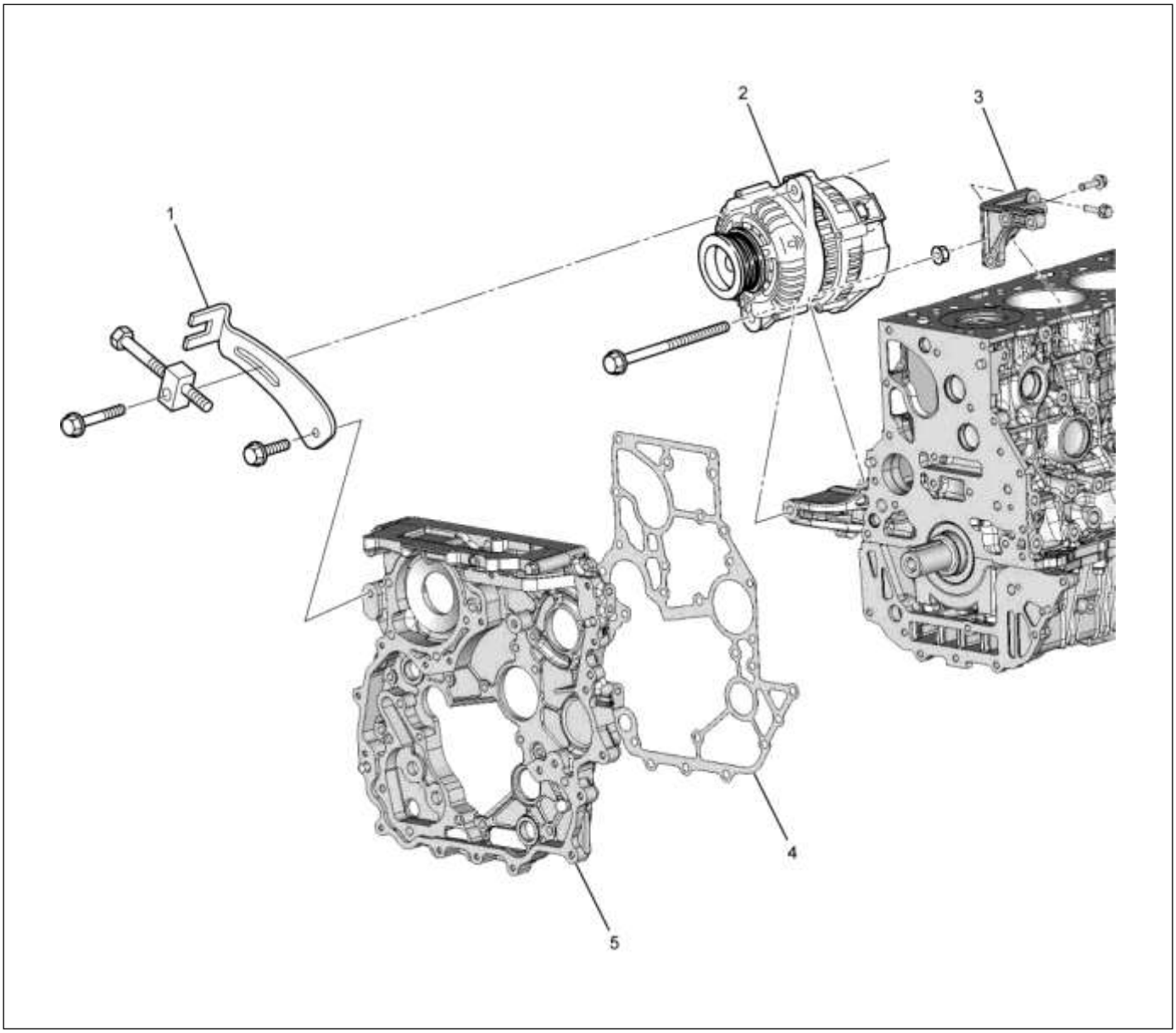
ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-0214-0** tapón del cigüeñal
	**5-8840-2000-0** Teniendo piloto Remover
	**5-8840-0019-0** Martillo deslizante

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8522-0024-0** Instalador de rodamiento piloto

Conjunto de la caja de engranajes

componentes



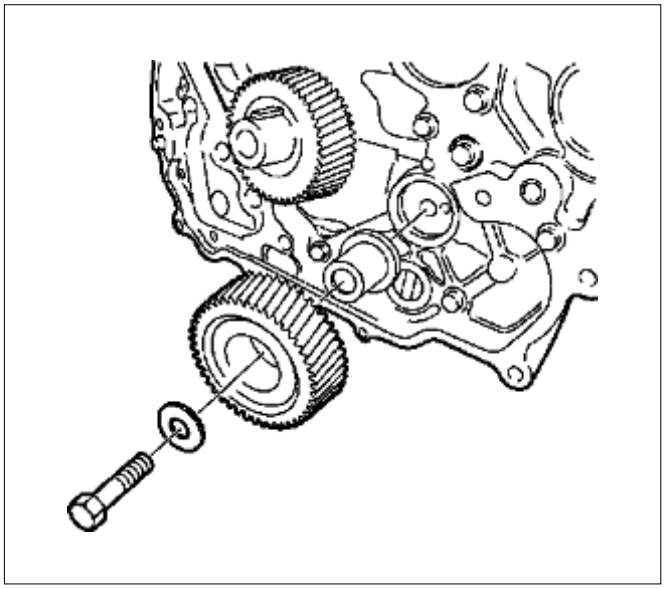
RTWB6ALF000301

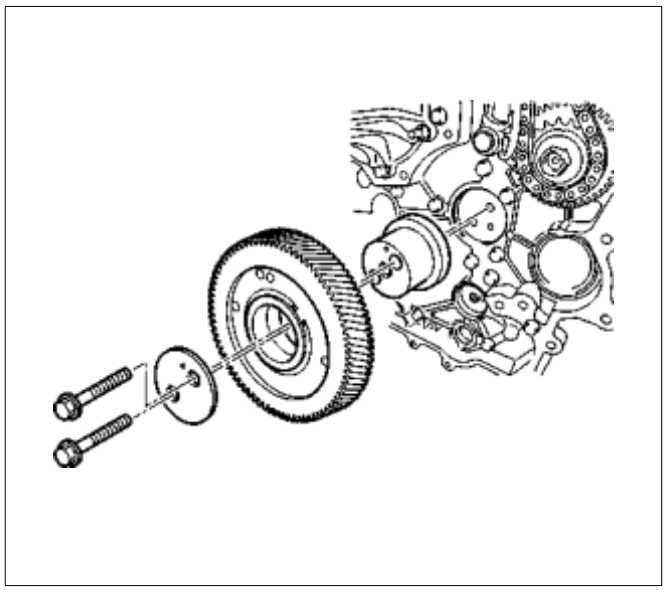
Leyenda

1. Ajuste la placa
2. Generador
3. Engranaje del soporte del caso
4. Empaquetadora
5. Conjunto de la caja de engranajes

Eliminación

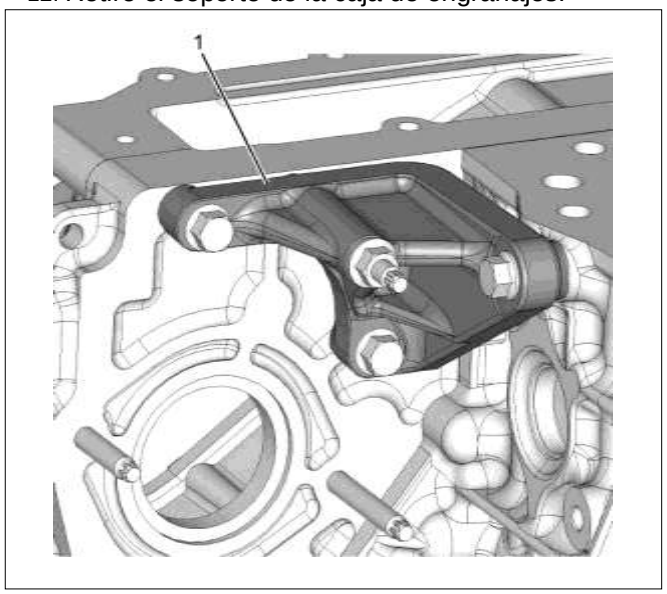
1. Retire el conjunto del motor.
   Consulte el procedimiento de extracción para “Asamblea del motor” en este manual.
2. Retire la culata.
   Consulte el procedimiento de eliminación de “culata” en este manual.
3. Retire el soporte de ajuste del generador.
4. Retire la bomba de vacío y el tubo.
   Consulte el procedimiento de eliminación de “freno” en este manual.
5. Retire la bomba de la dirección asistida.
   Consulte el procedimiento de extracción de “dirección asistida” en este manual.
6. Retire la bomba de agua.
   Consulte el procedimiento de extracción para “Bomba de agua” en
   este manual.
7. Retire la bomba de suministro de combustible.
   Consulte el procedimiento de eliminación de “bomba de suministro de combustible” en este manual.
8. Retire la polea del cigüeñal.
   Consulte el procedimiento de eliminación de “sello de aceite delantero del cigüeñal” en este manual.
9. Retire la tapa de la caja de engranajes.
   Consulte el procedimiento de extracción para “cubierta de la caja de engranajes” en este manual.
10. Retire el engranaje Un engranaje intermedio inactivo y un eje, el engranaje inactivo C y eje del engranaje C inactivo.
    Consulte el procedimiento de extracción para “engranaje de sincronización de tren” en este manual.





RTW56ASH011301

11. Retire la bomba de aceite.
    Consulte el procedimiento de eliminación de “bomba de aceite” en este manual.
12. Retire el soporte de la caja de engranajes.



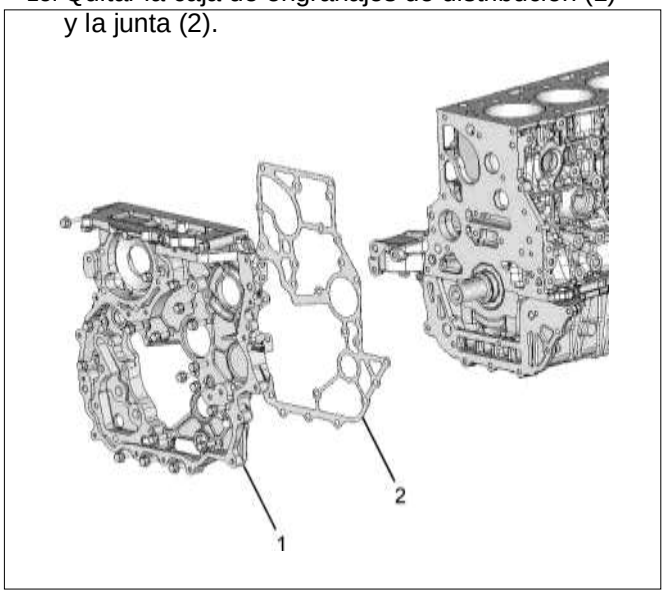
RTWB6ASH000601

Leyenda

1. Engranaje del soporte del caso

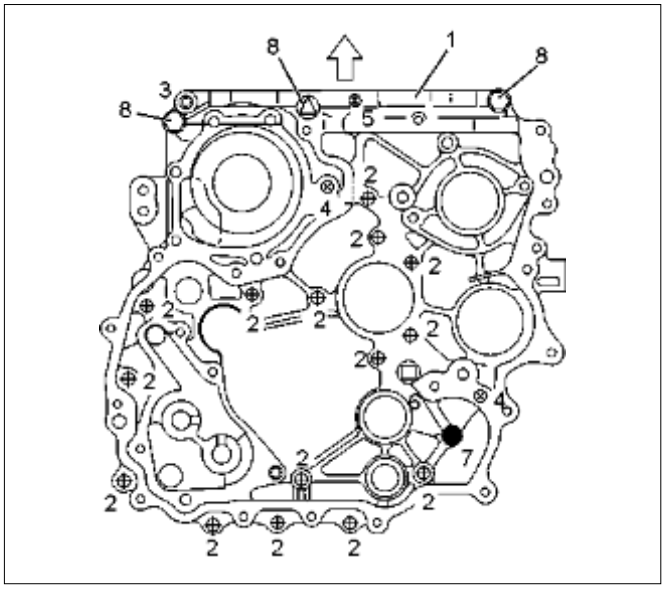
RTW56ASH011401

13. Quitar la caja de engranajes de distribución (1) y la junta (2).



RTW76ASH001201

Nota:
No quite los tornillos (8) cuando el mantenimiento.

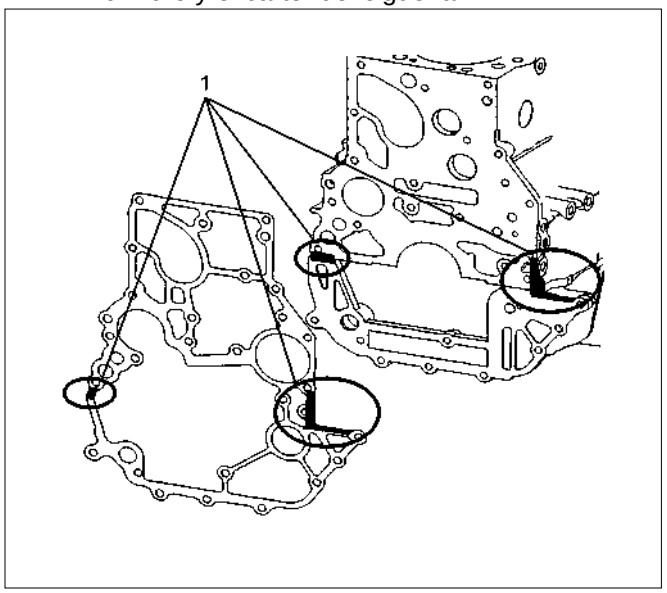


Leyenda

1. Conjunto de la caja de engranajes
2. Perno de L = 25 mm (0,98 in)
3. Perno de L = 60 mm (2,36 in)
4. Perno de L = 45 mm (1,77 in)
5. Perno de L = 35 mm (1,38 in)
6. Perno de L = 16 mm (0,63 in)
7. Perno de L = 20 mm (0,79 in)
8. Tornillo

Instalación

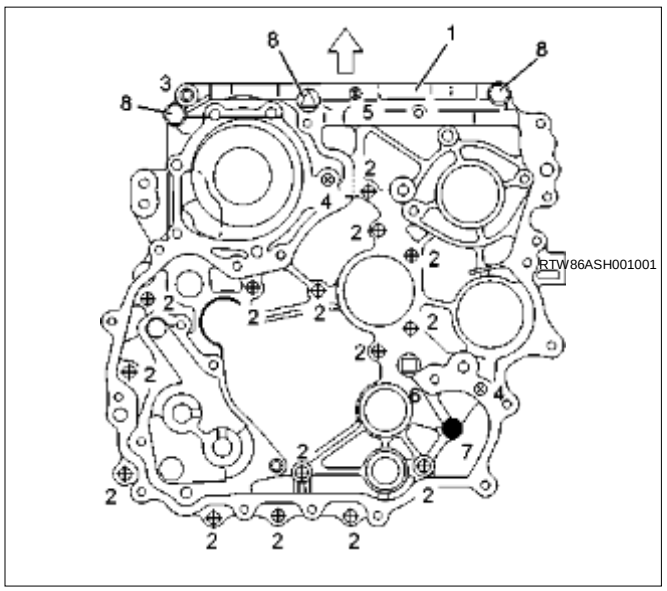
1. Instalar el embalaje de la caja de engranajes de distribución.
   - Aplicar junta líquida (ThreeBond 1207B o equivalente) en la articulación (1) del bloque de cilindro y el cárter del cigüeñal.



RTW86ASH001301

2. Instalar la caja de engranajes de distribución.
   - Instalar la caja de engranajes de distribución para que coincida con los pasadores, pernos de instalación en el orden que se muestra en la ilustración.

Nota:
No quite los tornillos (8) cuando el mantenimiento.



RTW86ASH001001

RTW86ASH001001

Leyenda

1. Conjunto de la caja de engranajes
2. Perno de L = 25 mm (0,98 in)
3. Perno de L = 60 mm (2,36 in)
4. Perno de L = 45 mm (1,77 in)
5. Perno de L = 35 mm (1,38 in)
6. Perno de L = 16 mm (0,63 in)
7. Perno de L = 20 mm (0,79 in)
8. Tornillo

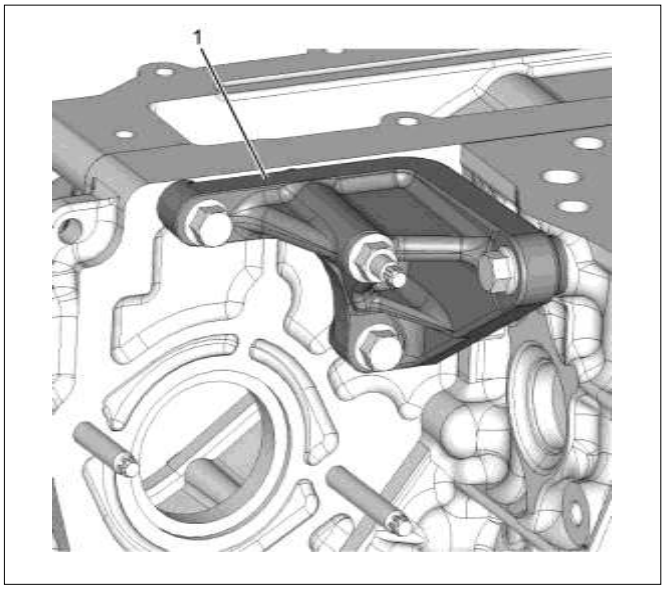
- Apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

- Apretar en el orden mostrado en la ilustración.

3. Instale el soporte de la caja de engranajes.
   Apriete temporalmente con los tornillos y las tuercas (lado caja de engranajes).
   Temporalmente apriete con el tornillo (lado del cuerpo de cilindro).
   Apriete completamente los tornillos y tuercas (lado caja de engranajes). apretar completamente el tornillo (lado del cuerpo de cilindro).

Par de apriete: 25 N·μ(2,5 kg·μ/ 18 lb·φτ)



RTWB6ASH000601

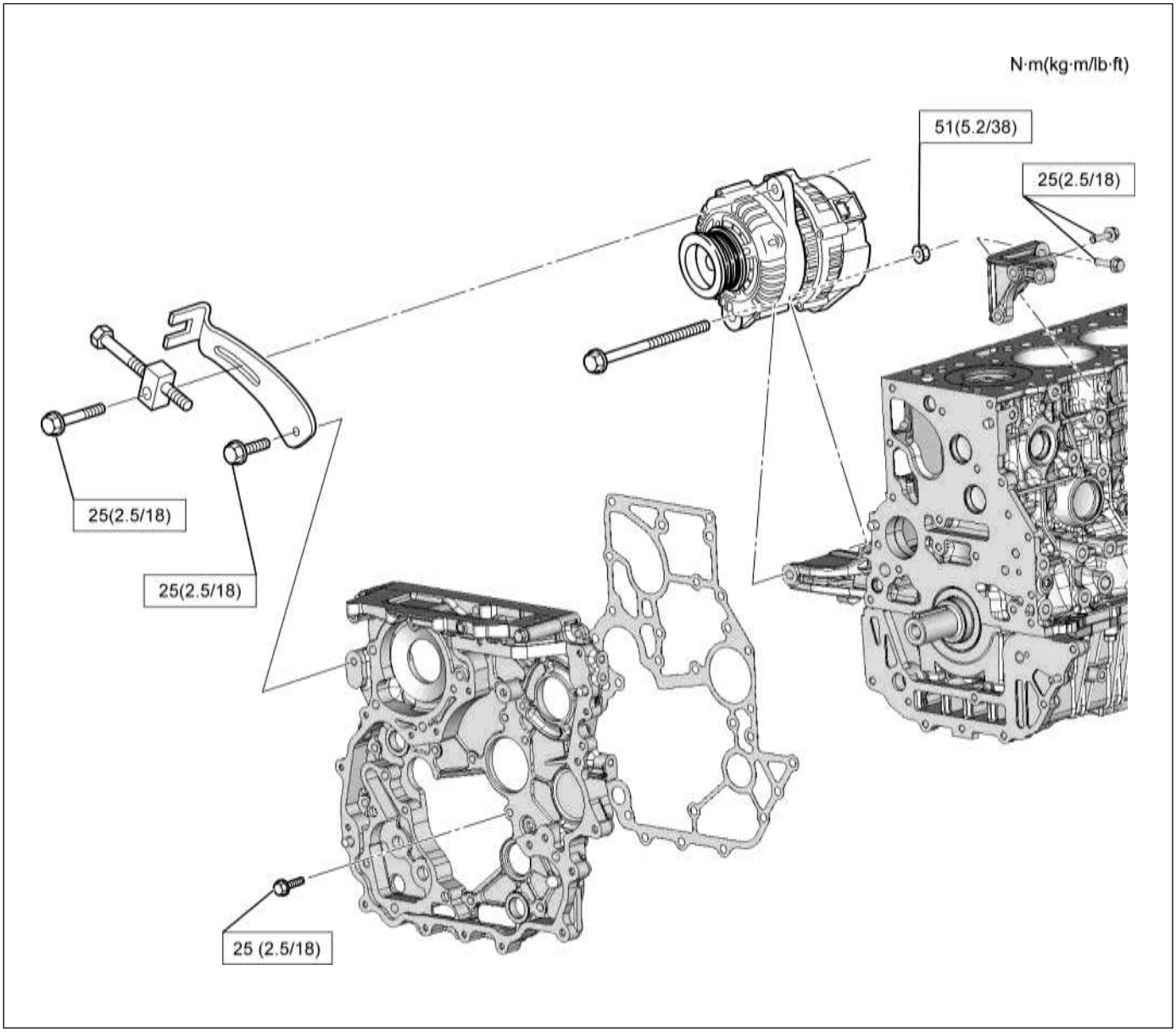
Leyenda

1. Engranaje del soporte del caso

4. Instalar la bomba de aceite.
   Consulte el procedimiento de instalación para “Bomba de aceite” en este manual.
5. Instalar el eje loco del engranaje C y ocioso engranaje C, engranaje loco Un eje y engranaje loco A.
6. Instalar la cubierta de la caja de engranajes.
   Consulte el procedimiento de extracción para “cubierta de la caja de engranajes” en este manual.
7. Instalar la polea del cigüeñal.
   Consulte el procedimiento de eliminación de “sello de aceite delantero del cigüeñal” en este manual.
8. Instalar la bomba de suministro de combustible.
   Consulte el procedimiento de instalación de “bomba de suministro de combustible” en este manual.
9. Instalar la bomba de agua.
   Consulte el procedimiento de instalación para “Bomba de agua” en este manual.
10. Instalar la bomba de dirección asistida.
    Consulte el procedimiento de extracción de “dirección asistida” en este manual.
11. Instalar la bomba de vacío y el tubo.
    Consulte el procedimiento de eliminación de “freno” en este manual.
12. Instalar el soporte de ajuste del generador.
    Apretar los tornillos con el par especificado. Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)
13. Monte la culata.
    Consulte el procedimiento de instalación de “culata” en este manual.
14. Instalar el conjunto de motor.
    Refertoinstallationprocedurefor "Motor Asamblea”en este manual.

Consulte el procedimiento de instalación para “Tren del engranaje de sincronización” en este manual.

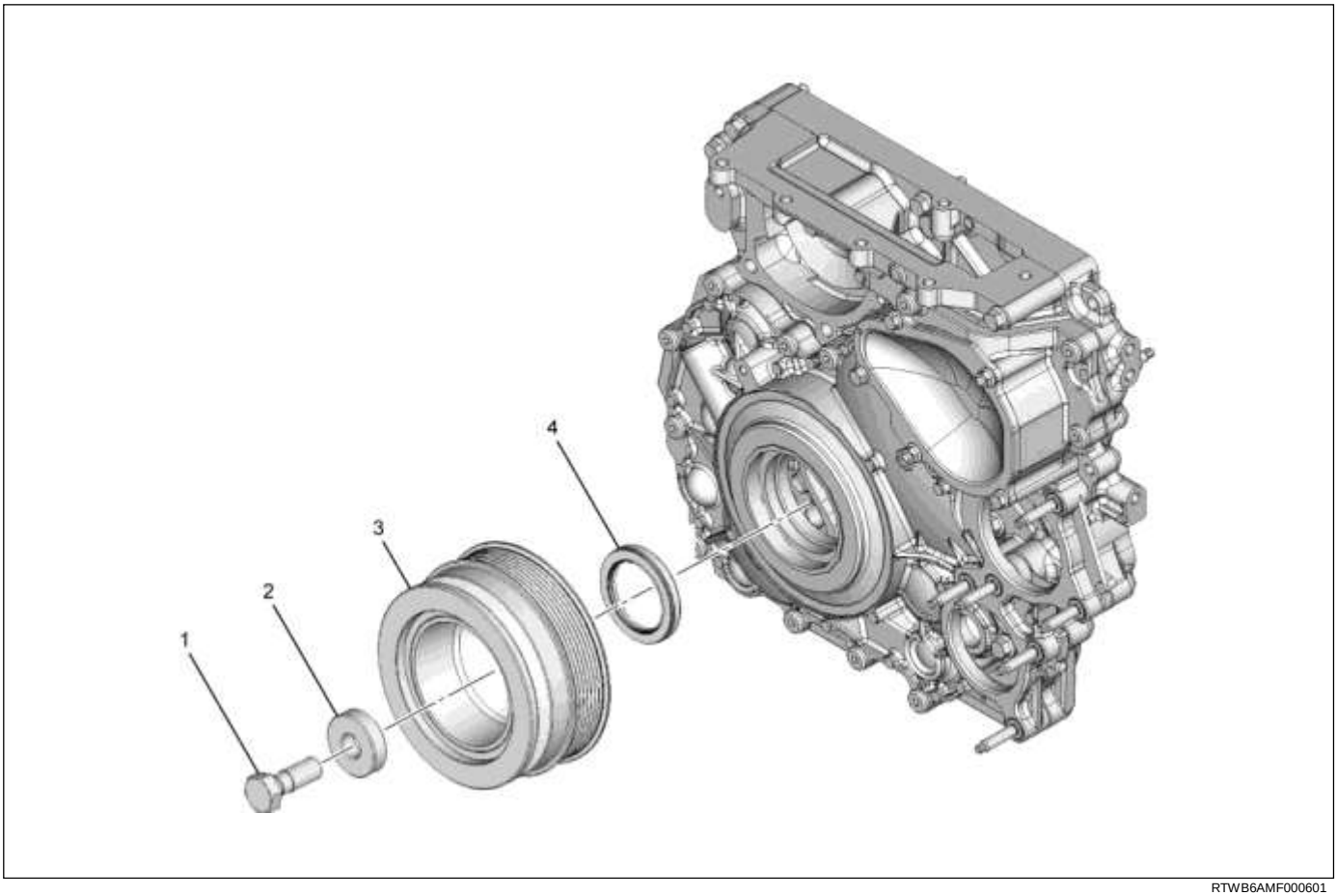
Especificaciones de torque



RTWB6ALF000401

Sello de aceite delantero del cigüeñal

componentes



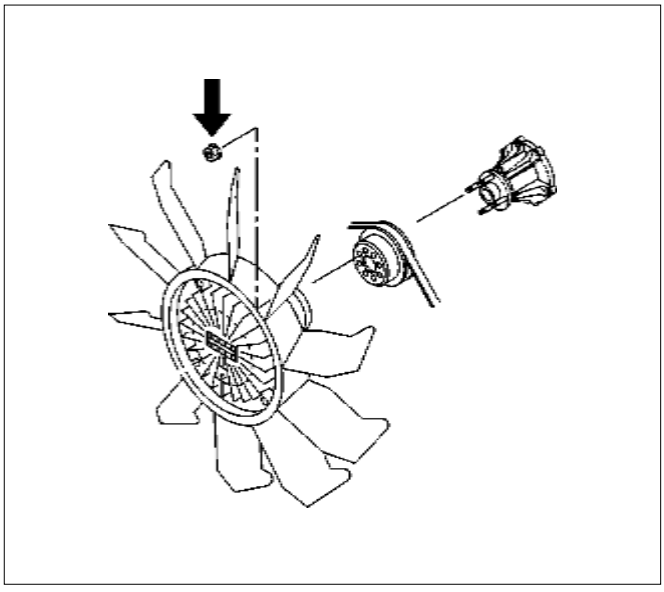
RTWB6AMF000601

Leyenda

1. Tornillo
2. Lavadora
3. Amortiguador del cigüeñal Polea
4. Sello de aceite delantero del cigüeñal

Eliminación

1. Retire el conjunto del ventilador.
   - Retire el conjunto de ventilador destornillando las cuatro tuercas de montaje.

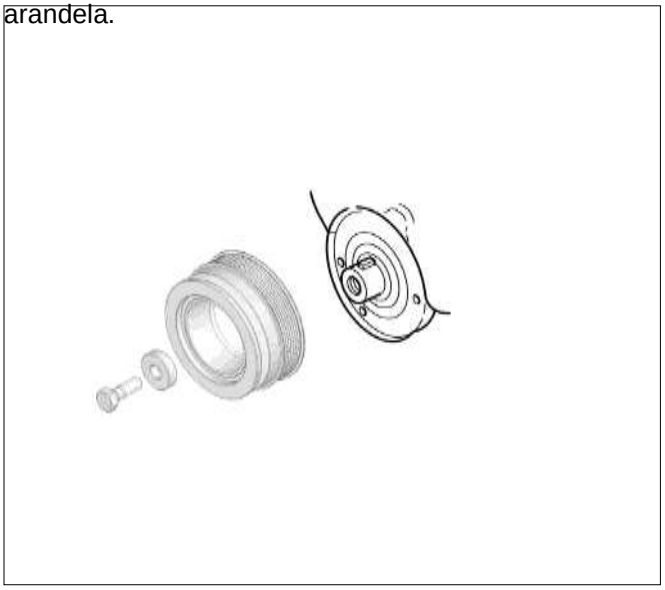


etire la correa del ventilador.

RTW56ASH025401

3. Retire la polea del cigüeñal.

Nota:
No vuelva a usar el perno y la arandela.

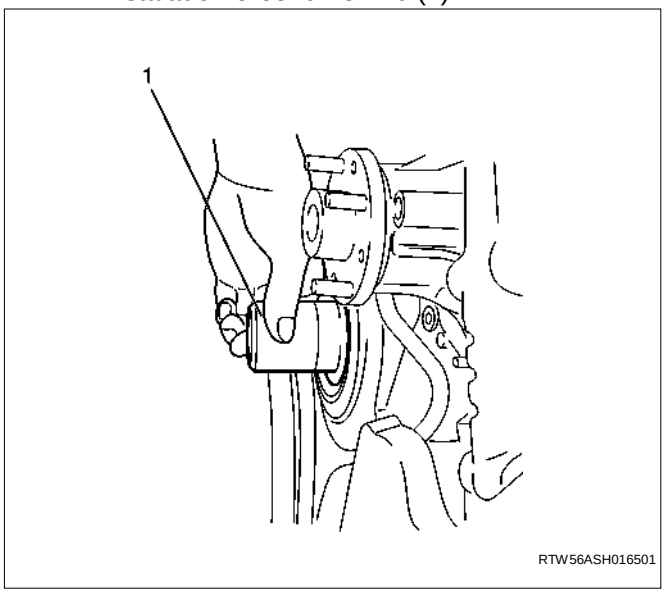


RTW86ASH000201

4. Retire el sello de aceite delantero del cigüeñal.
   - Eliminar sólo el sello de aceite con un destornillador o similar, evitando daños a la superficie de contacto del sello de aceite en la cubierta delantera y el eje.

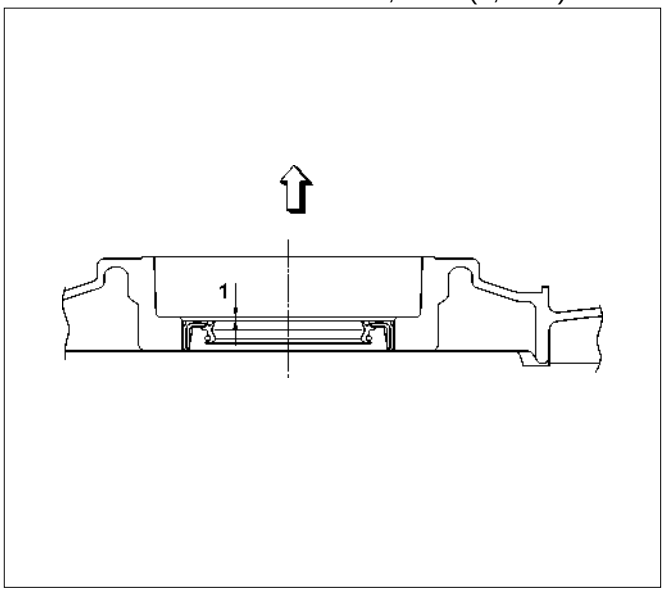
Instalación

1. Instalar el sello de aceite delantero del cigüeñal.
   - Utilice la herramienta especial para instalar el sello de aceite delantero. Sello de aceite delantero
     Instalador: 5-8840-2821-0 (1)



RTW56ASH016501

   - Aplicar aceite de motor en el borde del sello de aceite.
   - Con el sello prensado en jaque la dimensión de la sección de sello de aceite.
     Dimensión Estándar = 1,5 mm (0,06 in)



RTW96ASH000401

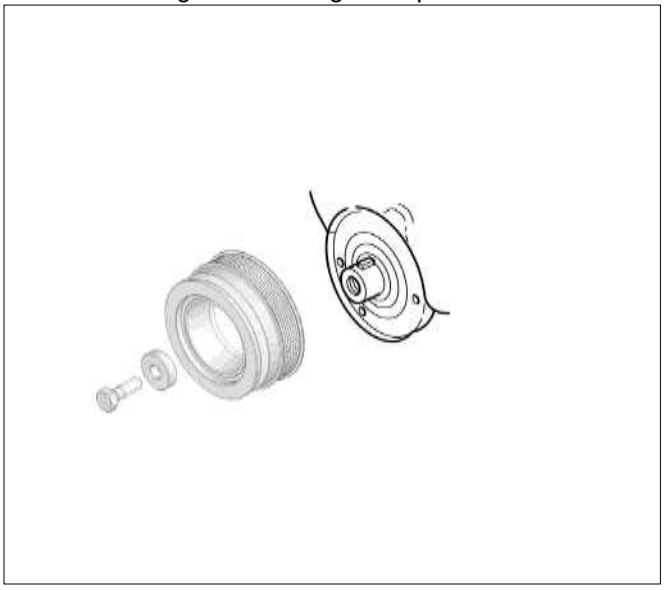
Leyenda

1. 1,5 mm (0,06 pulg)

2. Instalar la polea del cigüeñal amortiguador.
   - Instalar la polea del cigüeñal alineación con la llave en el cigüeñal.
   - Sujetar el volante estacionaria engranaje de anillo para evitar que el cigüeñal gire cuando se aprieta el perno amortiguador polea.

Par de apriete: 294 N□□□□m (30 kg□□□□m / 217 lb ft)

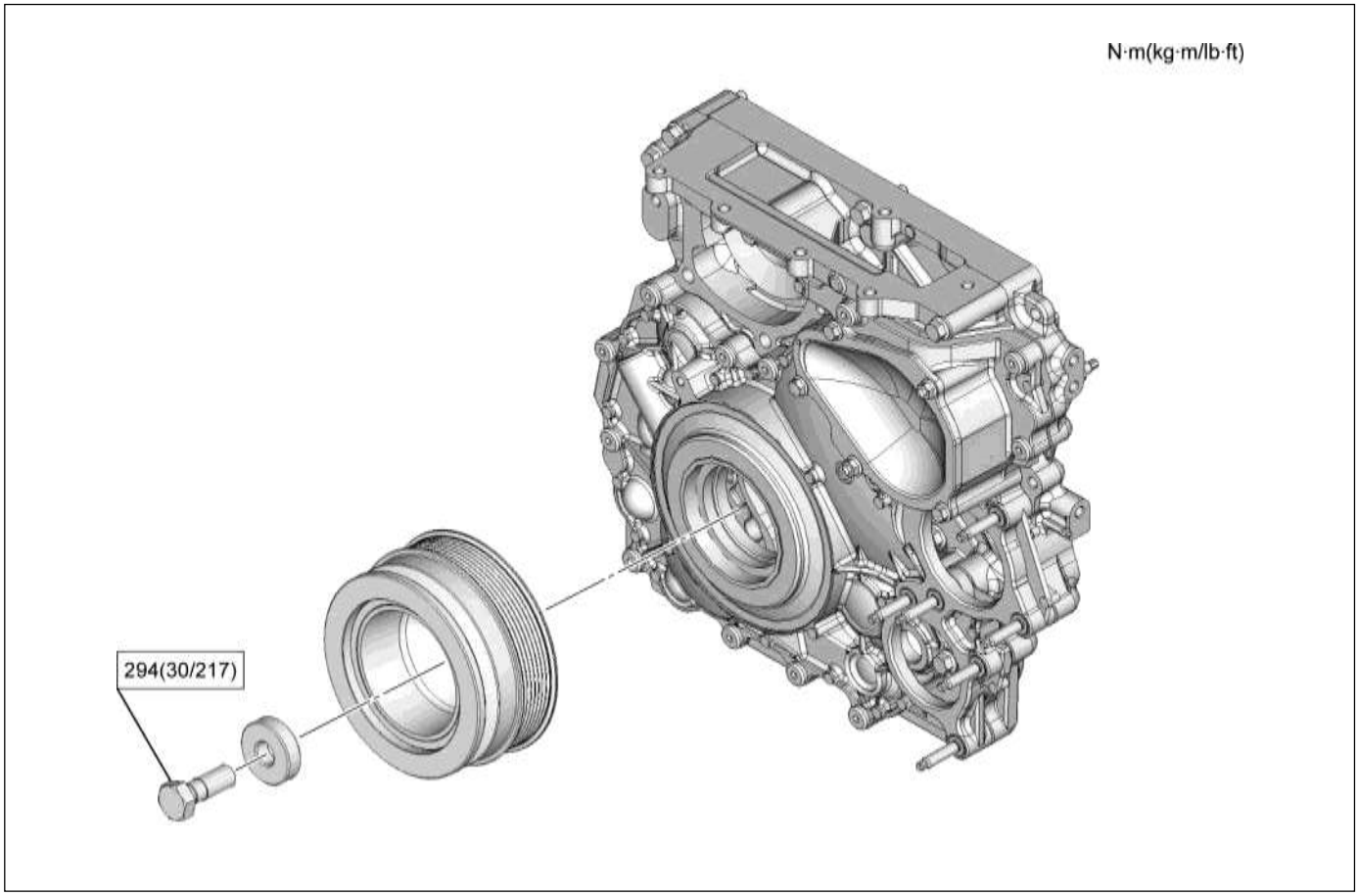
   - Tenga cuidado de no dañar el jefe amortiguador del cigüeñal polea.



RTW86ASH000201

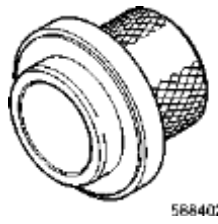
3. Instalar la correa del ventilador.
   - Consulte “Refrigeración del motor”

Especificaciones de torque



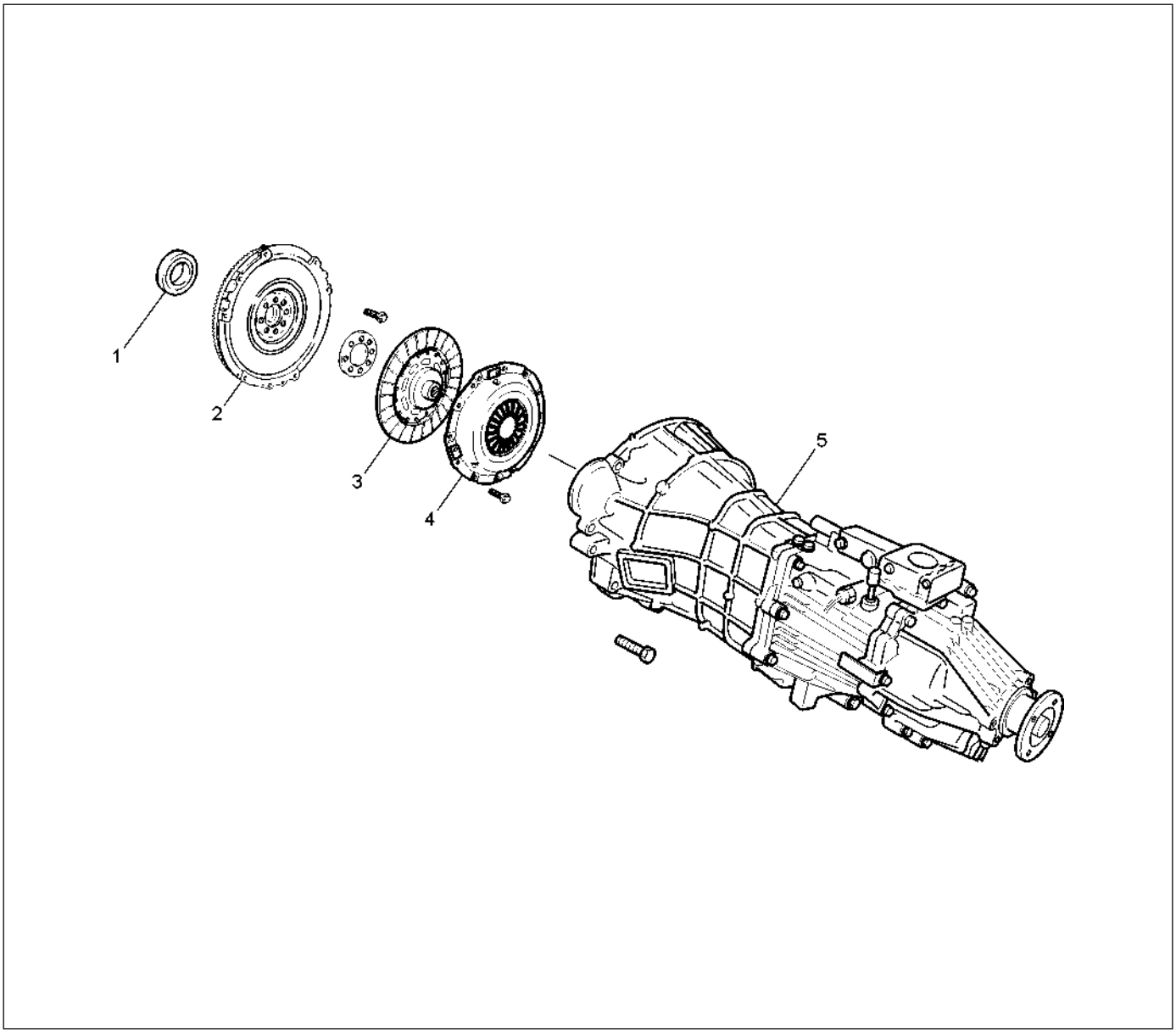
RTWB6AMF000701

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2821-0** instalador de sello de aceite

Sello de aceite trasero del cigüeñal

componentes



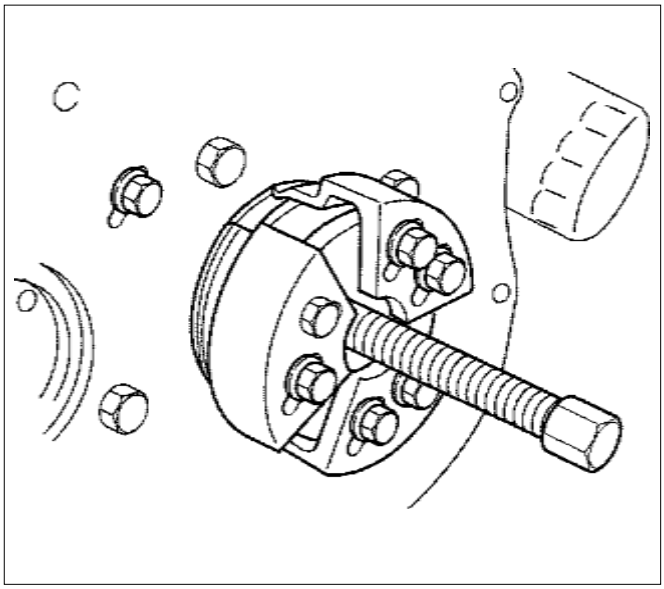
RTW56ALF002501

Leyenda

1. Sello de aceite trasero del cigüeñal
2. Volante
3. Placa conductora
4. Embrague Plato de presión
5. Conjunto de la transmisión

Eliminación

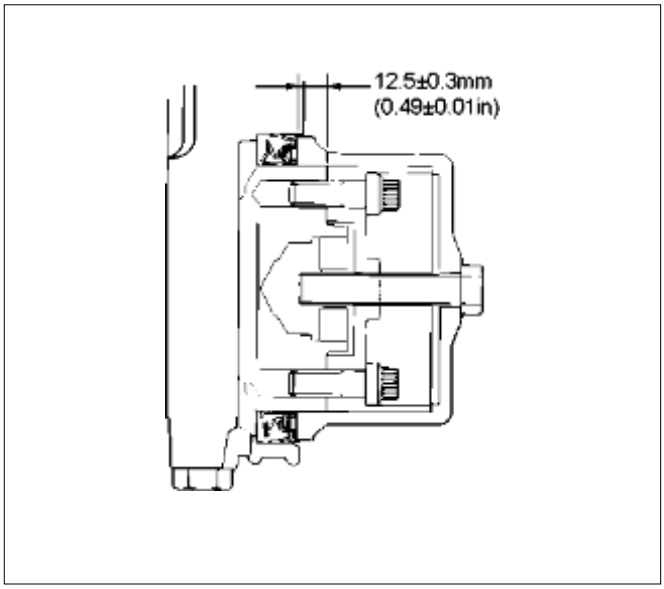
1. Desmontar el volante.
   Consulte "volante".
   - Con el sello de aceite empujado en profundo, instalar la herramienta especial, como se muestra en la ilustración y retire el sello de aceite.
     Sello de aceite removedor: 5-8840-2360-0



015LV002

Instalación

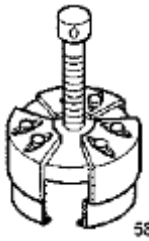
1. Instalar el sello de aceite trasero del cigüeñal.
   - Utilizar un sello de aceite de instalación para instalar el sello de aceite trasero del cigüeñal.
     Instalador del sello de aceite: 5-8840-2359-0



RTW56ASH022901

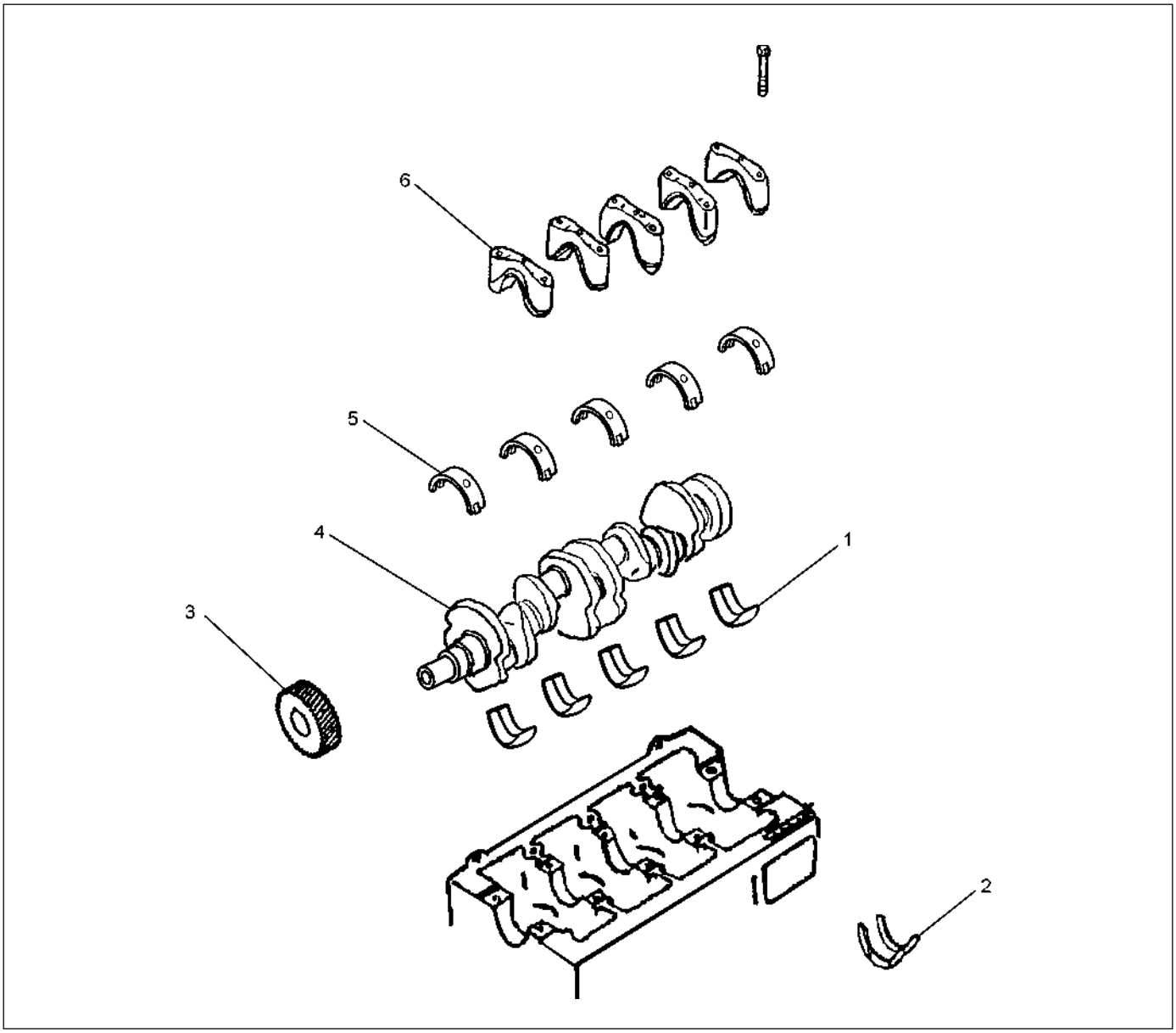
2. Instalar el volante.
   Consulte "volante".

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2359-0** instalador de sello de aceite
	**5-8840-2360-0** removedor de sello de aceite

Cigüeñal

componentes



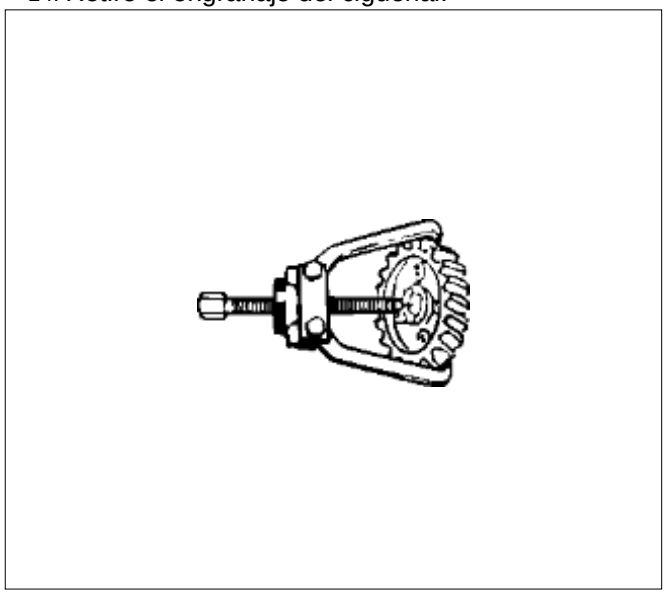
RTW56ALF002601

Leyenda

1. cojinete superior
2. cojinete de empuje
3. Engranaje
4. Cigüeñal
5. cojinete inferior
6. Teniendo Cap

Eliminación

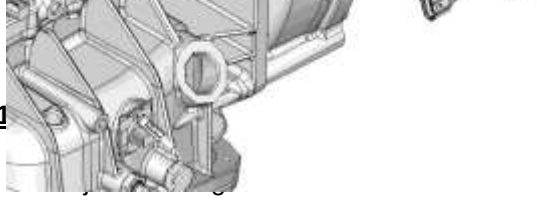
1. Desmontar el conjunto del motor. Consulte "Montaje de motores".
2. Retire la tapa de la culata. Consulte la "tapa de la culata".
3. Retire el árbol de levas. Consulte "Montaje del árbol de levas".
4. Retire la culata. Consulte "culata".
5. Retire la bomba de suministro de combustible y el tubo distribuidor de combustible. Consulte la "bomba de suministro de combustible" y "alimentación de raíl" en la sección del sistema de combustible.
6. Retire la cubierta frontal. Consulte "Cubierta frontal".
7. Retire el sello de aceite trasero del cigüeñal. Consulte "sello de aceite trasero del cigüeñal".
8. Retire la bomba de agua. Consulte "Bomba de agua" en la sección de refrigeración del sistema.
9. Retire el tren de engranajes de distribución. Consulte "Sincronización tren de engranajes".
10. Retire la bomba de aceite. Consulte la "bomba de aceite".
11. Retire el conjunto de la caja de engranajes. Consulte “Conjunto de la caja de engranajes”.
12. Desconectar el conector del sensor de posición del cigüeñal (CKP).
13. Retire el sensor CKP.
14. Retire el engranaje del cigüeñal.

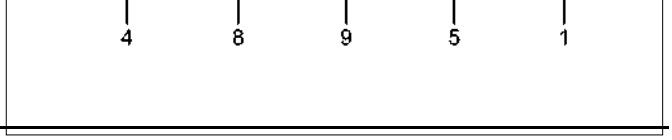


901R100008

15. Retire la caja del cigüeñal. Consulte "Crank Case y Cárter de aceite".
16. Retire los pistones y las bielas. Consulte "Pistón y Biela".
17. Retirar la tapa del cojinete.

- Aflojar los tornillos de la tapa de cojinete de cigüeñal en orden numérico un poco a la vez.





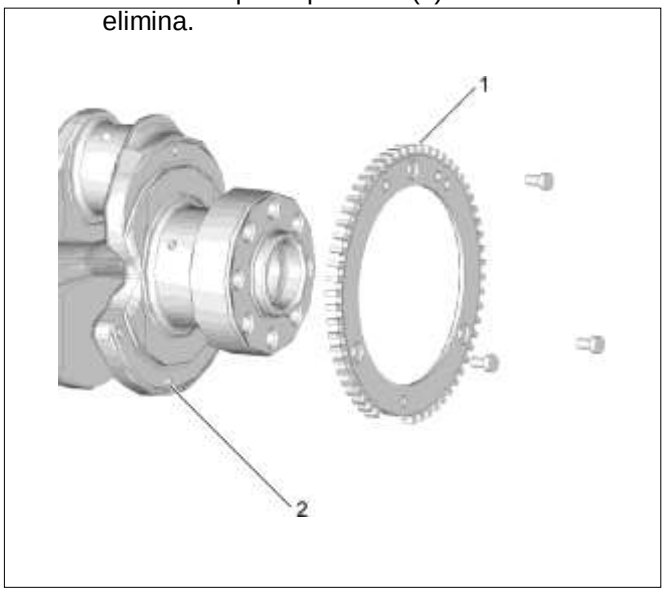
ove

LNW81HSH000101

20. Retire el cojinete de empuje.
21. Retire los cojinetes del cigüeñal superiores.

desmontaje

1. Retire el rotor del sensor de ángulo del cigüeñal (1).
   - Confirmar que el pasador (2) no se elimina.

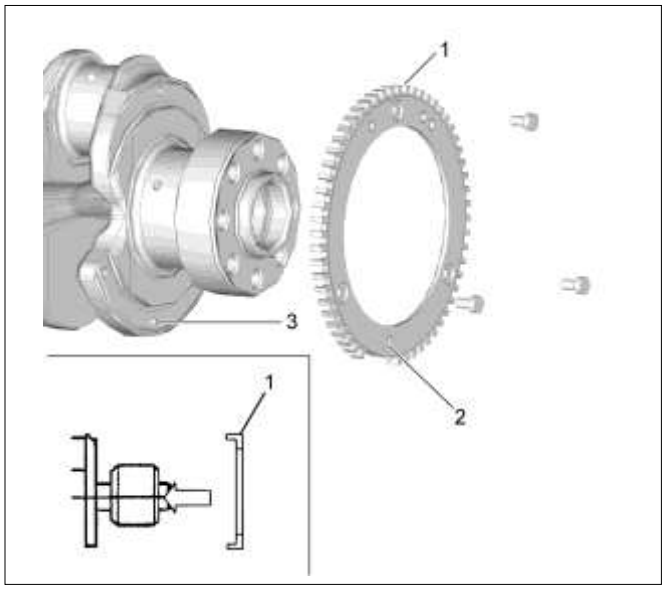


RTW76ASH001501

reensamblaje

1. Instalar el rotor del sensor de ángulo del cigüeñal.
   - Adjuntar al hacer correr de un diente del rotor a lado en un lado frontal.
   - Alinee el orificio (2) y el pasador (3) para instalar.
   - Aplicar Loctite # 262 o el equivalente a las roscas del perno (si se utiliza un nuevo perno, no se requiere la aplicación Loctite).

Par de apriete: 12 N□□□□m (1,2 kg□□□□m / 104 lb en)



RTW86ASH001201

Leyenda

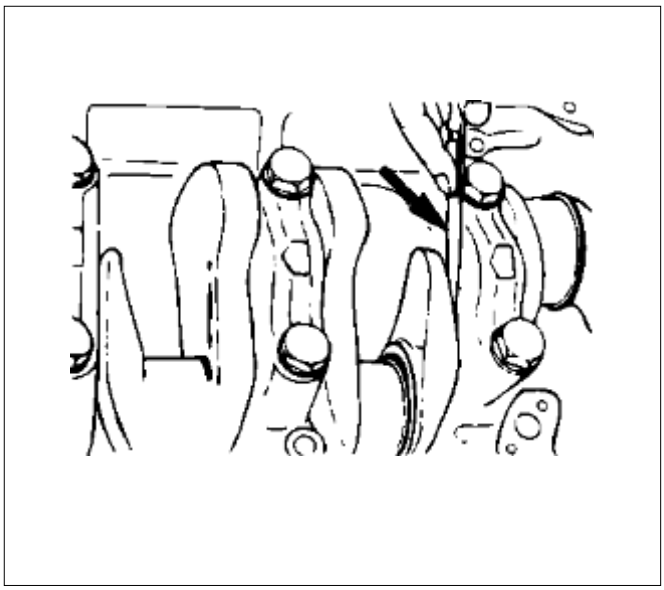
1. Sensor de inclinación del cigüeñal del rotor
2. Agujero
3. Alfiler

Inspección

1. aclaramiento de empuje
   - Medir el juego axial del cigüeñal en la revista centro del cigüeñal.
   - Para ello, antes de retirar las tapas de los cojinetes del cigüeñal. Si el valor medido excede el límite especificado, el cojinete de cigüeñal de empuje debe ser reemplazado.

juego axial del crankshaftmm (en)	
Estándar	0,040 - 0,201 (0,0016 a 0,0079)

Nota:
Medir el juego de empuje antes de desmontar.



015RY00002

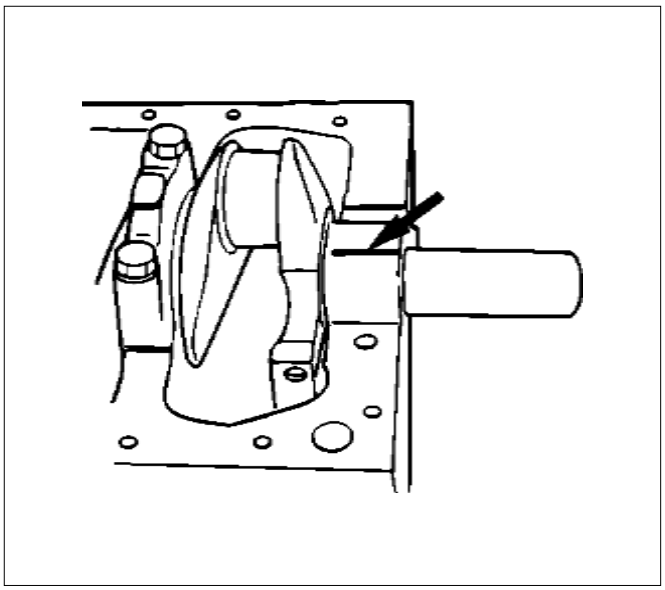
2. holgura del cojinete principal
   - Retire la caja del cigüeñal.
     Establecidos los cojinetes principales desmontadas en el orden de los números.
   - Retire el cigüeñal. Retire los cojinetes principales.
   - Limpiar el muñón del cigüeñal y cojinetes superior e inferior.
   - Comprobar los cojinetes en busca de daños o desgaste excesivo.

     Si encuentra daños o desgaste excesivo, sustituir los rodamientos de dos en dos.

   - Coloque los cojinetes superiores y el cigüeñal en el bloque de cilindros. Instalar el cigüeñal de manera que quede horizontal.

Nota:
Girar el cigüeñal de 30 grados para permitir que los cojinetes para instalarse.

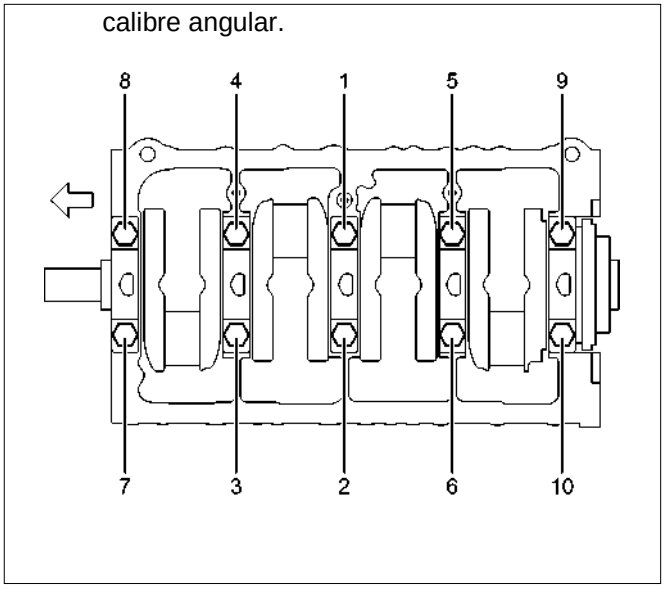
- Coloque plastigage en el muñón del cigüeñal como se muestra.
- Coloque los cojinetes inferiores en las posiciones originales en la tapa del cojinete.



015RY00012

- Instalar la tapa del cojinete y apretar los tornillos con el par de apriete especificado.

- Apretar la tapa de cojinete en la secuencia mostrada utilizando una llave de torsión y un calibre angular.



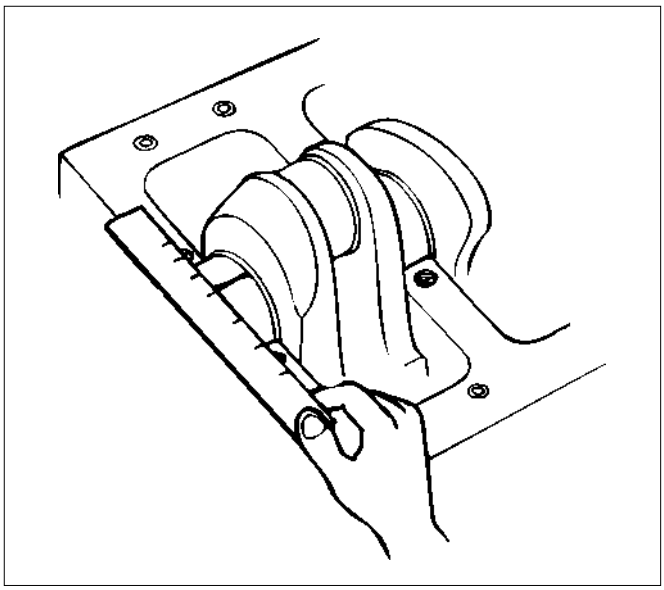
LNW81BSH001701

Par de apriete: 166 N□□□□m (16,9 kg□□□□m / 122 lb ft)

Nota:
No gire el cigüeñal después de haber apretado la tapa del cojinete.

- Aflojar los tornillos y eliminar suavemente la tapa del cojinete.
- Mida la parte más ancha de la galga aplanado apretando la tapa de cojinete para determinar la holgura.

Diario de petróleo clearancemm	(en)
Estándar	0,030 - 0,054 (0,0012 a 0,0021)



LNW21BSH024401

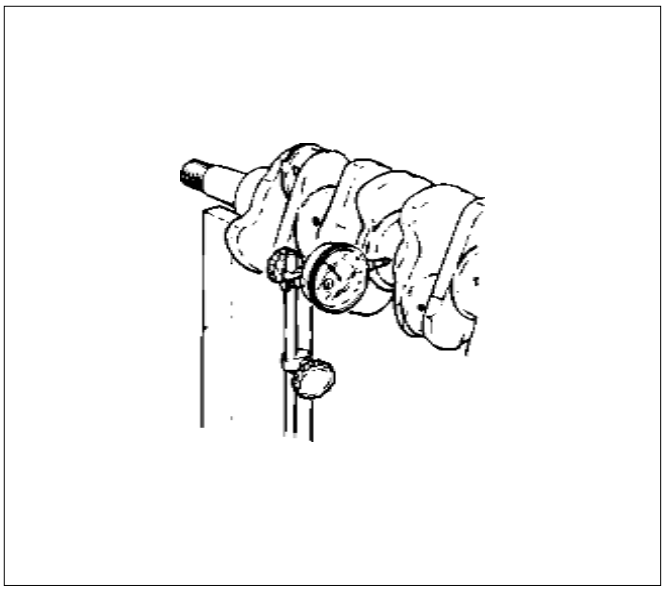
- Si la holgura de aceite diario supera el límite, sustituir los cojinetes principales del cigüeñal o en conjunto.
- Retire la galga de los cojinetes y el cigüeñal.

Inspección del cigüeñal

- Compruebe el muñón del cigüeñal y la manivela superficies de pines para el desgaste y daños. Compruebe la superficie de contacto del sello de aceite para el desgaste excesivo y daños.
- Compruebe el puerto petrolero de la obstrucción.

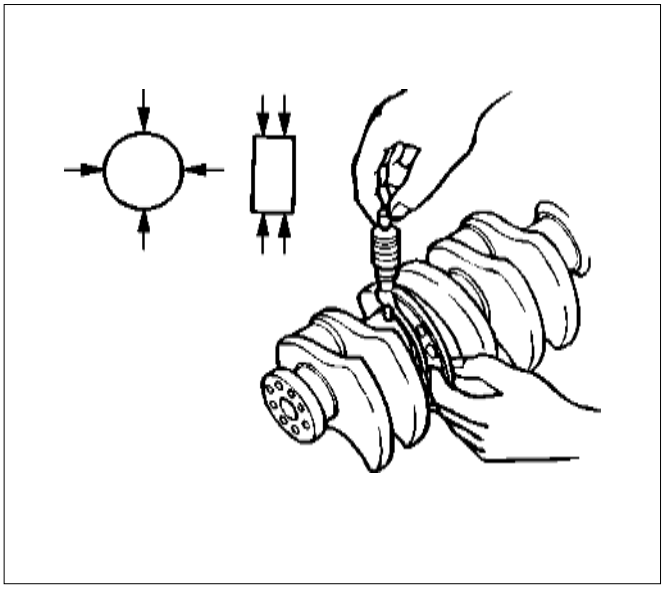
3. Cigüeñal descentramiento
   ajustar cuidadosamente el cigüeñal en el bloque V. Girar lentamente el cigüeñal para medir el descentramiento. Si el cigüeñal run-out supera el límite, sustituir el cigüeñal.

Cigüeñal de gestión outmm (en)	
Estándar	0,05 o menos (0,0020 o menos)



015LX061

4. Medir la revista y los diámetros de la muñequilla y un desgaste desigual.
   - Mida diámetros exteriores de la revista y el pasador y calcular las diferencias entre los valores máximo y mínimo. Efectuar mediciones en cuatro posiciones, tanto para la revista y el pasador.



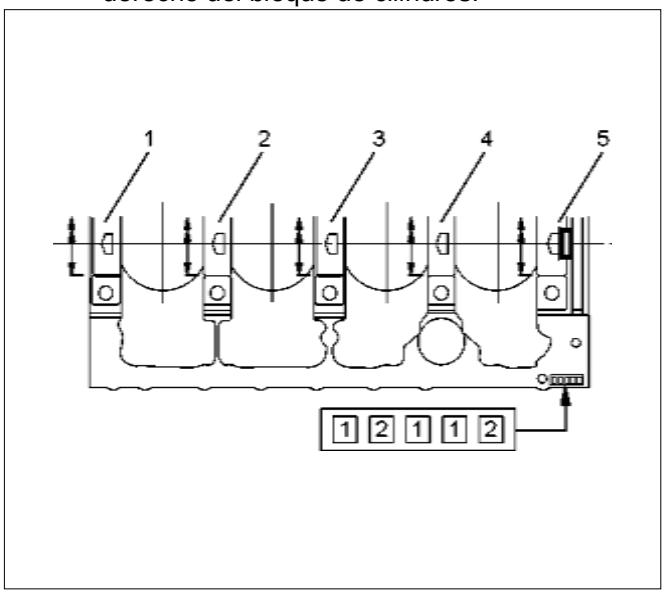
LNW21BSH024601

cigüeñal fuera Diametermm (en)	
	Estándar
diario	69,917-69,932 (2,7526 a 2,7532)
Alfiler	52,915-52,930 (2,0833 a 2,0839)

NOTA:
se aplica Tufftriding (tratamiento de nitruración suave) para aumentar la fuerza del cigüeñal. Por lo tanto, no se debe pulir la superficie del cigüeñal.

selección cojinete del cigüeñal

- selección cojinete del cigüeñal se basa en los diámetros medidos de los muñones del cigüeñal y los insertos de cojinete.
- Coincidir con las marcas de cojinete del cigüeñal grado de vivienda y las marcas de calidad del cigüeñal en la siguiente tabla para determinar el tamaño del cojinete del cigüeñal correcta.
- marcas grado carcasa de cojinete del cigüeñal 1, 2 o 3 se estampan en el lado trasero derecho del bloque de cilindros.



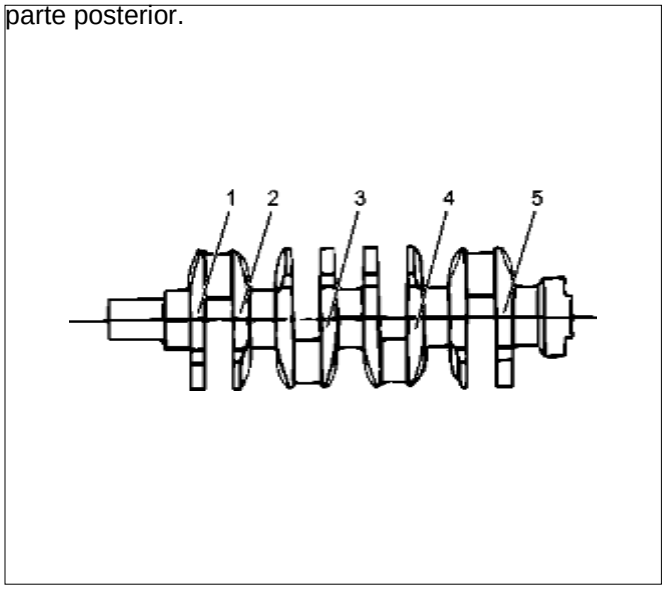
RTW56ASH017101

Leyenda

1. No.1
2. No.2
3. Número 3
4. No. 4
5. Número 5

- Las marcas de calidad del cigüeñal (1 o -, 2 o -, 3 o ---) se estampan en cada brazo del cigüeñal revista.

NOTA:
La marca del muñón del cigüeñal Nº 4 se encuentra grabado en el cigüeñal Nº lado frontal banda 4 diario o parte posterior.

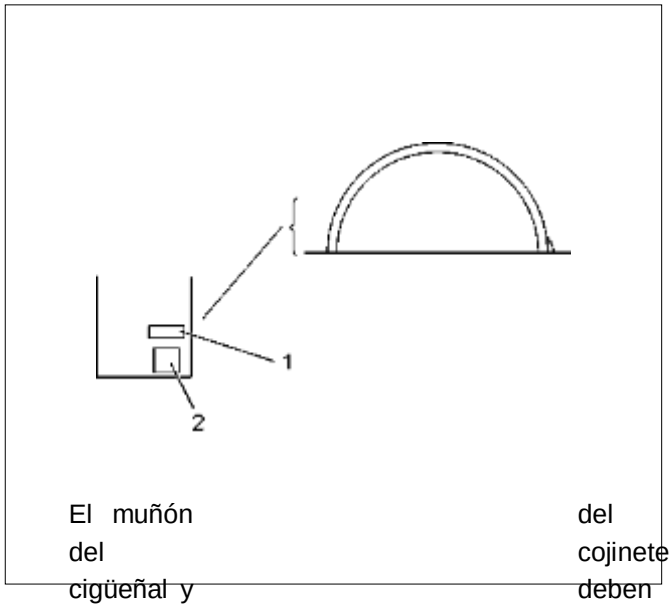


RTW86ASH000901

Leyenda

1. No.1
2. No.2
3. Número 3
4. No. 4
5. Número 5

Nota:
Tenga cuidado con la diferencia en la forma de los cojinetes al instalarlos.



El muñón del cigüeñal y la holgura del cojinete deben ser los

mismos para cada posición después de la instalación del cigüeñal y los cojinetes del cigüeñal.

RTW56ASH017301

Leyenda

1. Lote No.
2. Código de calibre

Teniendo Tabla de Selección

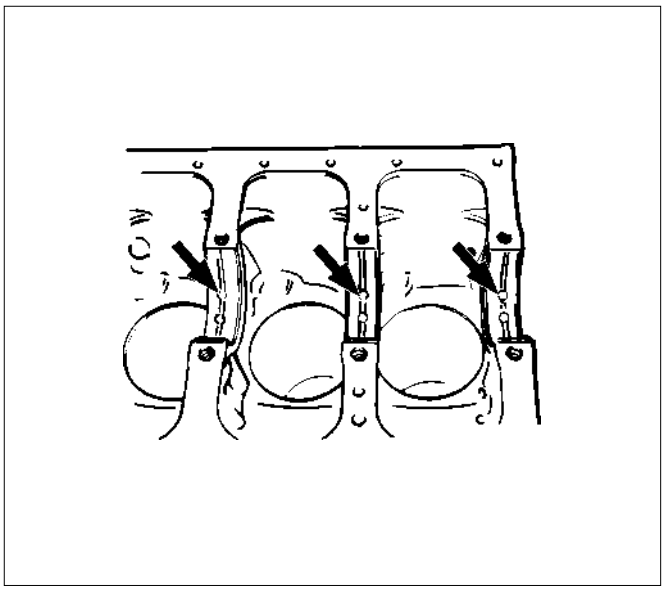
mm (in)

Cigüeñal alojamiento del cojinete		Diario del cigüeñal		Cigüeñal Código Teniendo tamaño y color
Marca de calidad	Diamaeter	Marca de calidad	Diamaeter	
1	73.992-74.000 (2.9131-2,9134)	1 o -	69,927-69,932 (2,7530-2,7532)	4 AMARILLO
		2 o - -	69,922-69,927 (2,7528-2,7530)	
		3 o - - -	69,917-69,922 (2,7526-2,7528)	5 ROJO
2	73.983-73.991 (2.9127-2,9130)	1 o -	69,927-69,932 (2,7530-2,7532)	2 NEGRO
		2 o - -	69,922-69,927 (2,7528-2,7530)	3 AZUL
		3 o - - -	69,917-69,922 (2,7526-2,7528)	4 AMARILLO
3	73.975-73.982	1 o -	69,927-69,932 (2,7530-2,7532)	1 VERDE
		2 o	69,922-69,927	

Instalación

1. Instalar el cojinete superior del cigüeñal.
   - Los cojinetes superiores del cigüeñal tienen un agujero de aceite y una ranura de aceite. Los cojinetes inferiores no lo hacen.
   - limpie con cuidado cualquier material extraño del cojinete superior.
   - Busque la marca de posición aplicada en el desmontaje si los cojinetes superiores eliminadas son para ser reutilizado.

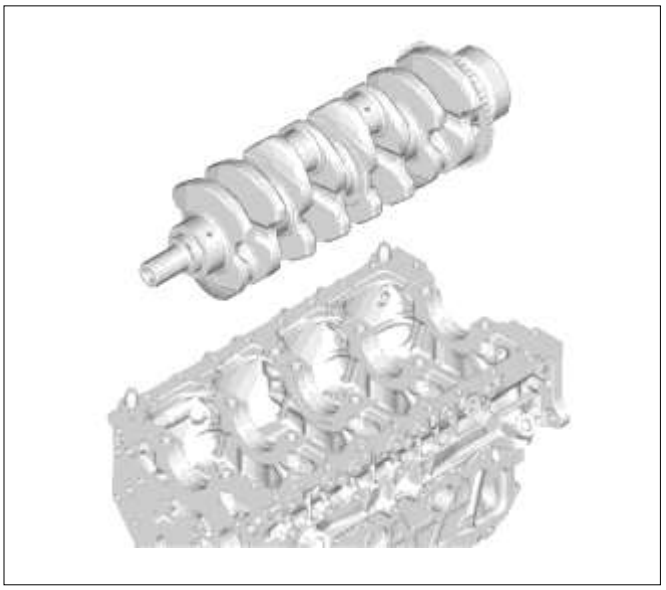
Nota:
No aplicar aceite de motor al cojinete caras posteriores y el bloque de cilindros que lleva superficies de ajuste.



015LX125

2. Instalar el conjunto de cigüeñal.

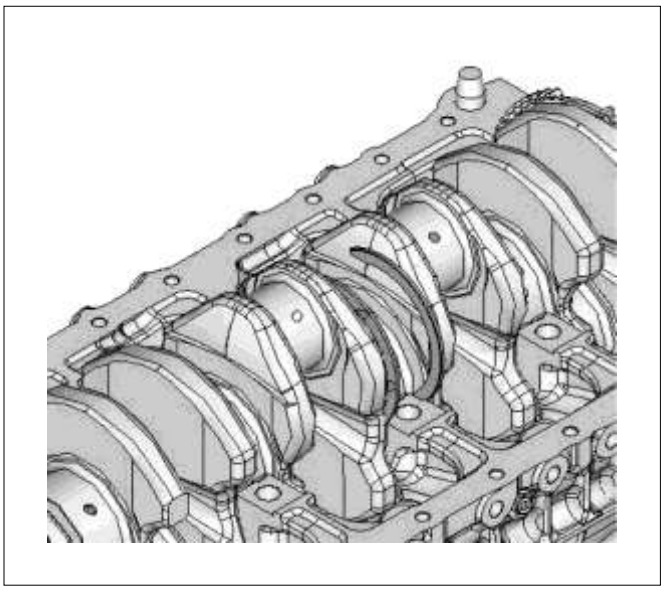
   Aplicar una amplia capa de aceite de motor a las muñones del cigüeñal y el cojinete del cigüeñal superficies antes de instalar el cigüeñal.



LNW71BSH003801

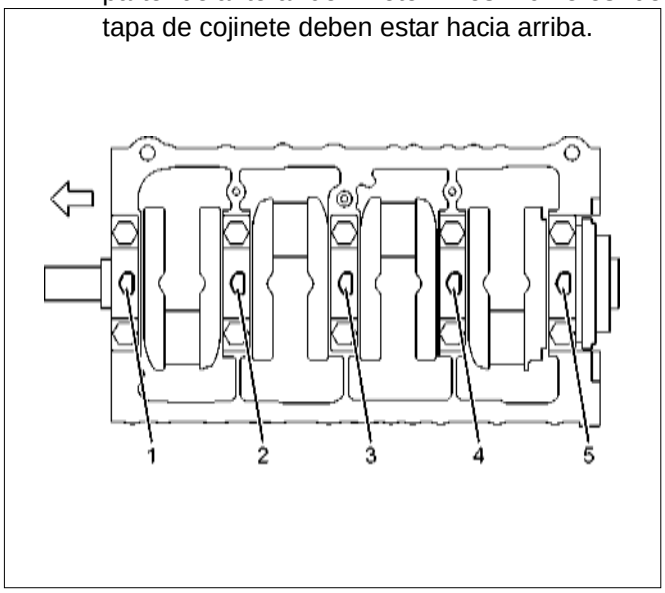
3. Instalar el cojinete de empuje.

- Aplicar una amplia capa de aceite de motor para los cojinetes de empuje antes de la instalación. Instalar los cojinetes de empuje al cigüeñal No.3 revista delantera y trasera.
- Las ranuras de aceite del cojinete de empuje deben estar enfrentando las superficies de deslizamiento.



LNW71BSH003901

4. Instalar el cojinete de cigüeñal inferior.
   - Antes de la instalación del cojinete del cigüeñal, seleccionar los rodamientos adecuados de acuerdo con la descripción en CRANK SELECCIÓN BEARING de inspección y reparación.
5. Instalar la tapa del cojinete.
   - Instalar las tapas de cojinete con la cabeza de flecha marca de tapa de cojinete frente a la parte delantera del motor. Los números de tapa de cojinete deben estar hacia arriba.

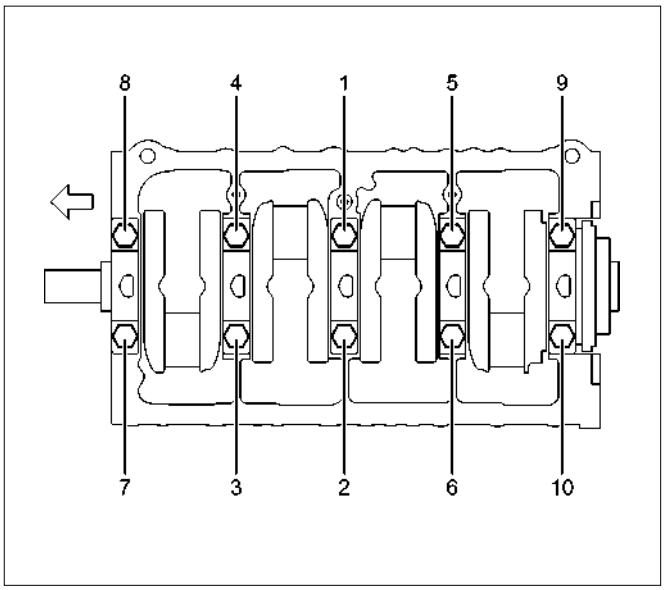


LNW81BSH001801

   - Apretar los pernos de la tapa de cojinete del cigüeñal al par especificado un poco a la vez en la secuencia que se muestra en la ilustración.

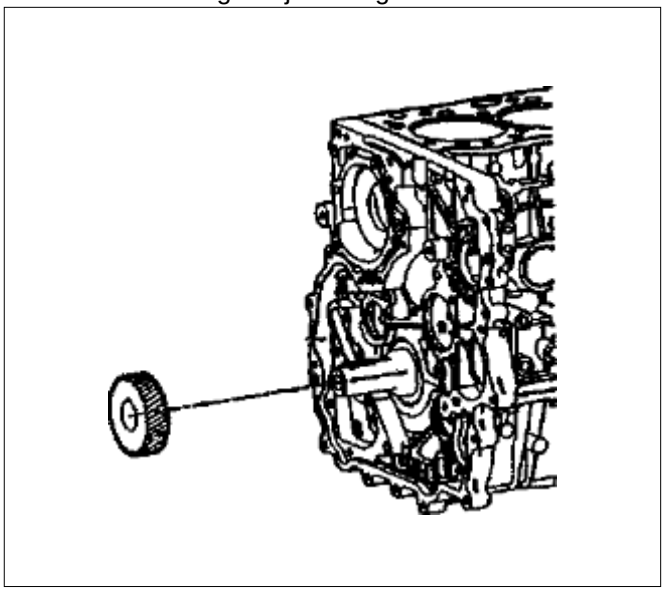
Cojinete del cigüeñal, Cap TorqueN ·μ (κγ·μ / λβ φτ)

Nota:
Confirmar que el cigüeñal gira suavemente.



LNW81BSH001701

6. Instalar los pistones y las bielas. Consulte "Pistón y Biela".
7. Instalar el cárter. Consulte "Crank Case y Cárter de aceite".
8. Instalar el engranaje del cigüeñal.



9. Instale el conjunto de la caja de engranajes. Consulte "Conjunto de la caja de engranajes".
10. Instalar la bomba de aceite. Consulte la "bomba de aceite".
11. Instalar el tren de engranajes de distribución. Consulte "Sincroniza

ción tren de engranajes".

12. Instalar la bomba de agua.

166 (16,9, 122)

Compruebe que el cigüeñal gira suavemente girando manualmente.

RTW56ASH017001

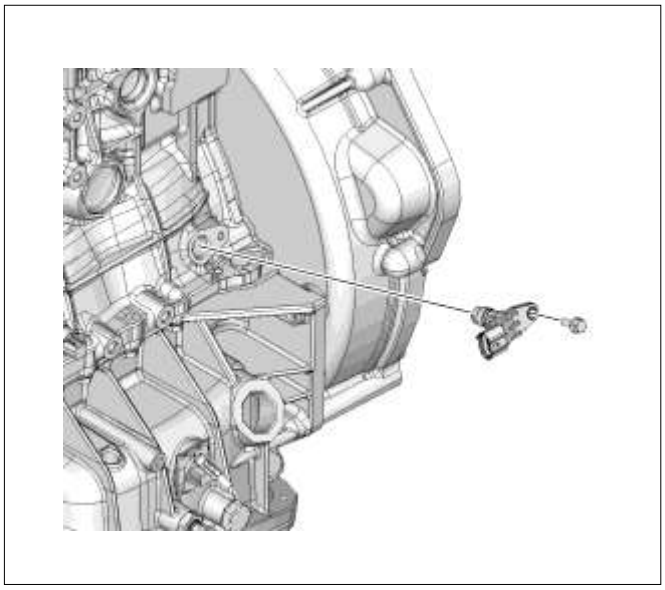
Consulte "Bomba de agua" en la sección de refrigeración del sistema.

13. Instalar la cubierta frontal.

Consulte "Sincronización tren de engranajes".

14. Instalar el sello de aceite trasero del cigüeñal.
    Consulte "sello de aceite trasero del cigüeñal".
15. Instalar el sensor CKP.

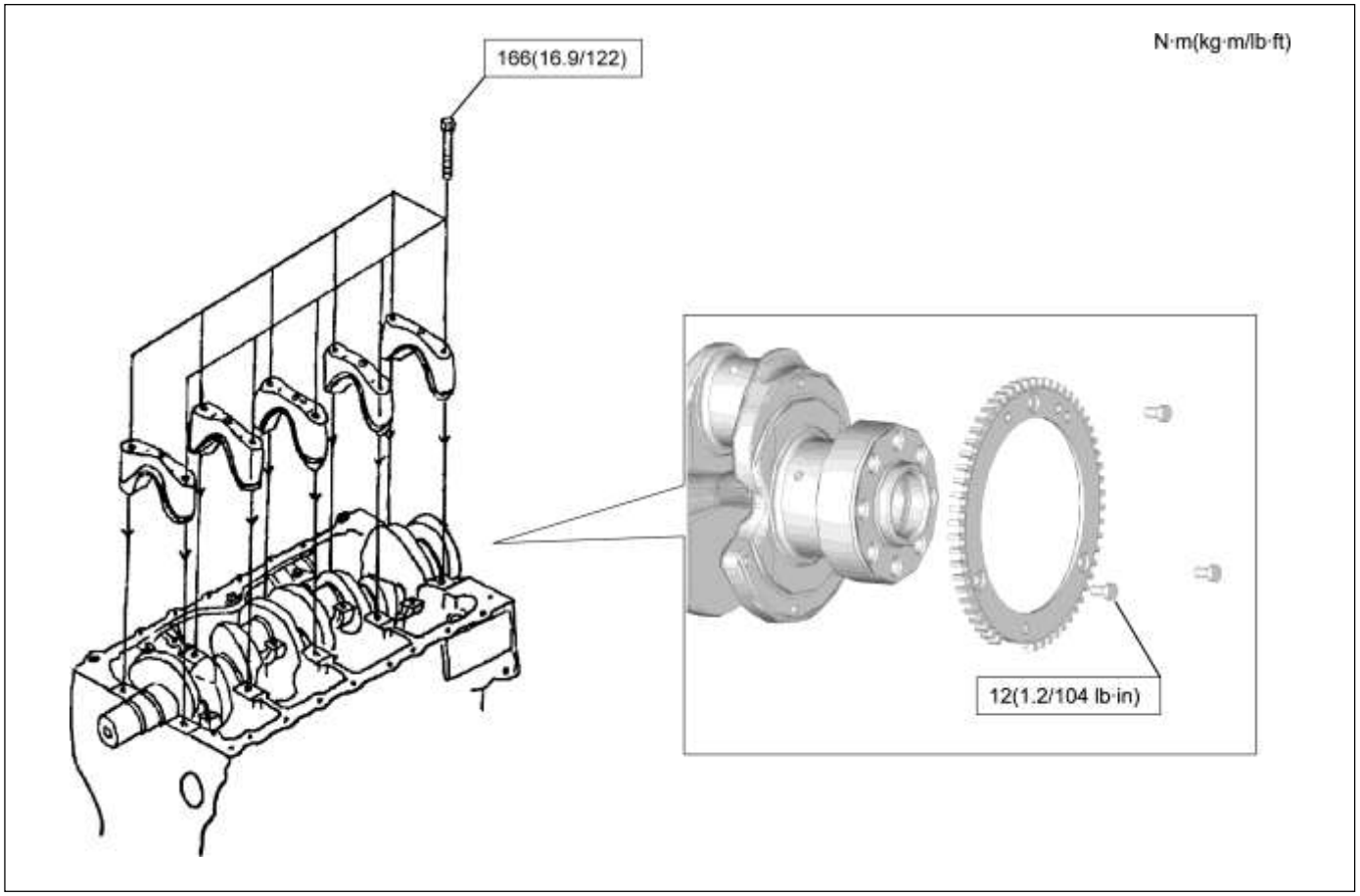
Par de apriete: 5 N□□□□m (0,5 kg□□□□m / 43 lb in)



LNW71ASH001701

16. Conectar el conector del sensor de CKP. 17. Install la bomba de suministro de combustible y el tubo distribuidor de combustible.
    Consulte la "bomba de suministro de combustible" y "alimentación de raíl".
18. Instalar la culata.
    Consulte "culata".
19. Instalar el conjunto de árbol de levas. Consulte "Montaje del árbol de levas".
20. Instalar la tapa de la culata.
    Consulte la "tapa de la culata".
21. Montar el conjunto del motor en el chasis.
    Consulte "Montaje de motores".

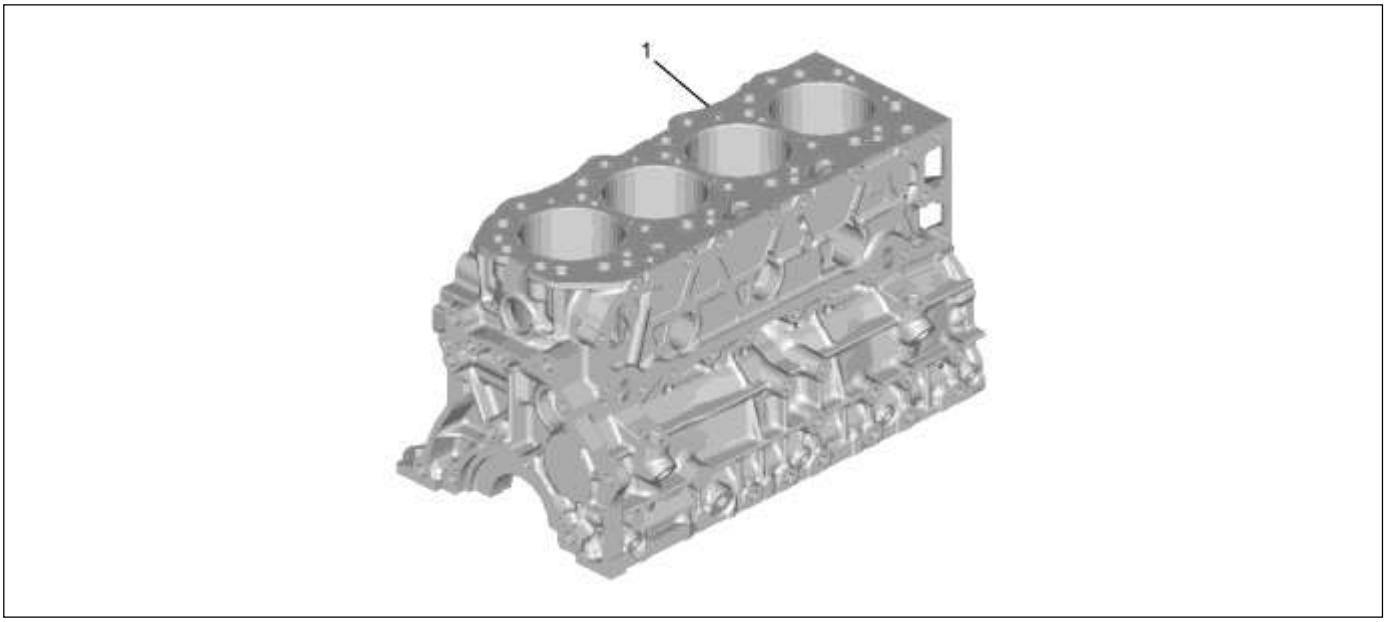
Especificaciones de torque



RTW76AMF000301

Bloque cilíndrico

componente s



RTW76ASF000101

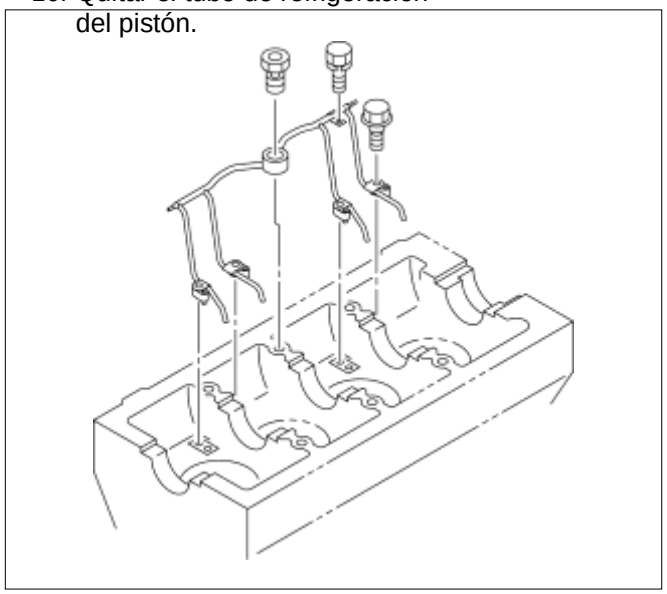
Leyenda

1. Bloque de cilindros

Eliminación

1. Desmontar el conjunto del motor. Consulte "Montaje de motores".
2. Retire la tapa de la culata. Consulte la "tapa de la culata".
3. Retire el conjunto del árbol de levas. Consulte "Montaje del árbol de levas".
4. Retire la culata. Consulte "culata".
5. Retire la bomba de suministro de combustible y el conjunto de carril de combustible. Consulte la "bomba de suministro de combustible" y "Montaje del riel de combustible" en la Sección sistema de combustible.
6. Retire el conjunto de filtro de aceite y el refrigerador de aceite. Consulte la sección “Filtro de aceite y refrigerador de aceite de la Asamblea”.
7. Retire el sello de aceite delantero del cigüeñal. Consulte "sello de aceite delantero del cigüeñal".
8. Retire el sello de aceite trasero del cigüeñal. Consulte "sello de aceite trasero del cigüeñal".
9. Retire el cárter de aceite. Consulte "Cárter de aceite".
10. Retire la bomba de agua. Consulte "Bomba de agua" en la sección de refrigeración del sistema.
11. Retire la cubierta frontal. Consulte "Cubierta frontal".
12. Retire el tren de engranajes de distribución. Consulte "Sincronización tren de engranajes".
13. Retire la bomba de aceite. Consulte la "bomba de aceite".
14. Retire los pistones y las bielas. Consulte "Pistón y Biela".
15. Retire el cigüeñal. Consulte "Cigüeñal".

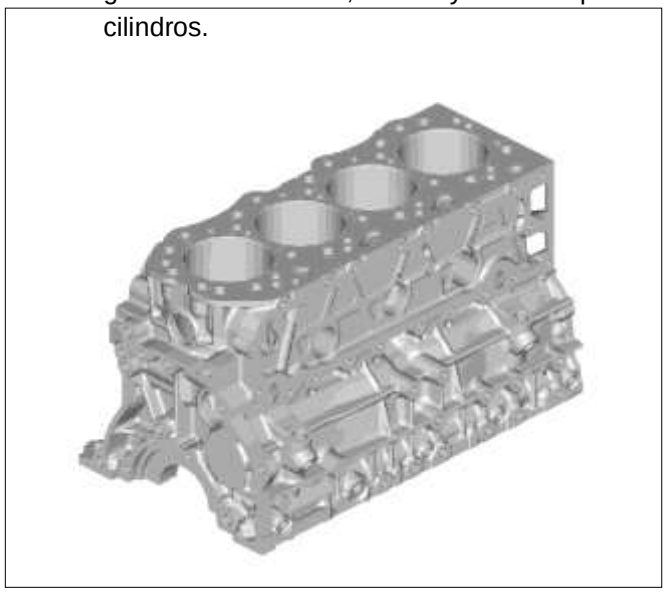
16. Quitar el tubo de refrigeración del pistón.



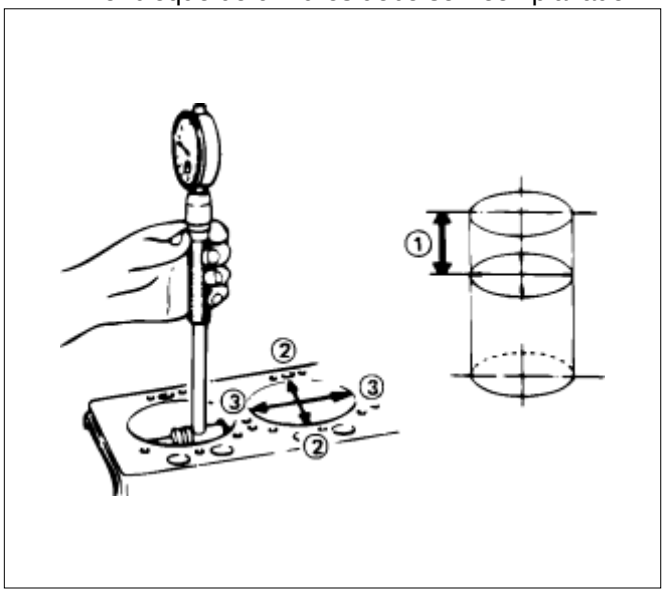
RTW76ASH001101

Inspección

1. Retire cuidadosamente manchas de agua u otras materias extrañas en la superficie del bloque de cilindros.
   - Tenga cuidado de no dañar el bloque de cilindros.
2. Cuidadosamente removetheliquidgasketon el cárter superficie de montaje.
3. Limpiar el bloque de cilindros.
4. inspeccionar visualmente el bloque de cilindros.
   - Realizar comprobación de color y prueba hidráulica (o neumático) y si encuentra una grieta u otro daño, sustituya el bloque de cilindros.



5. Cilindro de medición del desgaste del bloque.
   - Utilizar un indicador de cilindro para medir el diámetro interior del cilindro en el punto (1) medir en el empuje (2-2) y axial (3-3) direcciones del cigüeñal.
   - Punto de medida (1): 20 mm (0,79 in)
     Si el valor medido excede el límite especificado, el bloque de cilindros debe ser reemplazado.



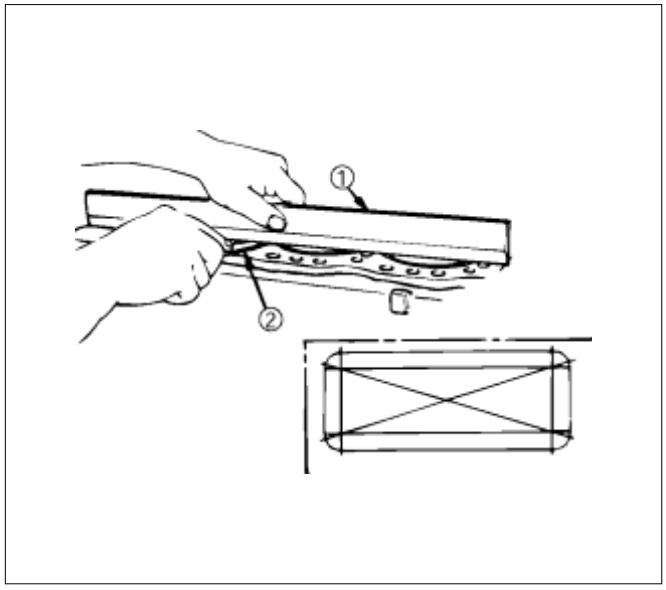
012RY00010

Bloque de cilindros taladro Diametermm (en)	
Estándar	95.421 □ 95.450 (3,7567 □ 3,7579)
Límite	95,48 (3.7590)

RTW76ASH000801

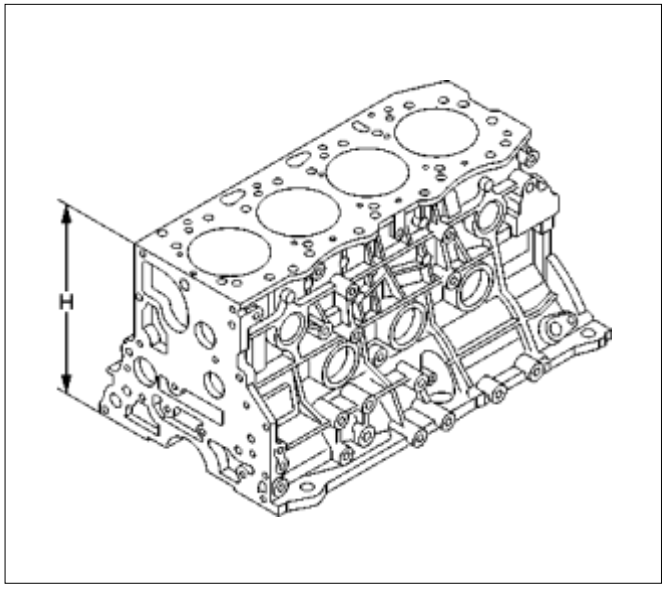
6. Bloque de cilindros cara superior alabeo.
   - Utilice un borde recto (1) y un calibre de espesor
     (2) para medir los cuatro lados y las dos diagonales de la cara superior del bloque de cilindros.
   - Si los valores medidos excede el límite, el bloque de cilindros debe ser reemplazado.

Bloque de cilindros cara superior warpagemm (en)	
Estándar	0,05 o menos (0.002 o menos)
Límite	0,20 (0.008)



012R100001

altura del bloque de cilindros (H) (Referencia) mm (in)	
Estándar	259,945-260,055 (10.2340-10.2384)



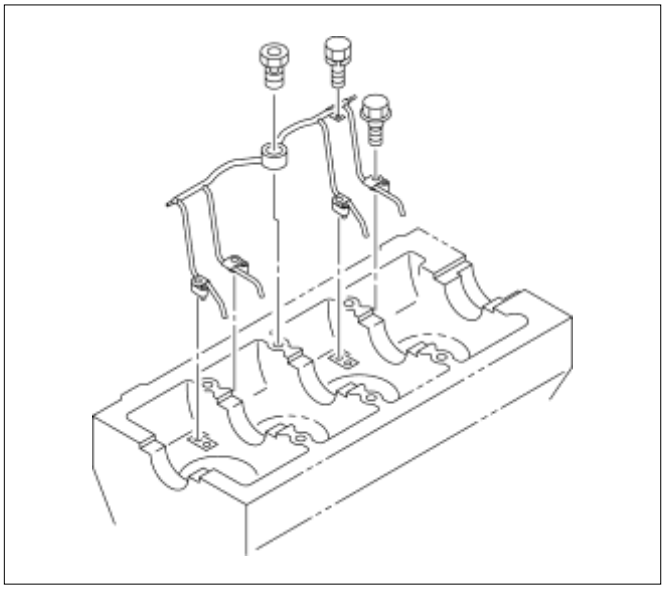
Instalación

1. Instalar la tubería de enfriamiento del pistón.
   - Alinear el pasador de sujeción del tubo de enfriamiento de émbolo con el orificio del pasador en el bloque de cilindros y apriete con la válvula de alivio.

Par de apriete:

La válvula de alivio 30 N·µ(3.1 kg·µ/ 22 lb ft) pernos M8 25 N·µ(2,5 kg·µ/ 18 lb ft) pernos M6 8 N·µ(0,8 kg·µ/ 69 lb en)

Nota:
Tener cuidado de no deformar o dañar la boquilla de tubo de enfriamiento del pistón.



RTW76ASH001101

2. Instalar el cigüeñal.
   Consulte "Cigüeñal".
3. Instalar los pistones y las bielas.
   Consulte "Pistón y Biela".
4. Instalar la bomba de aceite. Consulte la "bomba de aceite".
5. Instalar el tren de engranajes de distribución. Consulte "Sincronización tren de engranajes".
6. Instalar la cubierta frontal. Consulte "Cubierta frontal".
7. Instalar la bomba de agua.

Consulte "Bomba de agua" en la sección de refrigeración del sistema.

8. Instalar el cárter de aceite. Consulte "Cárter de aceite".
9. Instalar el sello de aceite trasero del cigüeñal. Consulte "sello de aceite trasero del cigüeñal".
10. Instalar el sello de aceite delantero del cigüeñal. Consulte "sello de aceite delantero del cigüeñal".
11. Instalar el conjunto de filtro de aceite y el refrigerador de aceite. Consulte la sección "Filtro de aceite y refrigerador de aceite de la Asamblea".

12. Instalar la bomba de suministro de combustible y el conjunto de carril de combustible.
    Consulte la "bomba de suministro de combustible" y "Montaje del riel de combustible" en la sección del sistema de combustible.
13. Instalar la culata.
    Consulte "culata".
14. Instalar el conjunto de árbol de levas. Consulte "Montaje del árbol de levas".
15. Instalar la tapa de la culata.
    Consulte la "tapa de la culata".
16. Montar el conjunto del motor en el chasis.
    Consulte "Montaje de motores".

Sistema de lubricación

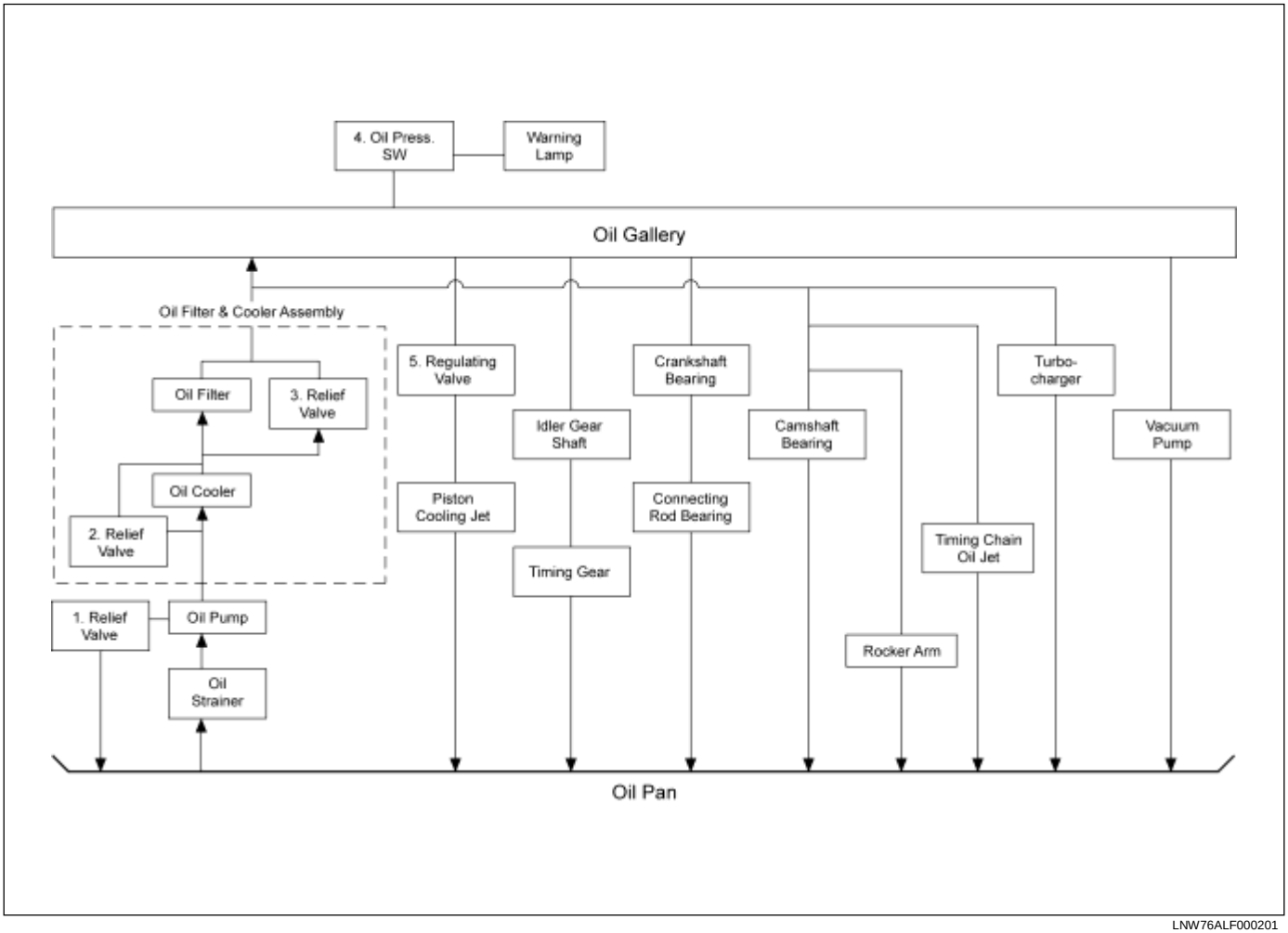
Precauciones de servicio

- Durante cada desmontaje, quitar la vieja junta se adhiere a cada parte y el apareamiento parte completamente usando un raspador en el lugar, donde la junta de fluido se va a usar, limpiar los restos de aceite, la humedad y la suciedad completamente utilizando algodón residuos y aplicar el especificado nueva junta de líquido en cada lugar.
- Evitar volumen recubrimiento excesivo o insuficiente. Tenga en cuenta que se puede producir convulsiones en caso de excesiva recubrimiento debido a la obstrucción de la galería de aceite y chorro de aceite, y las fugas de aceite y el agua se puede producir si el revestimiento es insuficiente.
- Siempre, el inicio y el final de la aplicación deben solaparse.

Explicaciones sobre las funciones y operaciones

El sistema de lubricación utiliza el elemento de filtro combinado con un bypass completo de flujo, refrigerador de aceite refrigerado por agua, y chorro de aceite para la refrigeración del pistón.

diagrama del sistema de lubricación



LNW76ALF000201

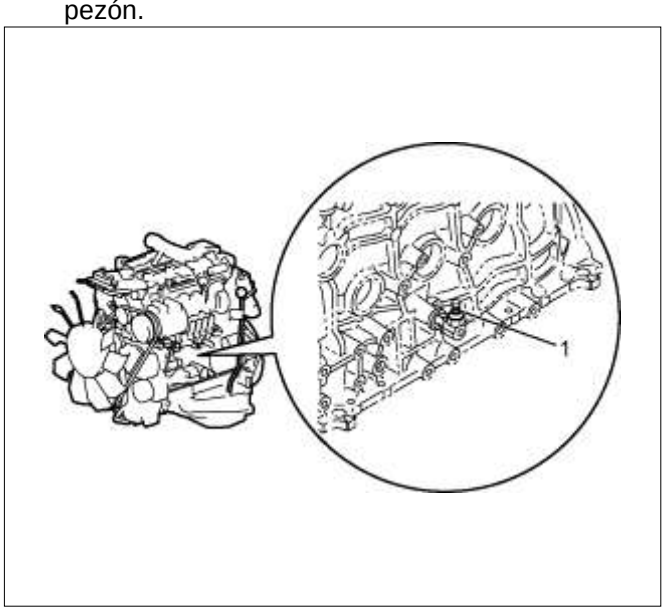
1. De alivio de presión de la bomba de aceite de la válvula de funcionamiento 490 - 686 kPa (5,0 - 7,0 kg / cm2 / 71 - 100 psi)
2. Radiador de aceite válvula de alivio de presión apertura 176 - 216 kPa (1,8 - 2,2 kg / cm2 / 26 - 31 psi)
3. Filtro de aceite válvula de alivio de presión apertura: 80 - 120 kPa (0,8 - 1,2 kg / cm2 / 11 - 17 psi)

4. Aceite de presión Interruptor de presión de funcionamiento: 29,4 a 49,0 kPa (0,3 - 0,5 kg / cm2 / 4.3 a 7.1 psi)
5. Válvula reguladora de 176 - 216 kPa (1,8 - 2,2 kg / cm2 / 26 - 31 psi)

Control de funcionamiento

Revisión de la presión de aceite

1. Compruebe si el aceite del motor está contaminado con suciedad, aceite ligero o agua. Si está contaminado con suciedad, aceite ligero o agua (después de examinar la causa y tomar las medidas apropiadas para aceite ligero o contaminación del agua), sustituir el aceite.
2. Comprobar el nivel de aceite del motor. El nivel de aceite debe estar entre los dos orificios del indicador de nivel. Si el nivel de aceite es insuficiente, reponerla.
3. Retire el interruptor de presión de aceite en el pezón.
4. Instalar el medidor de presión de aceite en el pezón.



RTW56ASH015501

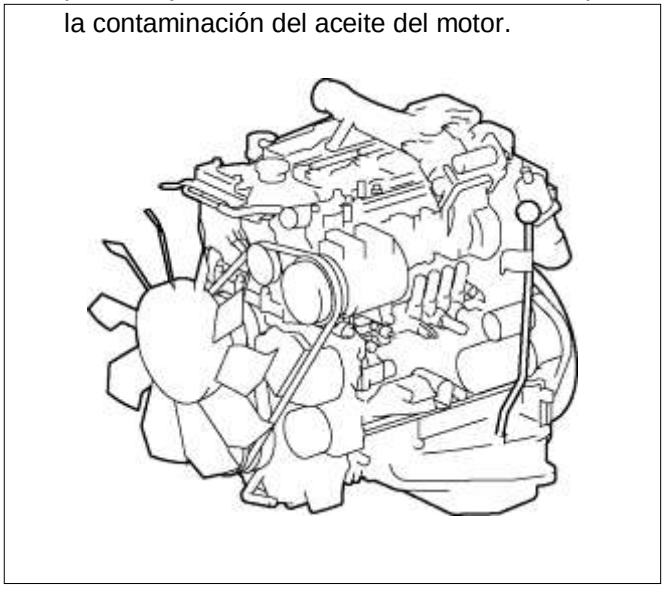
Leyenda

1. Interruptor de presión de aceite

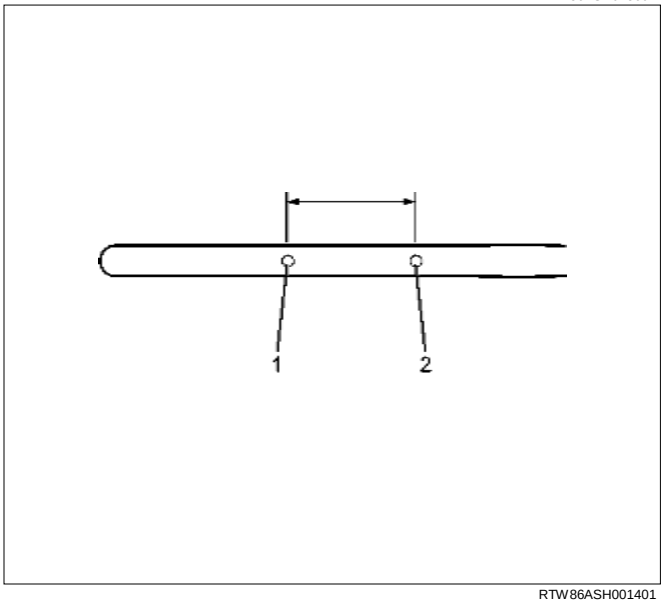
5. Calentar el motor.
6. Medir la presión de aceite, para comprobar si se trata de más de 400 kPa (4 kg / cm2 / 58 psi) a 3600 rpm.
7. Parar el motor.
8. Retire el medidor de presión de aceite.
9. Instalar el interruptor de presión de aceite.
10. Arrancar el motor y comprobar si hay fugas de aceite.

Aceite de motor

- Asegúrese de que el coche está en el nivel del suelo. Antes de arrancar el motor o cuando 30 minutos o más han transcurrido después de parar el motor, compruebe el volumen de aceite del motor con el medidor de nivel. El volumen es apropiado si el aceite del motor se encuentra entre los límites superior e inferior de la varilla de nivel. Reponer el aceite del motor, si el nivel está por debajo del límite inferior. También, comprobar la contaminación del aceite del motor.



RTW56ASH015601



RTW86ASH001401

Leyenda

1. Límite inferior
2. Limite superior

motor de repuesto oill gal)			(Lmp ·
Condición	4 x 2	4 x 4	notas
Con sustitución del filtro de aceite	7 (1.54)	7,5 (1,65)	Drenado del perno de drenaje, después de que se llenan hasta el nivel superior
Sin filtro de aceite reemplazo	6,4 (1,41)	6,9 (1,52)	Drenado del perno de drenaje, después de que llene hasta el nivel superior
motor seca	8 (1.76)	8 (1.76)	Llenar hasta el nivel superior

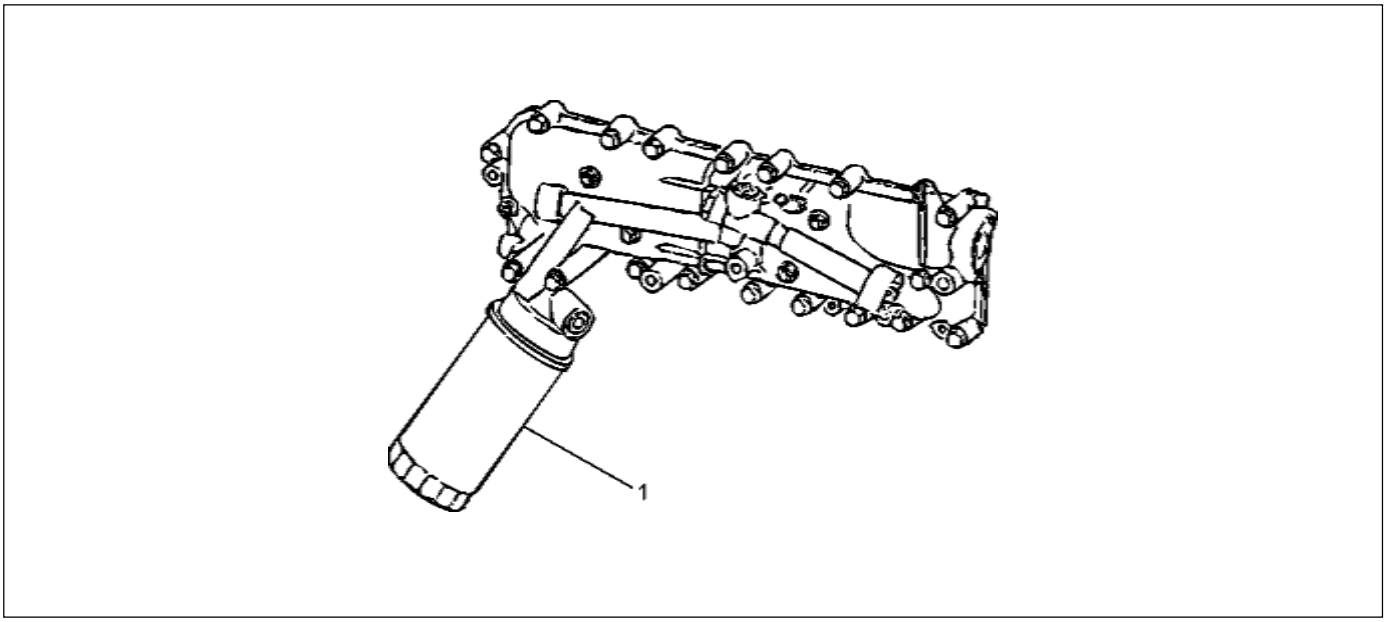
Nota:
Debido a que es el valor del objetivo, la confirmación es una premisa en un medidor de nivel.

fugas de aceite del motor

- En el ascensor hasta la condición, confirman que no hay fugas en la tapa de la culata y el cárter de aceite.

Cartucho del filtro de aceite

componentes



RTW56ASF000101

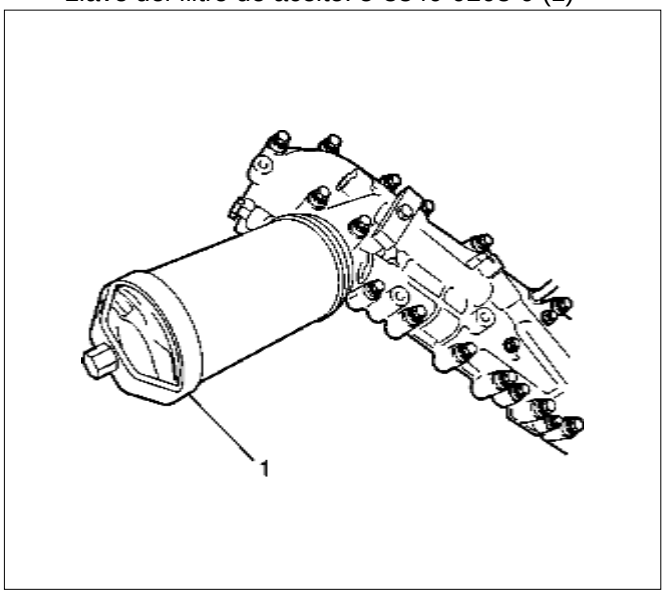
Leyenda

Cartucho de filtro 1.
Aceite

Eliminación

1. Colocar una bandeja debajo del cartucho de filtro de aceite.
2. Retire el cartucho del filtro de aceite con la llave para filtros de aceite.

   Herramienta especial
   Llave del filtro de aceite: 5-8840-0203-0 (1)



RTW56ASH012501

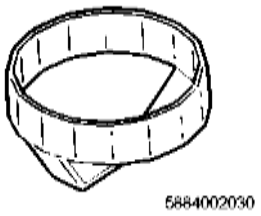
Instalación

1. Instalación del cartucho de filtro de aceite.
   - Aplicar grasa o aceite de motor a la junta en el cartucho e instalarlo utilizando la llave del filtro de aceite.
   - Apretar el cartucho utilizando el par especificado.

   Par de apriete: 20 N · m (2,0 kg · m / 14 lb pies)
   o
   Después de que entra en contacto con el sello de aceite, apriete a través de un giro adicional de 1 y 1/4.

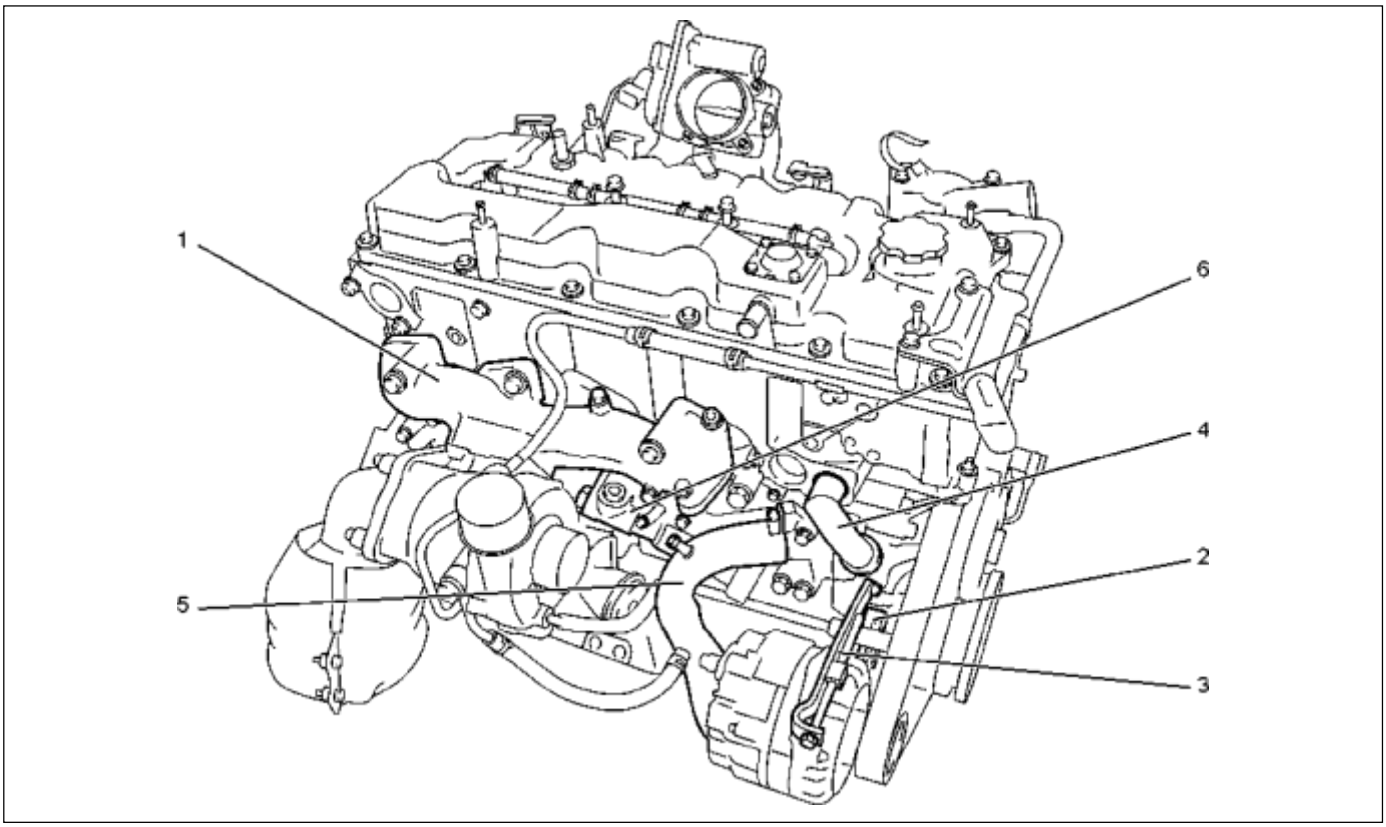
   Herramienta especial
   Llave del filtro de aceite: 5-8840-0203-0

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
 5884002030	**5-8840-0203-0** Llave del filtro de aceite

Asamblea del filtro de aceite y el refrigerador de aceite

componentes



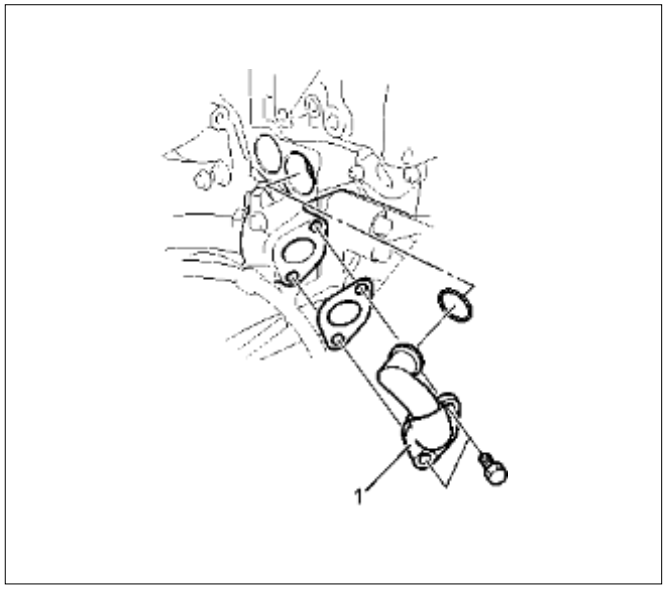
RTW56AMF000401

Leyenda

1. Colector de escape
2. soporte generador
3. Generador Sujetador de Ajuste
4. Agua de bypass Pipe
5. Tubo de entrada de agua
6. Asamblea del filtro de aceite y el refrigerador de aceite

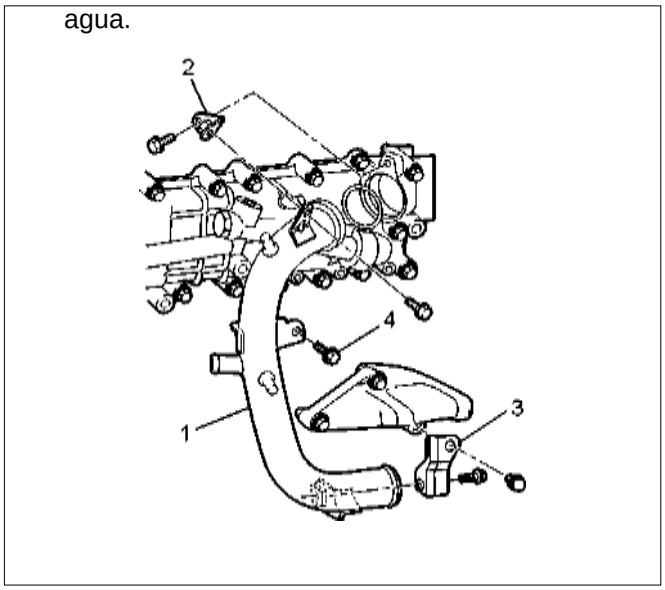
Eliminación

1. Retire el colector de escape.
   Consulte el procedimiento de extracción para "turbocompresor y escape" en este manual.
2. Retire el generador.
   Consulte el procedimiento de extracción para el generador en este manual.
3. Retire el soporte de ajuste del generador.
4. Retire el soporte del generador.
5. Quitar el tubo de derivación de agua (1).



RTW56ASH008401

6. Retire el tubo de entrada de agua.

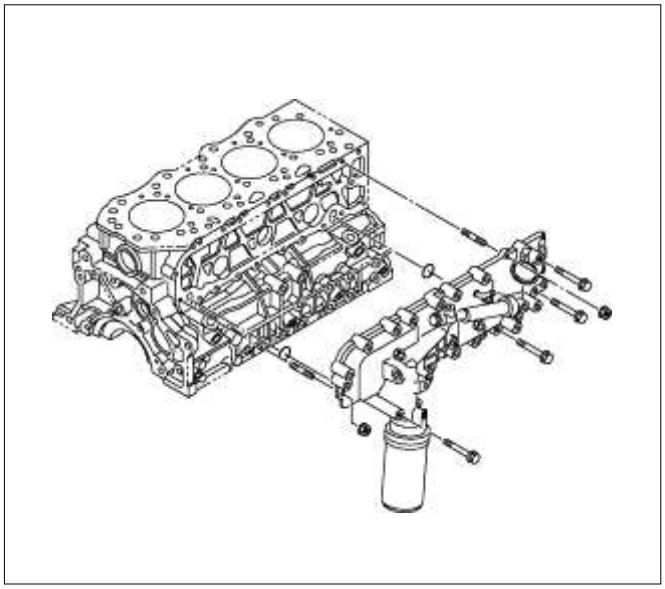


RTW56ASH012601

Leyenda

1. Tubo de entrada de agua
2. Soporte
3. Soporte
4. Tornillo

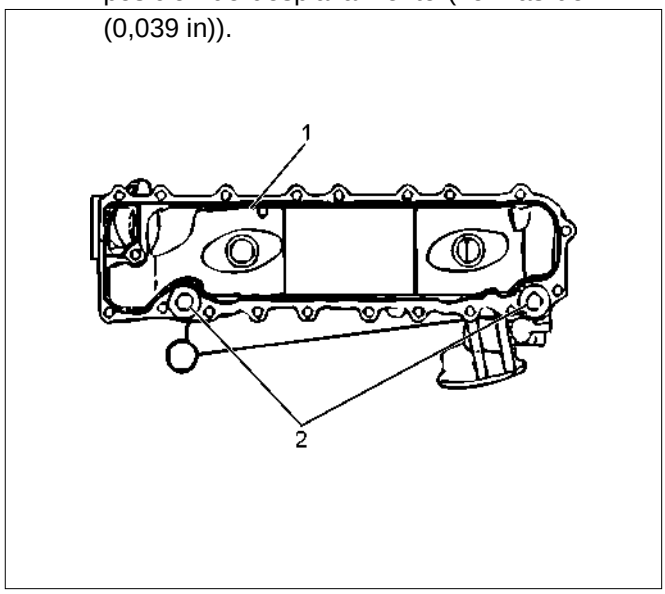
7. Retire el radiador de aceite.



RTW66ASH009101

Instalación

1. Instalar el filtro de aceite y el refrigerador.
   - Instalar la junta tórica en el filtro de aceite y el refrigerador, aplicar grasa.
   - Aplicar la pasta de juntas y montar en 5 minutos. Aplicar junta líquida (ThreeBond 1207C TB- o equivalente) a la ranura de superficie de la brida (bloque de cilindros). diámetro del grano debe ser entre 2 y 3 mm (0,079 y 0,118 in). Consulte la ilustración de la posición de desplazamiento (no más de 1 mm (0,039 in)).

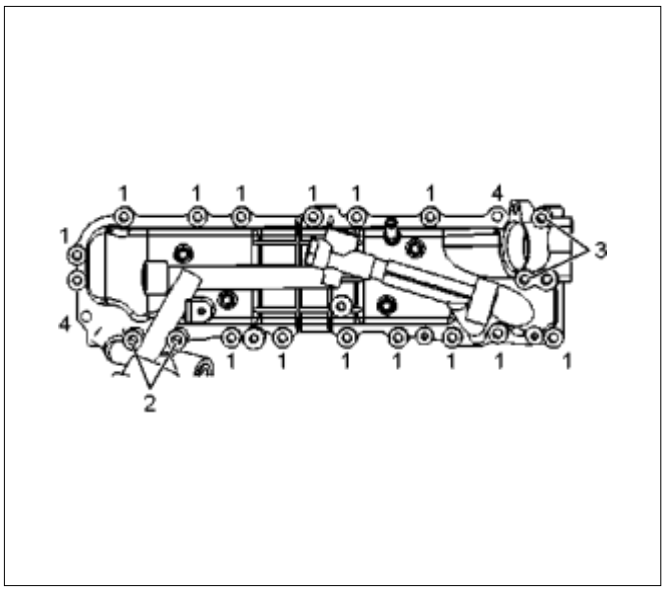


RTW56ASH013101

Leyenda

1. Pasta de juntas
2. O-ring

   - Alinear el filtro de aceite y agujeros más frías con los pernos del bloque de cilindros. Instalar el refrigerador de aceite al reloj cilindro.



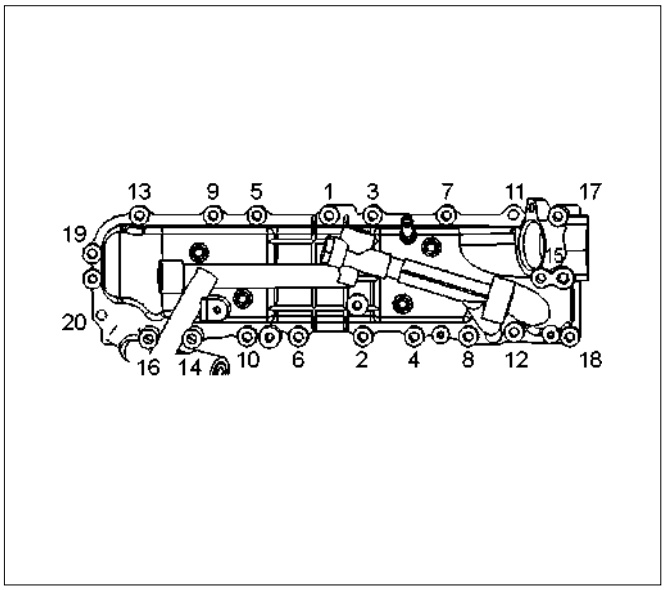
RTW56ASH013201

Leyenda

1. Perno de 45 mm (1,77 in) 2. Perno de 110 mm (4,33 in)
3. Perno de 70 mm (2,76 in)
4. Nuez

- Apretar los tornillos con el par especificado en el orden mostrado en la ilustración.

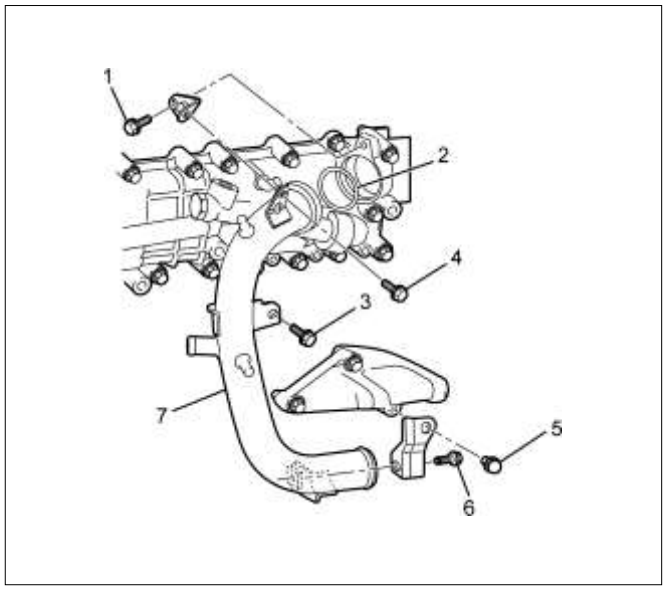
Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



RTW56ASH013301

2. Instalar el tubo de admisión de agua.
   a. Temporalmente apriete el perno (6).
   b. Instalar la junta tórica (2) al tubo de admisión de agua (7).
   c. Aplicar agua jabonosa para la junta tórica (2) e instalar el tubo de admisión de agua (7).
      - Tenga cuidado de no torcer la junta tórica.
   d. Temporalmente apriete los tornillos. Para endurecimiento temporal: 1 → 3 → 4 → 5
   e. Apretar los tornillos con el par especificado. orden completamente los tornillos: 3 → 4 → 1 → 5 → 6

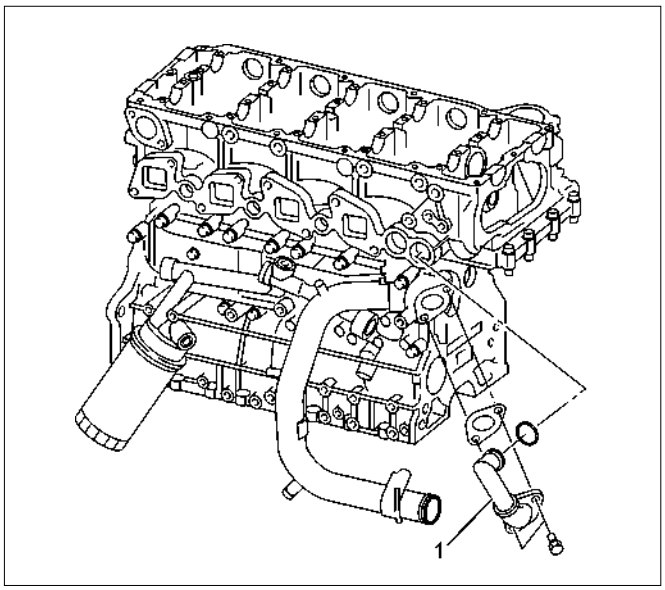
Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



RTW76ASH001701

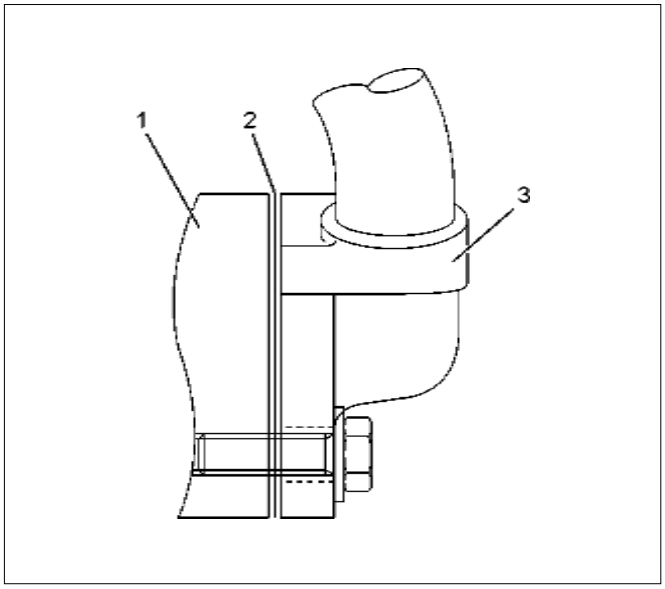
3. Instalar el tubo de derivación de agua (1).
   - Después de aplicar agua jabonosa a la junta tórica, la puso en tubo de derivación y insertar en la cabeza del cilindro. Apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



RTW56ASH008401

Nota:
Instalación con la superficie del refrigerador de aceite (1) y tubo de derivación del agua (3) en un ángulo



causará fugas de refrigerante.

RTW86ASH001701

Leyenda

1. Enfriador de aceite
2. Empaquetadora
3. tubería de agua bypas

4. Instalar el soporte de generador.
   Apretar los tornillos con el par especificado.

   Par de apriete: 51 N□□□□m (5,2 kg□□□□m / 38 lb ft)

5. Instalar el soporte de ajuste del generador. Apretar los tornillos con el par especificado.

   Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

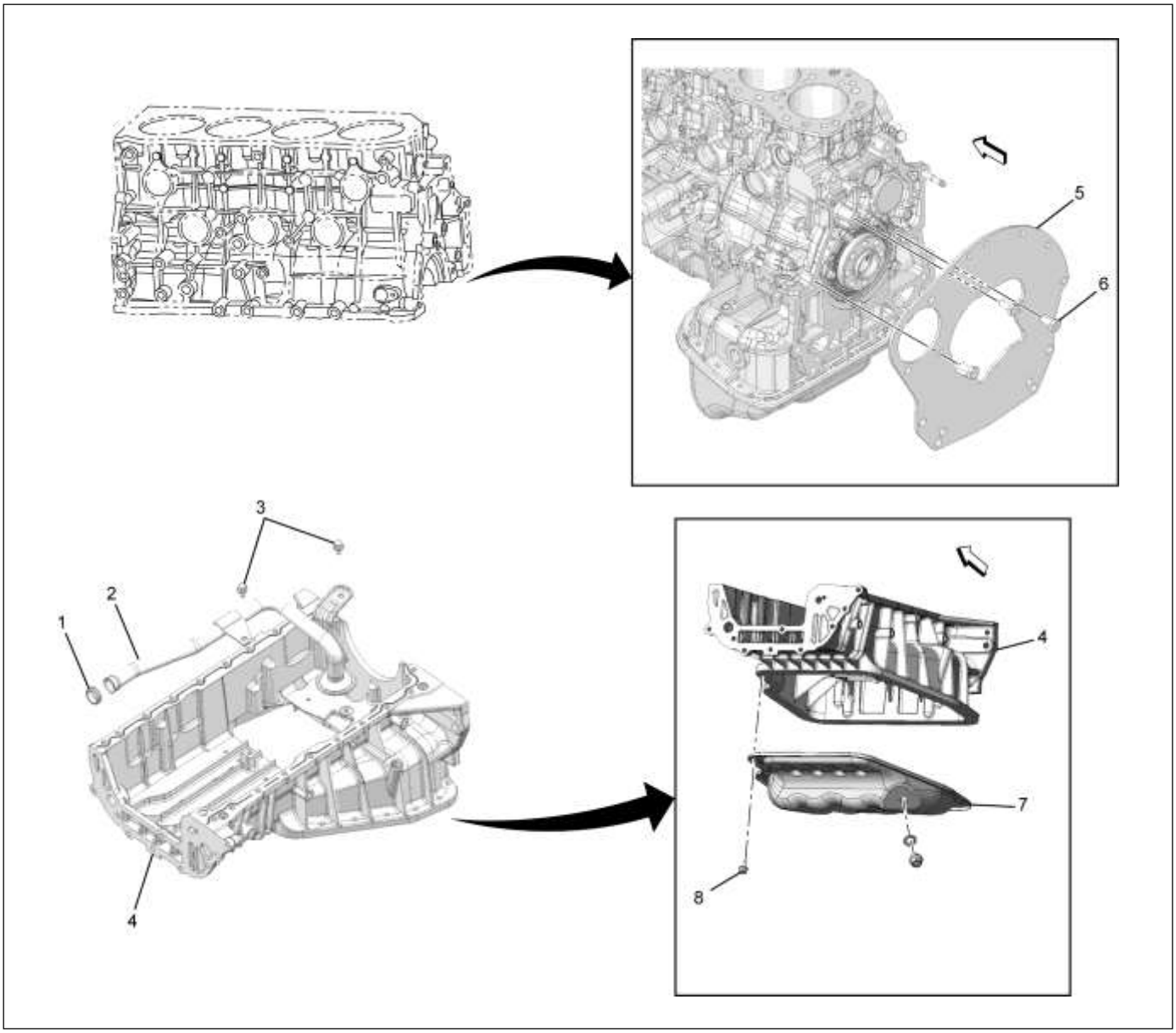
6. Instalar el generador.

7. Instalar el colector de escape.
   Consulte el procedimiento de instalación para turbocompresor y el colector de escape en este manual.

Consulte el procedimiento de instalación para el generador en este manual.

Manivela de la caja y del cárter de aceite

componentes



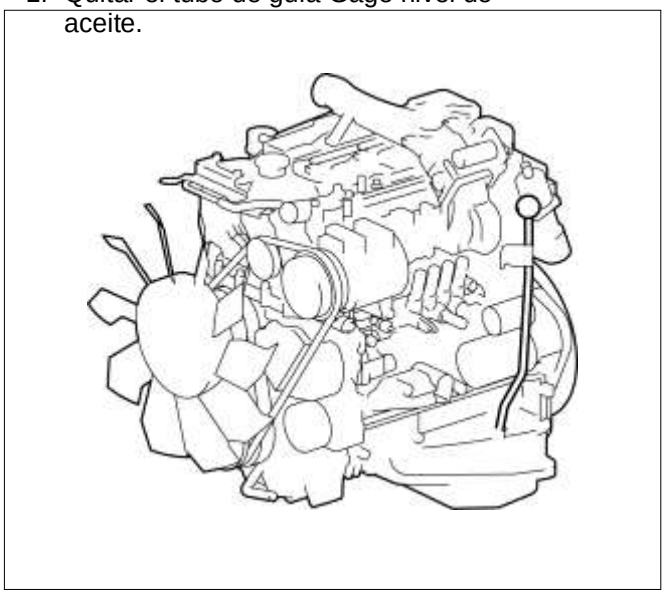
RTWB6ALF000901

Leyenda

1. Empaqueta dora
2. Filtro de aceite
3. Tornillo
4. Caso del cigüeñal
5. Placa trasera
6. Tornillo
7. Colector de aceite
8. Tornillo

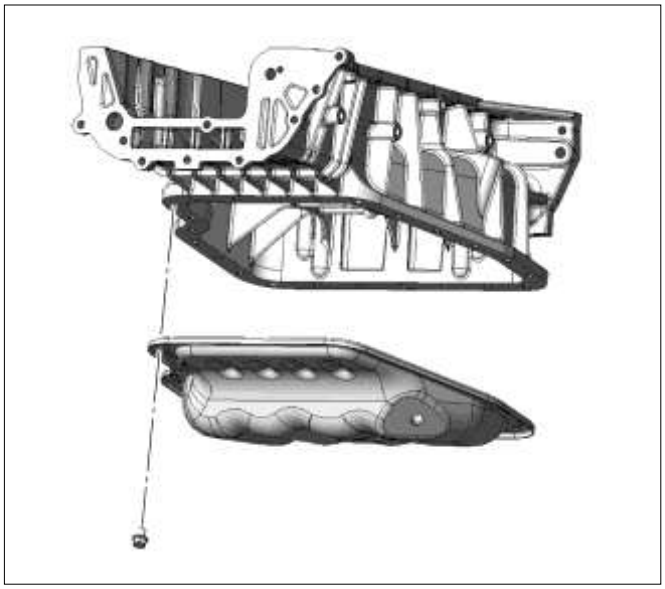
Eliminación

1. Retire el conjunto del motor. Consulte “Montaje de motores”.
2. Quitar el tubo de guía Gage nivel de aceite.



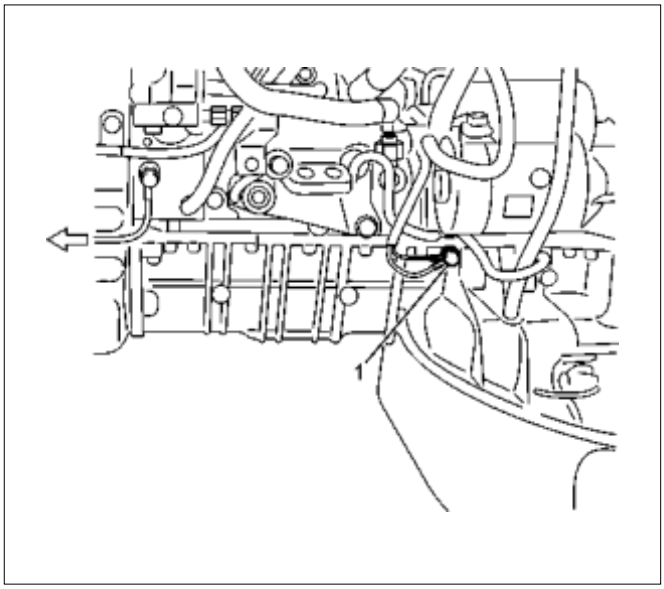
RTW56ASH015601

3. Retire el cárter de aceite.



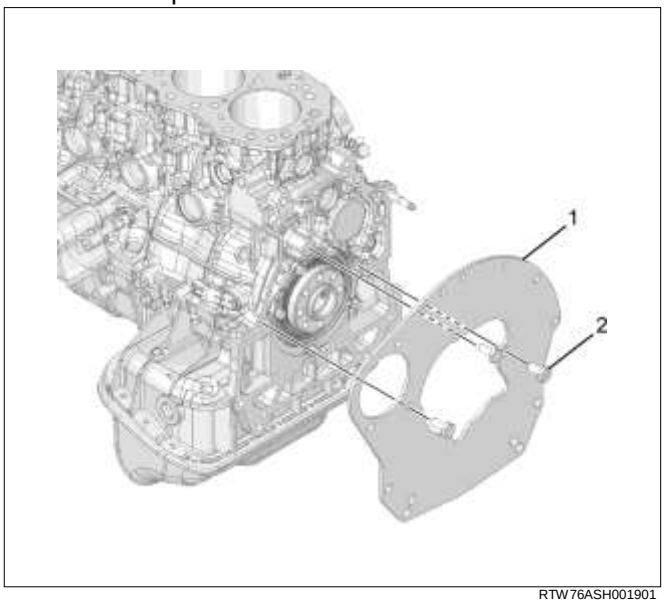
RTWB6ASH000501

4. Desconectar el terminal de tierra (1) de lado de la caja del cigüeñal.



RTW76ASH001801

5. Desmontar el volante. Consulte “volante”.
6. Retire la placa trasera.

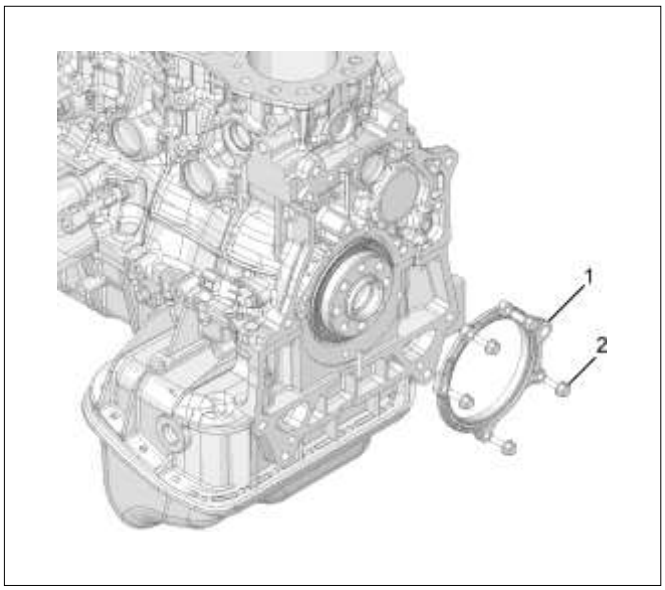


RTW76ASH001901

Leyenda

1. Placa trasera
2. Tornillo

7. Retire la culata. Consulte “culata”.
8. Quitar la caja de engranajes de distribución. Consulte “Caso de engranajes de distribución”.
9. Retirar el retén.

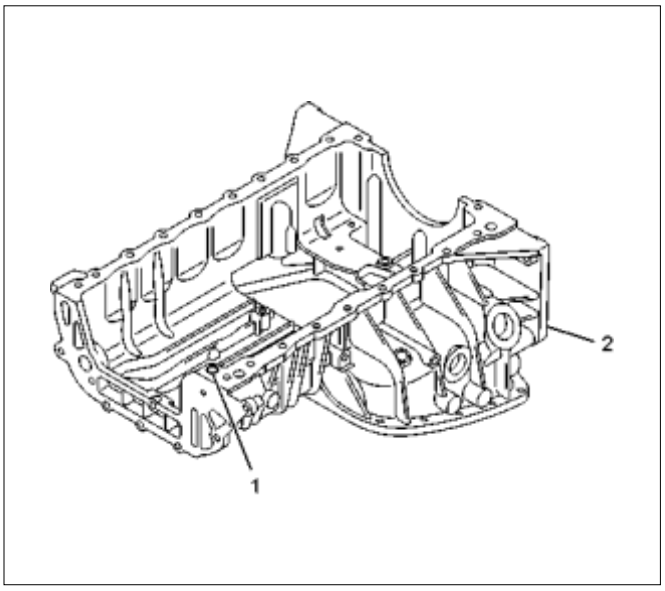


RTW76ASH002001

Leyenda

1. Anticipo
2. Tornillo

10. Retire el cárter.



LNW71HSH001201

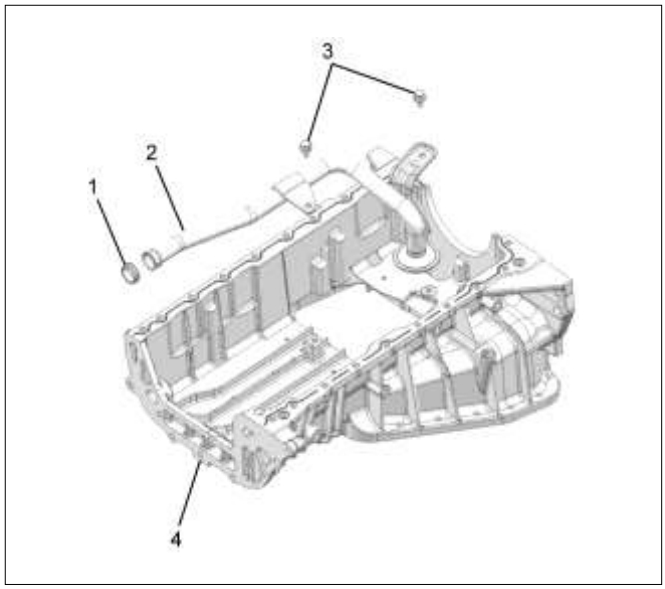
Leyenda

1. O-ring
2. Caso del cigüeñal

Nota:
Tenga cuidado de no dañar la junta tórica.

desmontaje

1. Retire el filtro de aceite.



RTWB6ASH000901

Leyenda

1. Empaquetadora
2. Filtro de aceite
3. Tornillo
4. Caso del cigüeñal

reensamblaje

Instalar el filtro de aceite.

- Instalar la junta en el colador.
- Apretar los tornillos con el par especificado.

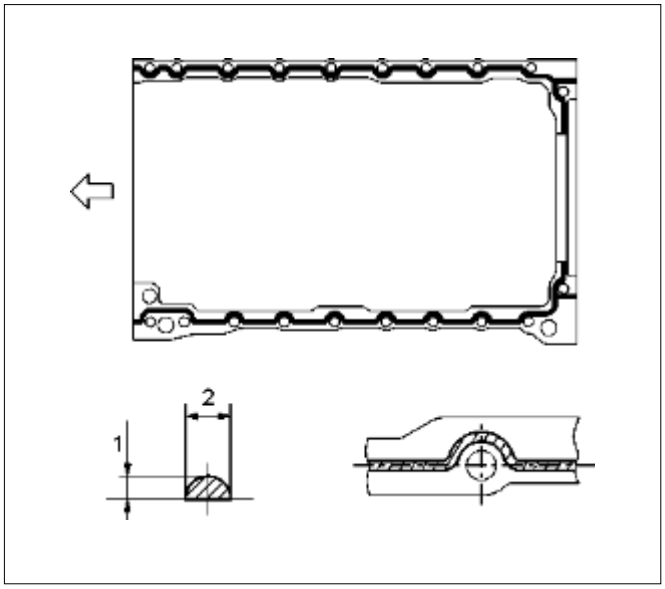
Par de apriete: 22 N□□□□m (2,2 kg□□□□m / 16 lb ft)

Instalación

1. Instalar el cárter.
   - Aplicar la junta líquida (ThreeBond TB-1207C o equivalente) y montar dentro de los 5 minutos.

Nota:
Ajustar la cantidad de junta líquida cuando se aplica cerca de la junta tórica para prevenir de protuberancia.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



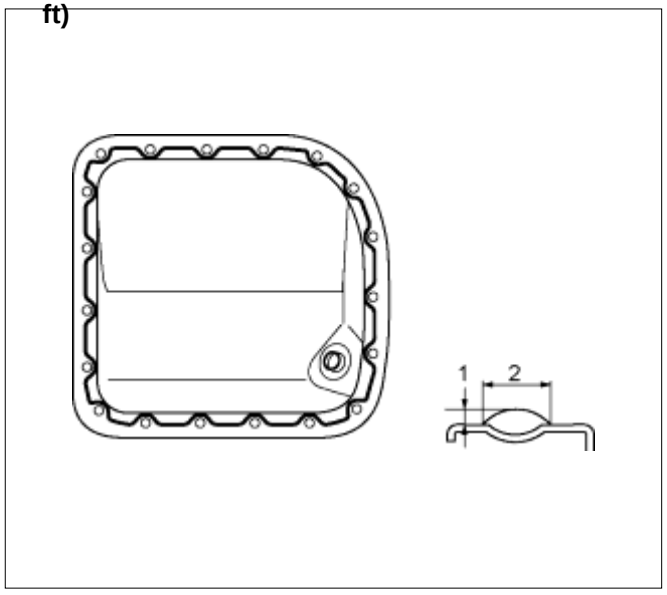
LNW81BSH000601

Leyenda

1. 2,0 - 3,0 mm (0,079 - 0,118 pulgadas)
2. 4,0 - 5,0 mm (0,157-0,197 pulgadas)

2. Instalar el cárter de aceite.
   - Aplicar la junta líquida (ThreeBond TB-1207B o equivalente) y montar dentro de los 5 minutos.

Par de apriete: 22 N□□□□m (2,2 kg□□□□m / 16 lb ft)



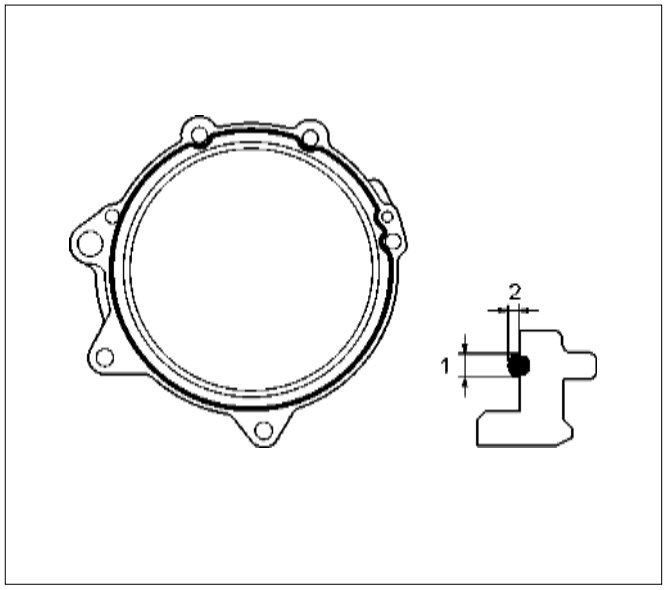
RTW56ASH015201

Leyenda

1. 2,0 mm (0,079 pulgadas)
2. 3,0 mm (0,118 pulgadas)

3. Instalar el retenedor.
   - Aplicar la junta líquida (ThreeBond TB-1207C o equivalente) y montar dentro de los 5 minutos.

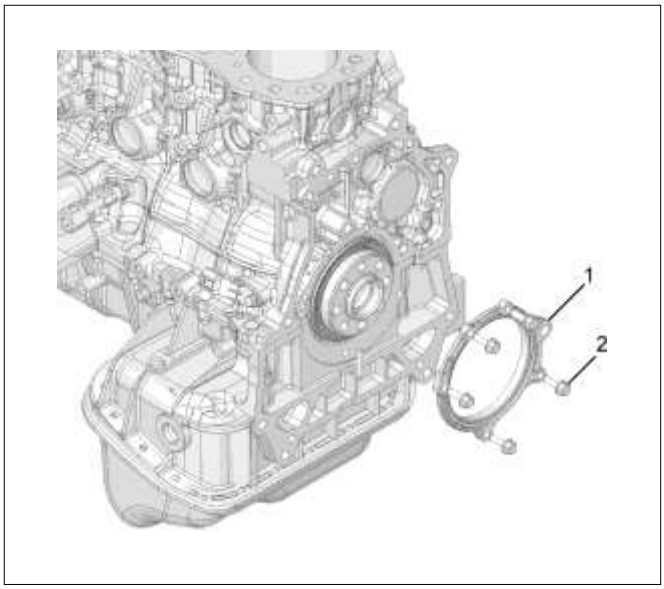
Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



LNW71HSH001001

Leyenda

1. 1 - 1,5 mm (0,039 - 0,059 pulg)
2. 1-1,5 mm (0,039 - 0,059 pulg)



RTW76ASH002001

Leyenda

1. Anticipo
2. Tornillo

4. Instalar la caja de engranajes de distribución. Consulte “Conjunto de la caja de engranajes”.
5. Instalar la culata. Consulte “culata”.
6. Instalar la placa trasera.
   - Apretar los tornillos con el par especificado.

   Par de apriete: 82 N□□□□m (8,4 kg□□□□m / 61 lb ft)
7. Instalar el volante. Consulte “volante”.
8. Conectar el terminal de tierra del lado de la caja del cigüeñal.

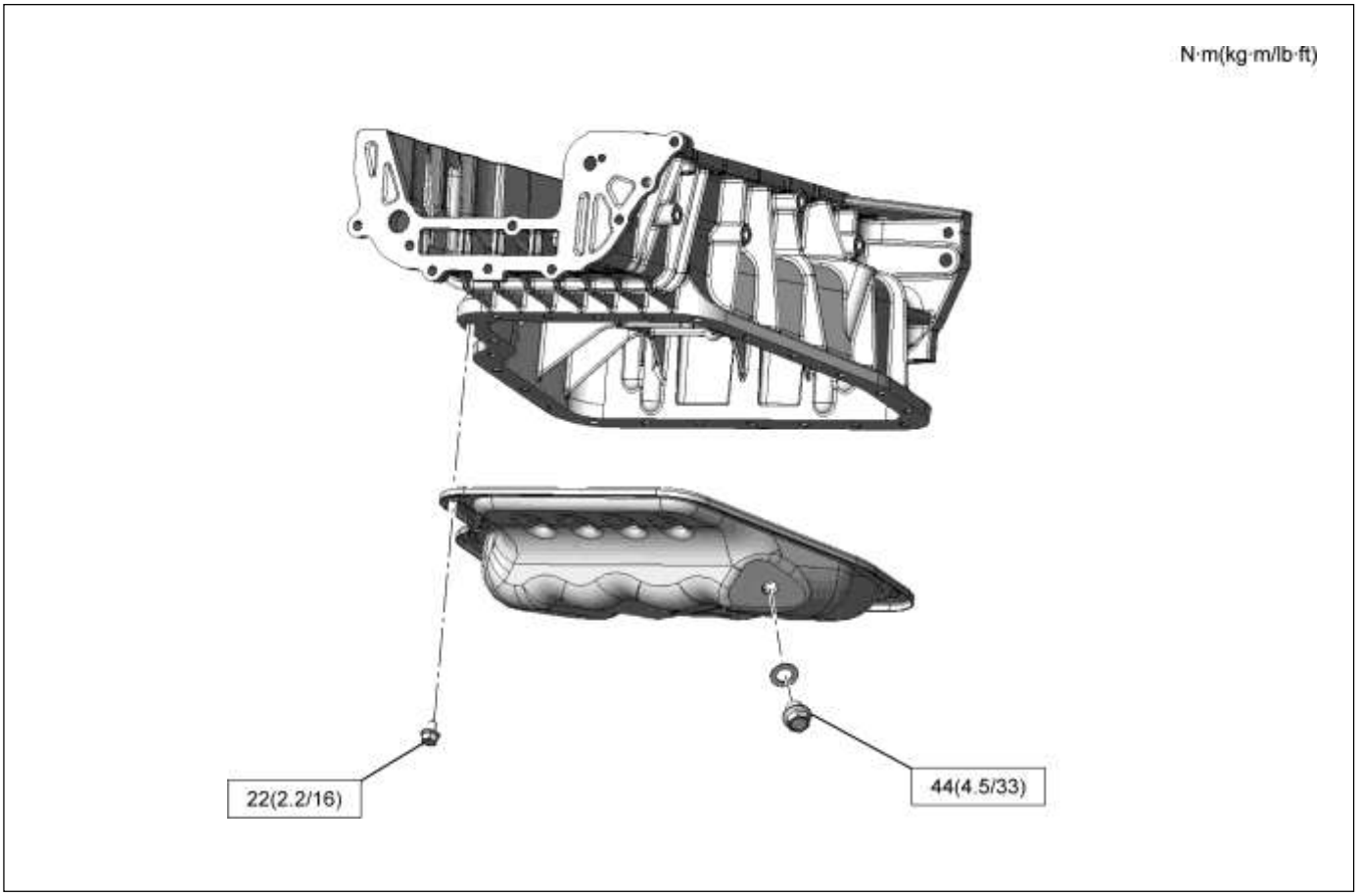
Nota:
No permita que la porción de calafateado de la terminal para interferir con partes cercanas.

9. Instalar el tubo de guía Gage nivel de aceite.
   - Aplicar el aceite de motor a la junta tórica.
   - Apretar los tornillos con el par

especificado. Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft) 10.Instale el conjunto del motor.

Consulte “Montaje de motores”.

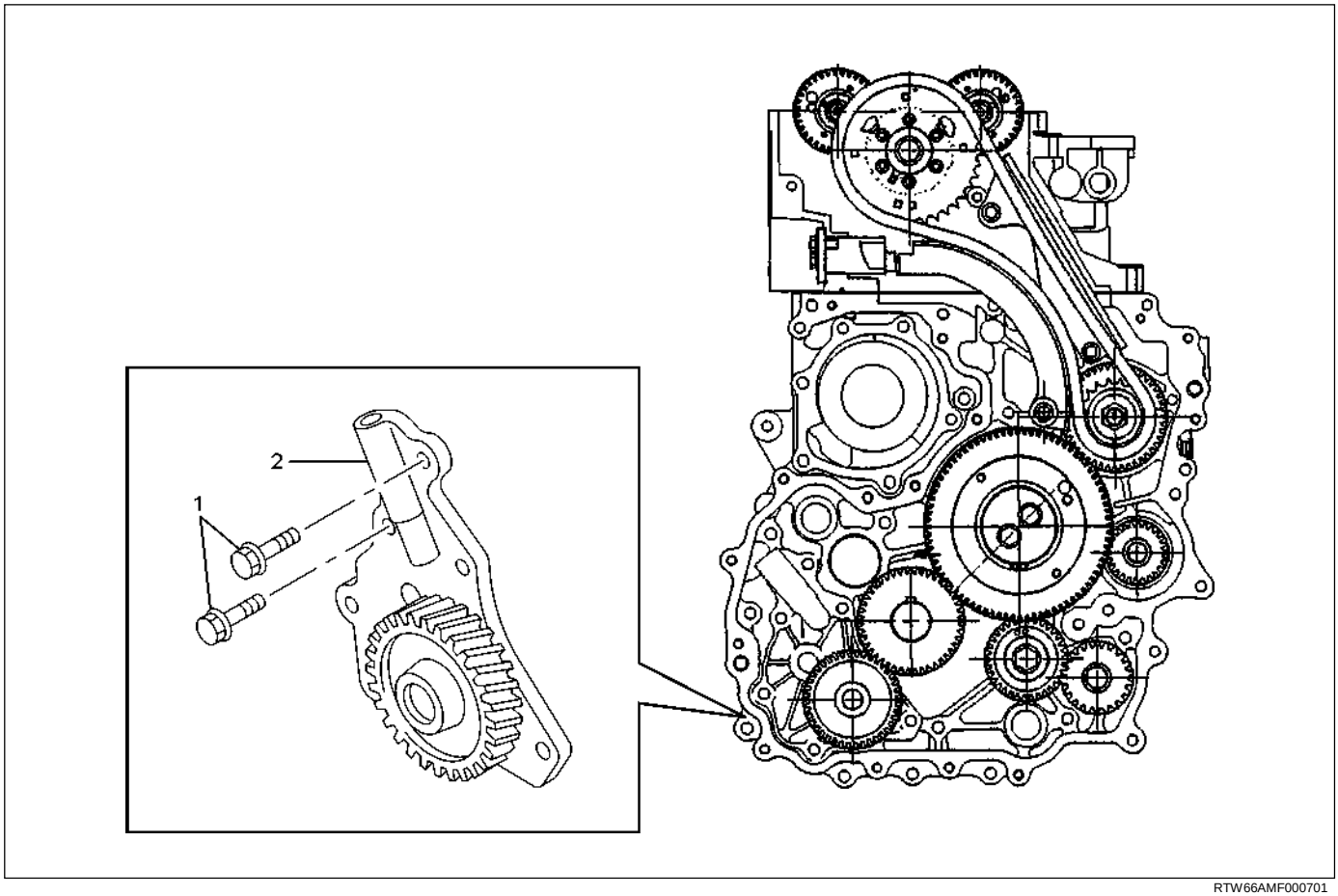
Especificaciones de torque



RTWB6AMF000501

Bomba de aceite

componentes



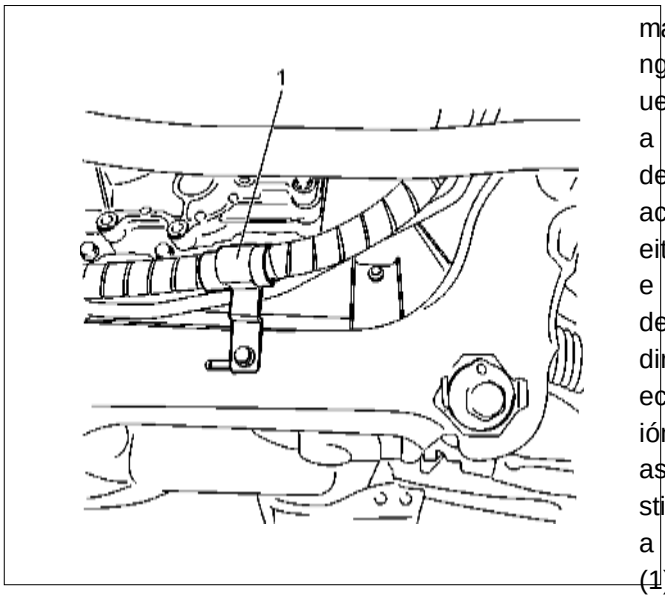
RTW66AMF000701

Leyenda

1. Bolt2. Bomba de aceite Asamblea

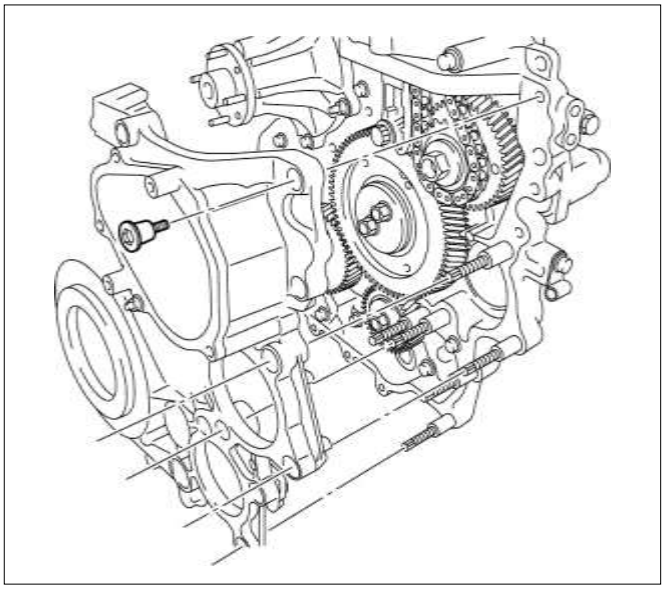
Eliminación

1. Drenar el refrigerante del motor.
2. Retire la manguera superior del radiador.
3. Retire la cubierta del ventilador superior.
4. Retire el embrague del ventilador y ventilador.
   - Aflojar las tuercas de acoplamiento de ventiladores.
   - Retire el ventilador junto con el embrague del ventilador. Tenga cuidado de no dañar el núcleo del radiador.
5. Retire la correa de accionamiento del ventilador y la polea.
   - Afloje la tensión ajustar el perno en el generador y A / C.
   - Retire la correa de transmisión del ventilador con la polea del ventilador.
6. Retire la cubierta del ventilador inferior.
7. Desconectar la bomba de dirección asistida.
   - Desconectar el soporte de la abrazadera de la manguera de aceite de dirección asistida (1).



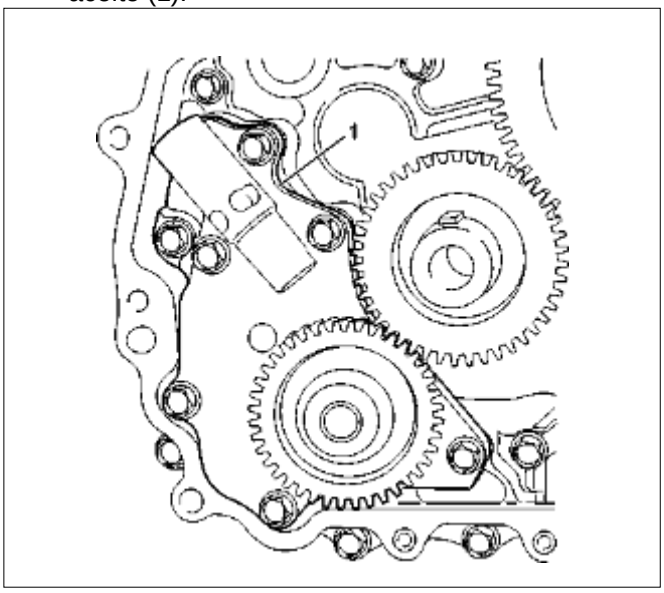
LTW56ASH000101

8. Retire la bomba de vacío.
   - Retire el soporte de tubo de vacío y el tubo de vacío.
   - Quitar el tubo de aceite (lado de alimentación y el lado de retorno) de la bomba de vacío.
9. Retire la polea del cigüeñal.
10. Retire la cubierta frontal.



RTWB6ASH001001

11. Retire la bomba de aceite (1).



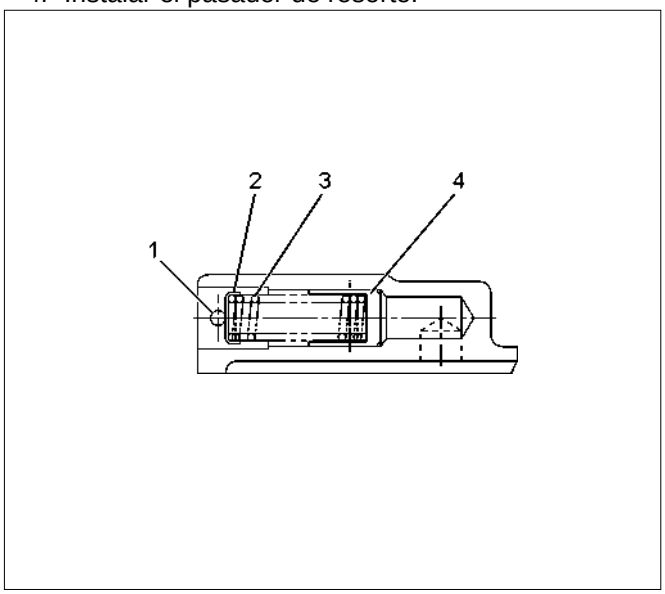
RTW86ASH001101

desmontaje

1. Retire el pasador de resorte.
2. Retire el asiento de muelle.
3. Retire el muelle.
4. Retire la válvula.

reensamblaje

1. Instalar la válvula.
2. Coloque el muelle.
3. Instalar el asiento de muelle.
4. Instalar el pasador de resorte.



RTW56ASH015901

Leyenda

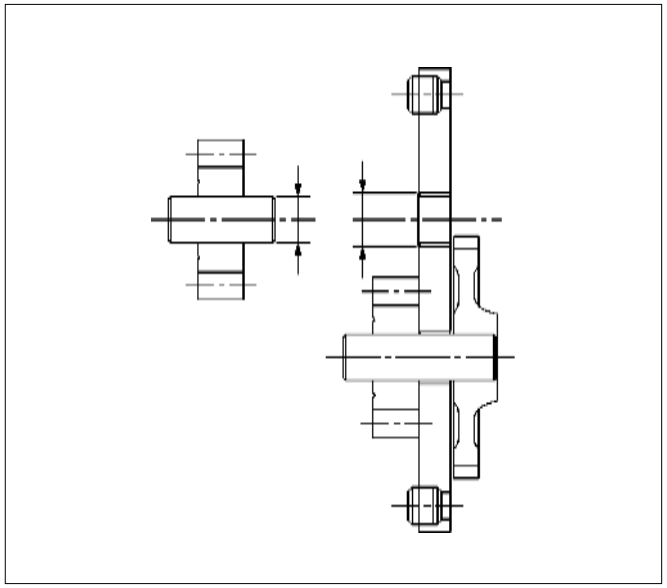
1. El pasador de resorte
2. Asiento de resorte
3. Primavera
4. Válvula

Inspección

NOTA:
Piense para que coincida con la dirección de la zanja de equipo durante el montaje de la misma.

1. Measuretheclearancebetweenthe impulsado árbol de transmisión de engranajes / unidad y el monte.
   - Mida el diámetro exterior del eje del engranaje conducido usando un micrómetro.

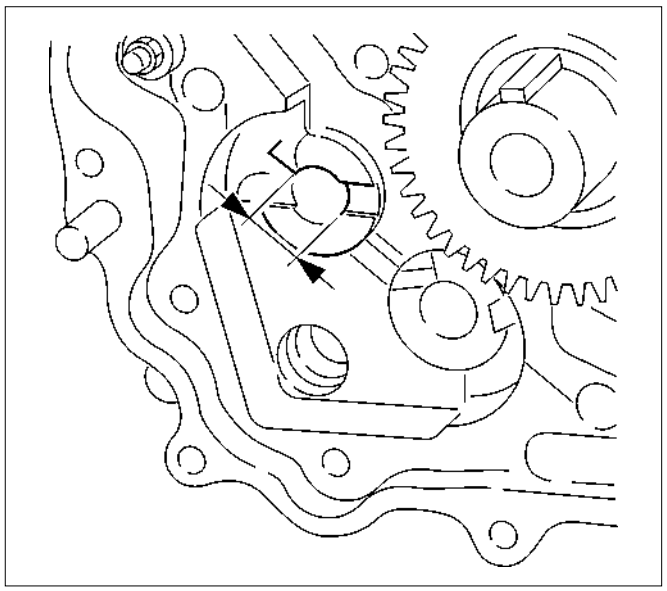
diámetro exterior del engranaje accionado eje / unidad engranaje shaftmm (en)	
Estándar	15,989-16,000 (0,62949-,62992)
Límite	15.900 (0,62598)



RTW56ASH025601

   - Mida el diámetro interior de los casquillos del bloque de cilindros con el medidor de dial.
   - Si la distancia entre el eje del engranaje reductor de eje / unidad impulsada y Bush supera el límite, sustituir el conjunto de la bomba de aceite.

El espacio libre entre el eje del engranaje engranaje accionado / unidad eje y bushmm (en)	
Estándar	0,04-0,07 (0,0016-0,0028)
Límite	0,09 (0,0079)

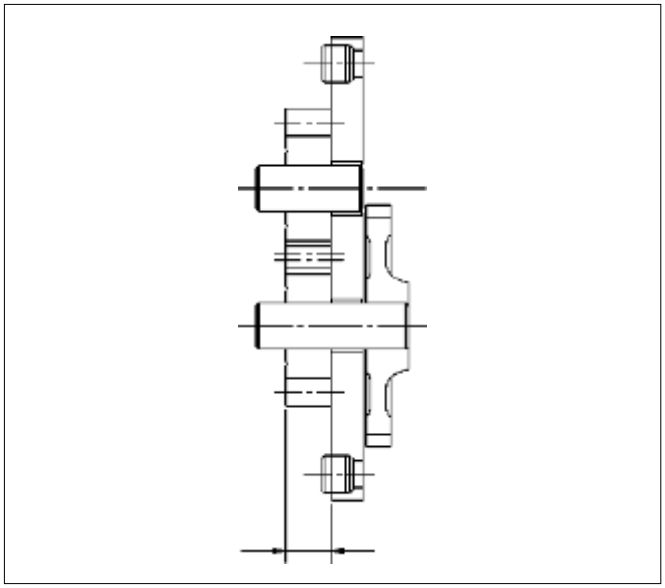


RTW56ASH014701

2. Medir la holgura entre la superficie del lado del engranaje y la superficie lateral del engranaje de la carcasa de la bomba de aceite.
   - Medir el tamaño de la anchura del engranaje de engranaje / accionamiento accionado.

tamaño de la anchura del engranaje / unidad impulsada gearmm (en)

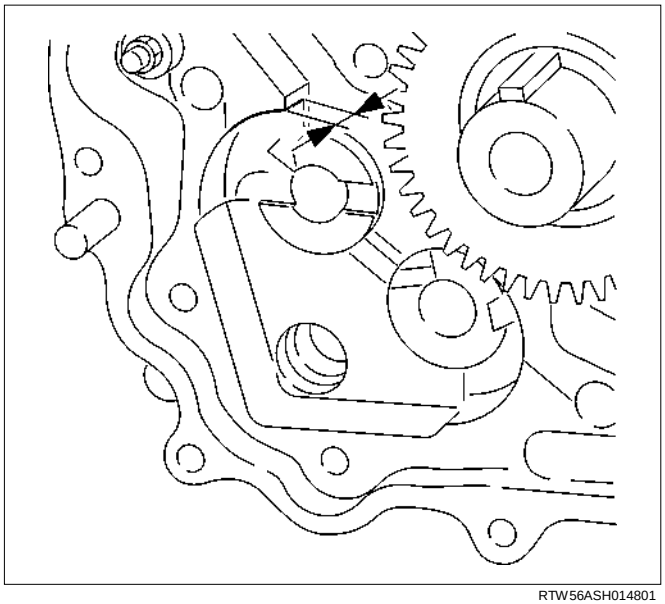
Estándar	14.5 (0,5709)



RTW56ASH025501

- Medir el tamaño de profundidad de la superficie de la carcasa caja de engranajes y el lado de la caja de engranajes carcasa de la

tamaño de la profundidad de la superficie de la carcasa caja de engranajes y el lado de la caja de engranajes carcasa de la bomba de aceite mm (in)	
Estándar	14,500-14,527 (0,5709-0,5720)



RTW56ASH014801

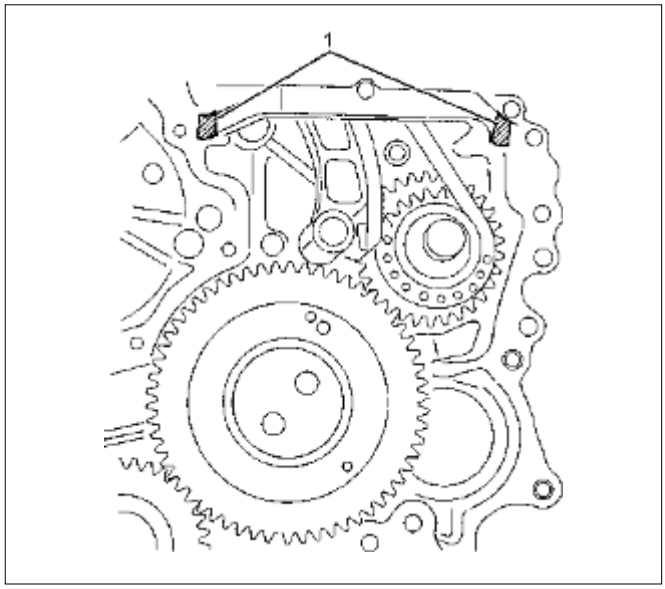
El espacio libre entre la superficie del lado del engranaje y el superficie lateral del engranaje de la bomba de aceite housingmm (en)	
Estándar	0,063 a 0,027 (0,0025 a 0,0011)
Límite	0,20 (0,0079)

Instalación

1. Instalar la bomba de aceite.
   - Aplicar aceite de motor a la caja de cambios accesorio de la bomba de aceite.
   - Apretar los tornillos con el par especificado.

   Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

   - engranaje de la bomba instalada debe ser suave para girar.
2. Instalar la cubierta de la caja de engranajes.
   - Aplicar la junta líquida (Threebond TB-1207B o equivalente) de montaje dentro de los 5 minutos.



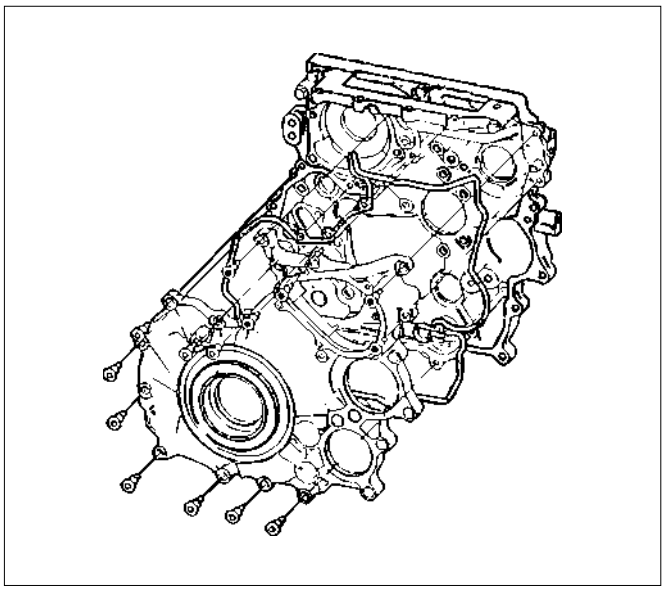
RTW56ASH020101

Leyenda

1. Aplicar la junta líquida en la zona de

- Instalar el embalaje en la ranura de la cubierta de la caja de engranajes.
- Apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete: 8 N□□□□m (0,8 kg□□□□m / 69 lb in)



RTW56ASH012101

3. Instalar la polea del cigüeñal.
   - Apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete: 294 N□□□□m (30,0 kg□□□□m / 217 lb ft)

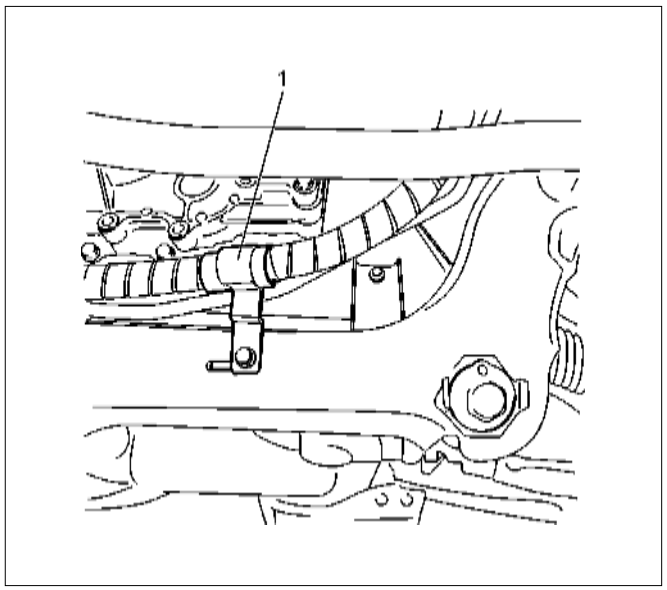
4. Instalar la bomba de vacío.
   - Apretar las tuercas al par especificado.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

   - Instalar la tubería de aceite (lado de alimentación y el lado de retorno) de la bomba de vacío.
   - Instalar el soporte de tubo de vacío y el tubo de vacío.
5. Instalar la bomba de dirección asistida.
   - Apretar las tuercas al par especificado.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

   - Instalar el soporte de dirección asistida clip de manguera de aceite (1).



LTW56ASH000101

6. Instalar la cubierta del ventilador inferior.
7. Instalar la correa de accionamiento del ventilador y la polea.
   - Instalar la correa de transmisión del ventilador con la polea de ventilador.
8. Instalar el embrague del ventilador y ventilador.
   - Apretar los tornillos con el par especificado.

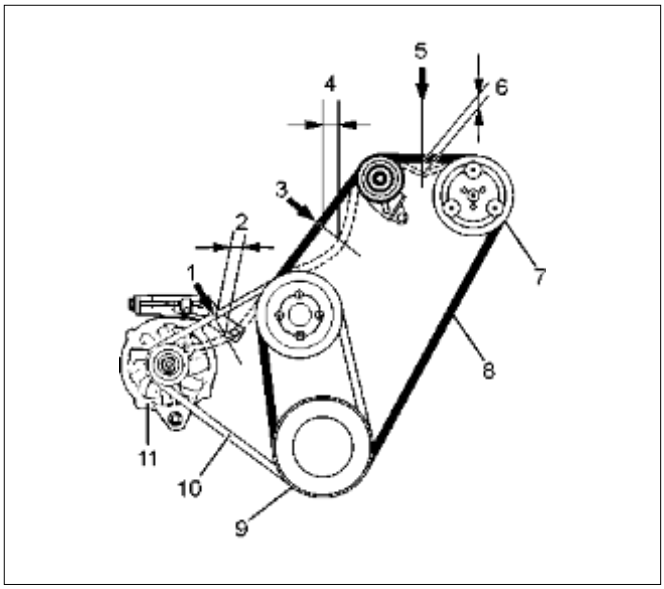
Par de apriete: 8 N· □□m (0,8 kg□□□□m / 69 lb in)

9. Ajustar la correa de transmisión de generador y A / C compresor.
   - Aplicar tensión a la correa de transmisión del ventilador moviendo el generador.
   - Presione (2) la porción media de la correa de transmisión del generador con 98 N□m (10 kg / 22 lb) de fuerza.
   - Presione (4) o (6) el / C del cinturón una parte media con 98 N□m (10 kg / 22 lb) de fuerza.
   - Frecuencia de la medida de las partes especificadas (1) y (3), o (5) utilizando un medidor de frecuencia.

conducción de generador posición tensión de la correa (1)		
	Deflectionmm (en)	Frecuencia (Hz)
Nuevo	4-6 (0.16 hasta	210-234

A / posición de tensión C de la correa (3)		
	Deflectionmm (en)	Frecuencia (Hz)
Nuevo	9-12 (0.35-0.47)	159-189
Reutilizar	12-14 (0.47-0.55)	137-155

A / posición de tensión C de la correa (5)		
	Deflectionmm (en)	Frecuencia (Hz)
Nuevo	5-7 (desde 0,2 hasta 0,28)	256-310
Reutilizar	7-9 (0.28-0.35)	220-252



RTW86ASH002101

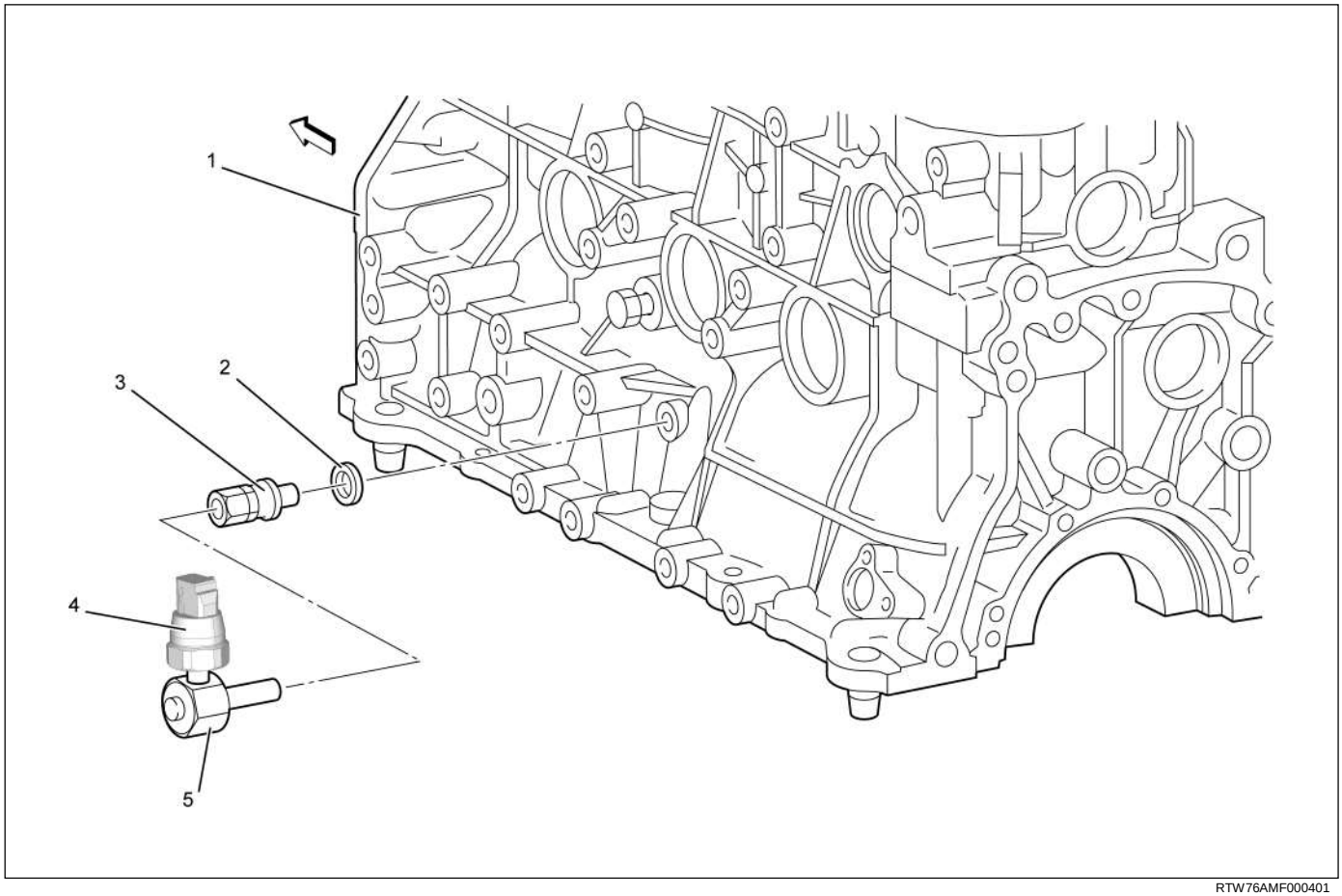
Leyenda

1. Posición
2. Desviación
3. Posición
4. Desviación
5. Posición
6. Desviación
7. Compresor
8. correa del compresor
9. polea del cigüeñal
10. correa del generador
11. Generador

10. Instalar la cubierta del ventilador superior. 11. Instale la manguera superior del radiador. 12.Replenish el refrigerante del motor.

SW presión de aceite

componentes



RTW76AMF000401

Leyenda

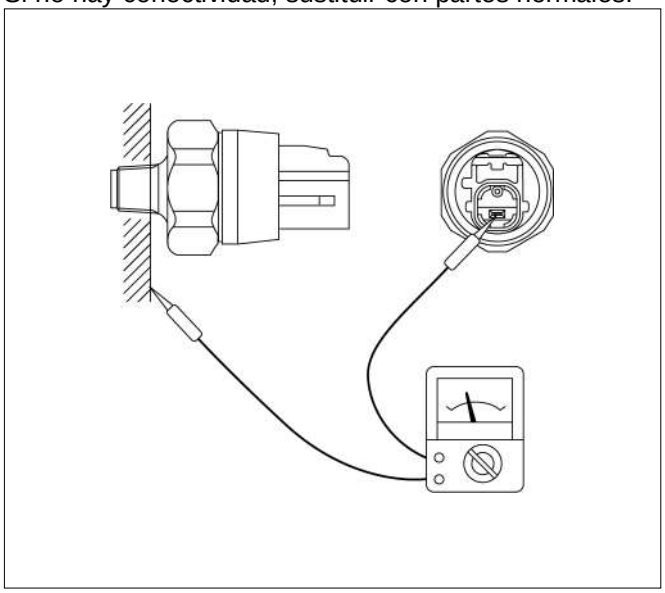
1. Bloque cilíndrico
2. Empaquetadora
3. Pezón; SW presión de aceite Advertencia
4. SW presión de aceite
5. Pezón; Galería de petróleo

Eliminación

1. Retire el interruptor de presión de aceite.
2. Quitar la boquilla; galería de aceite.
3. Quitar la boquilla; presión de aceite SW advertencia y la junta.

Inspección

Verificar la continuidad entre el terminal de interruptor y la puesta a tierra cuerpo en una condición sin carga.
Si no hay conectividad, sustituir con partes normales.



LNW21HSH003301

Instalación

1. Instalar el pezón; galería de aceite, la advertencia de presión de aceite
   SW y la junta.

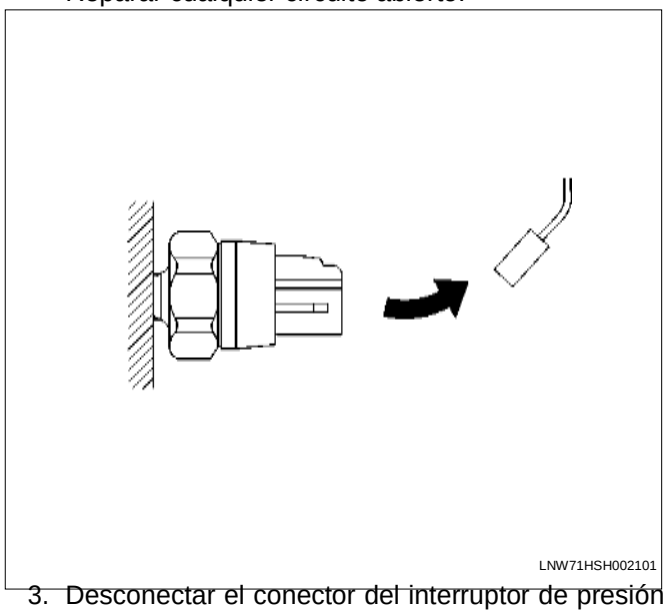
   Par de apriete: 25 N·m(2,5 kg·m/ 18 lb·ft)
2. Instalar el pezón.

   Par de apriete: 15 N·m(1,5 kg·m/ 11 lb·ft)
3. Instalar el SW presión de aceite.

   Par de apriete: 15 N·m(1,5 kg·m/ 11 lb·ft)

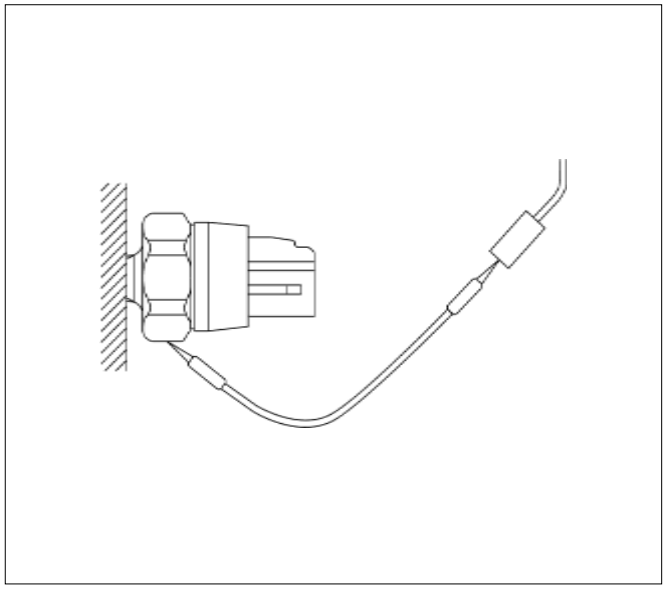
comprobación del circuito

1. Girar el interruptor de encendido en ON.
2. Desconectar el conector del interruptor de presión de aceite, e inspeccionar que la luz de advertencia de presión de aceite se apaga en el momento de la desconexión.
   Si no se apaga, inspeccione el circuito entre el medidor y el interruptor de presión de aceite. Reparar cualquier circuito abierto.



LNW71HSH002101

3. Desconectar el conector del interruptor de presión de aceite, e inspeccionar que la presión de aceite de las luces de advertencia de luz cuando el conector del mazo de conductores está conectado a la tierra.
   Si no se enciende, inspeccionar el circuito entre el medidor y el interruptor de presión de aceite. Reparar cualquier circuito abierto.



LNW21HSH003401

Elemento del filtro de aire

Eliminación

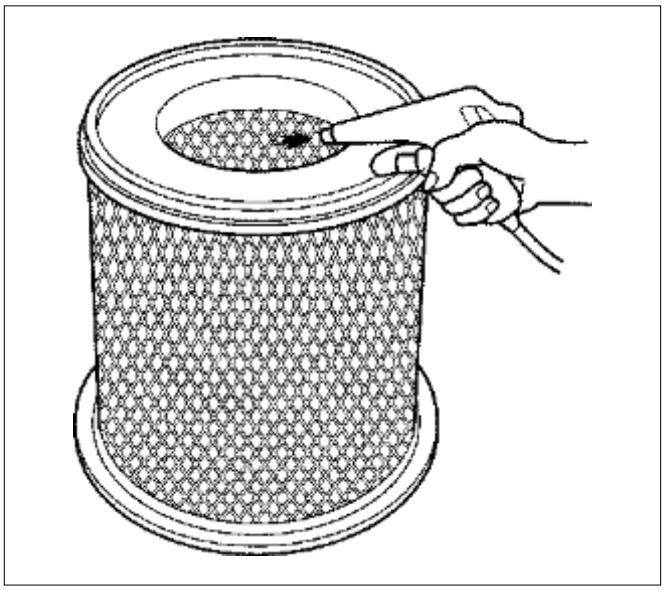
1. Retire el clip de sujeción de la cubierta del filtro de aire.
2. Retire el conjunto de elemento de filtro de aire.

Limpieza

elemento de tipo seco

- Girar el elemento con la mano mientras se aplica aire comprimido al interior del elemento. Esto soplar el polvo.

Aire comprimido pressurekPa (kg / cm 2 / psi)	392 □ 490 (4 □ 5/57 □ 71)



LNW46ASH003201

Instalación

1. Instalar el conjunto de elemento de filtro de aire.
2. Instalar la tapa del filtro de aire.

MEMORÁNDUM

6B SECCIÓN

REFRIGERACION DEL MOTOR (4JJ1)

TABLA DE CONTENIDO

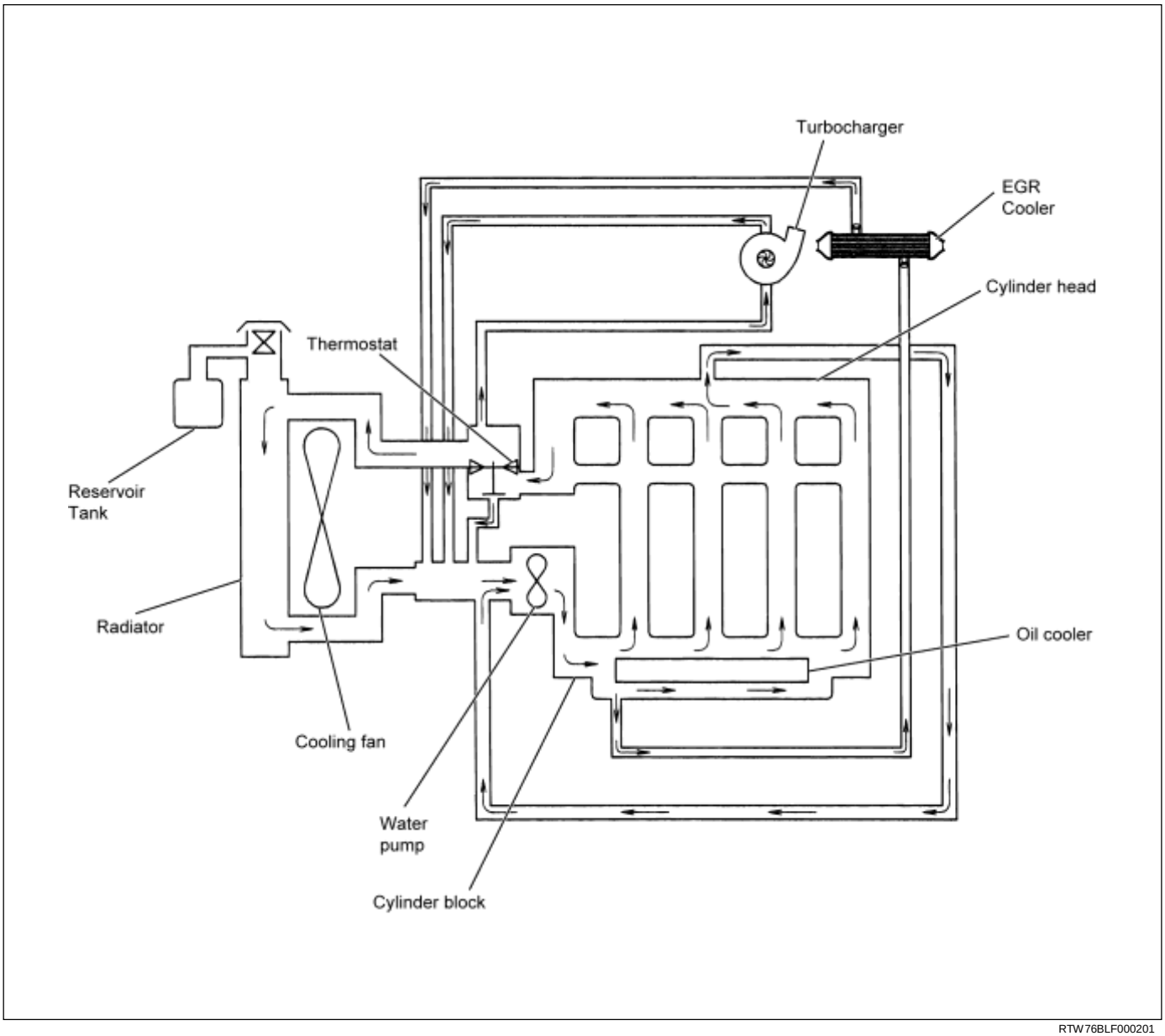
Los datos y características principales 6B-2
Descripción general..... 6B-3
El flujo de refrigerante 6B-3
Bomba de agua 6B-4
Termostato 6B-4
Radiador..... 6B-5
Solución anticongelante 6B-5
Diagnóstico..... 6B-6
Drenar y rellenar Sistema de refrigeración 6B-7
Bomba de agua 6B-8
La eliminación 6B-8
Inspección y reparación 6B-9
Instalación 6B-9
Termostato 6B-11
La eliminación 6B-11
inspección y reparación de 6B-11
Prueba de funcionamiento del termostato 6B-11
Instalación 6B-12
Radiador..... 6B-13
Radiador y piezas asociadas 6B-13
La eliminación 6B-14
Inspección y reparación 6B-15
Tapón de radiador 6B-15
Radiador de núcleo 6B-15
El lavado del radiador 6B-15
Las fugas de refrigeración Comprobación del sistema 6B-15
Instalación 6B-16
Cambio de refrigerante del motor 6B-16
Embrague del ventilador con ventilador de refrigeración 6B-17
Inspección y reparación 6B-17
Herramientas especiales..... 6B-18

Los datos y características principales

ít.	Descripción	
	MONTE	A
El sistema de refrigeración del	la circulación forzada del refrigerante del motor	
tipo de bomba	Tipo de impulsor centrífugo	
de agua	1.25	
Bombear al cigüeñal velocidad relación (A 1)	240 (63,1 / 53,3)	
Entrega volumelit (US / UK gal) / min		
Bomba de velocidad a 5600 rpm	eje de doble hilera	
La temperatura del agua en 30□C (86□F) Tipo de cojinete de la bomba	pellet de cera con válvula jiggle	
	85 (185)	
	100 (212)	
tipo de termostato	10 (0.39)	
la apertura inicial de la válvula temperatura °X (°Φ)	Tipo de tubo corrugado	
Válvula de apertura total temperatura °X (°Φ)	93 (80.2)	
elevación de la válvula totalmente abierta a las positionmm (en) Radiador	11,63 (125,2)	
	0,28 (3)	
Radiación de calor capacitykW (kcal / h) Calor radiación	5.3 (11.7) 5,4	(11.9)
	93,3-122,7 (0,95 - 1.25 / 13,5-17,8)	
zona m2 (Ft2)	4,0 (8,5)	4,0 (8,5)
delante del radiador zona m2 (Ft2)	8.7 (18.4)	8.6 (18.2)
radiador seca weightkg (Lb)		
Radiador tapa de la válvula de apertura kPa de presión (kg / cm2 / psi) del refrigerante del motor		
capacitylit (US medio litro)		
total de refrigerante del motor capacitylit (US medio litro)		

Descripción general

El flujo de refrigerante



RTW76BLF000201

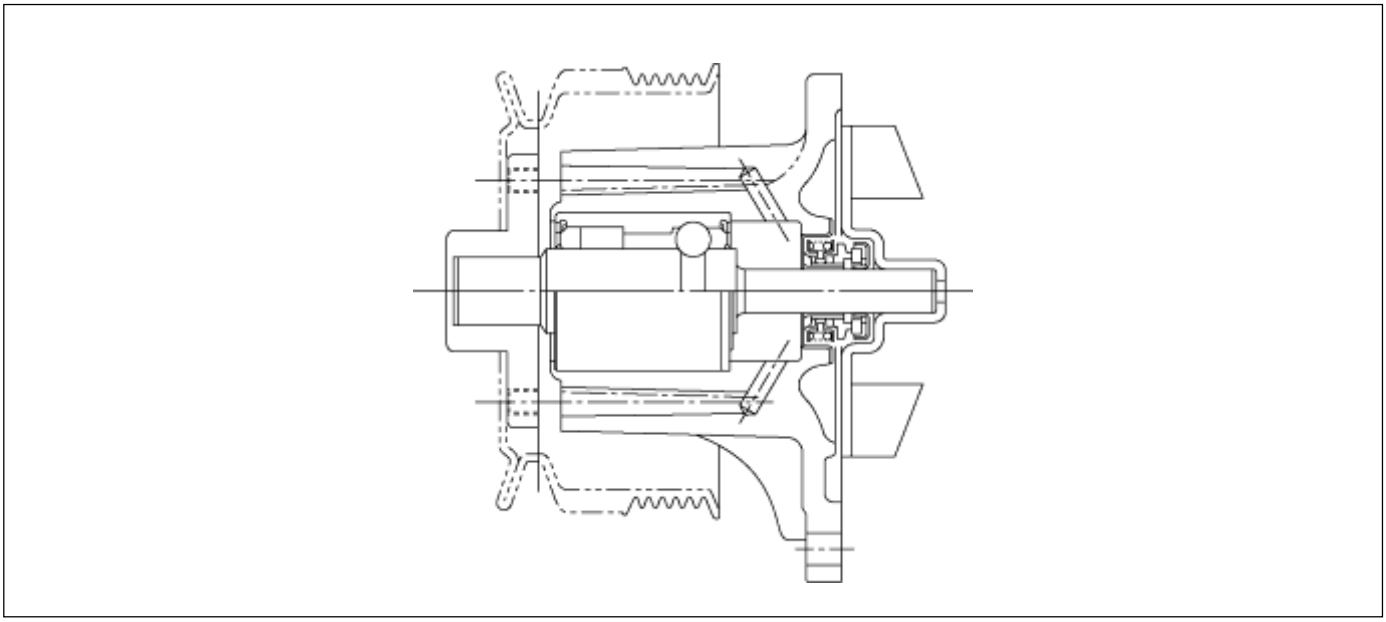
El sistema de refrigeración del motor consiste en el radiador, la bomba de agua, el ventilador de refrigeración, y el termostato.

Para aumentar rápidamente la temperatura del refrigerante del motor en frío para la operación suave del motor, el refrigerante se hace circular por la bomba de agua y el termostato a través de la tubería de derivación y de vuelta al cuerpo del cilindro.

El refrigerante no circula a través del radiador. Cuando la temperatura del refrigerante alcanza el valor especificado, el termostato comenzará a abrir y un poco
aumento de la cantidad de refrigerante circulará a través de la
radiador.

El termostato será totalmente abierta cuando la temperatura del refrigerante alcanza el valor especificado. Todo el líquido refrigerante está circulando a través del radiador para la refrigeración eficaz del motor.

Bomba de agua

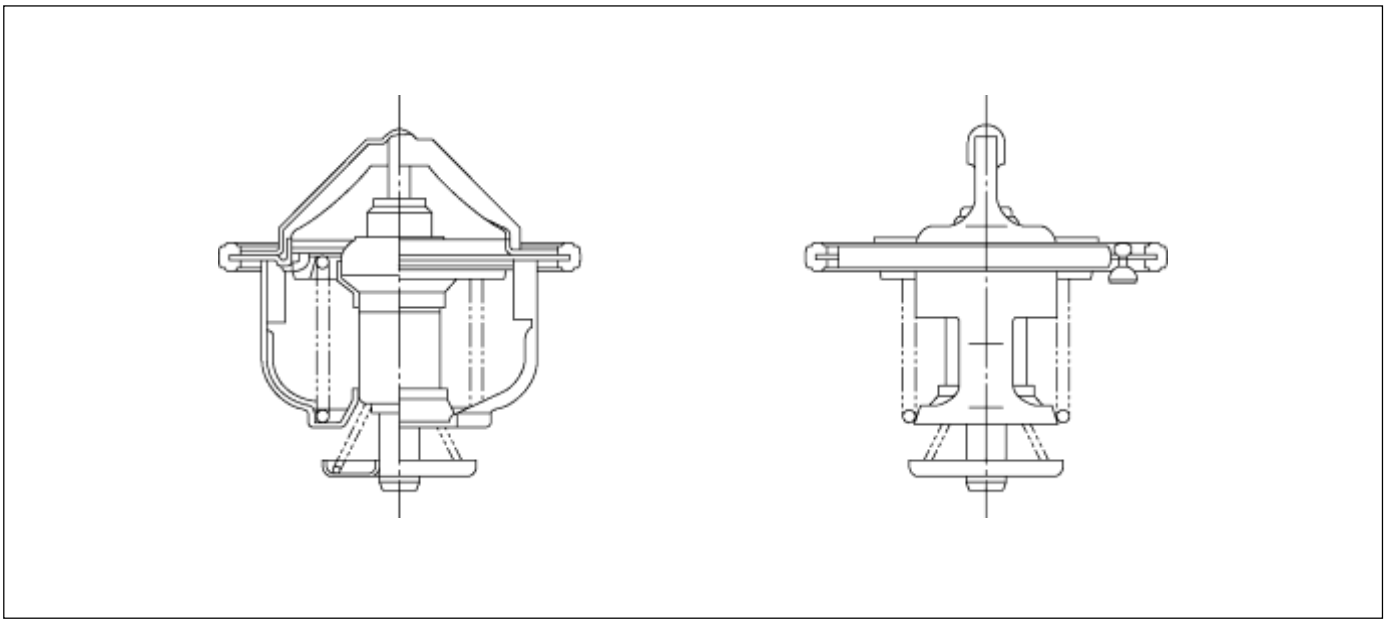


RTW56BSF000101

Una bomba de agua de tipo centrífugo circula con fuerza el refrigerante a través del sistema de refrigeración.

La bomba de agua no es un tipo desmontado.

Termostato

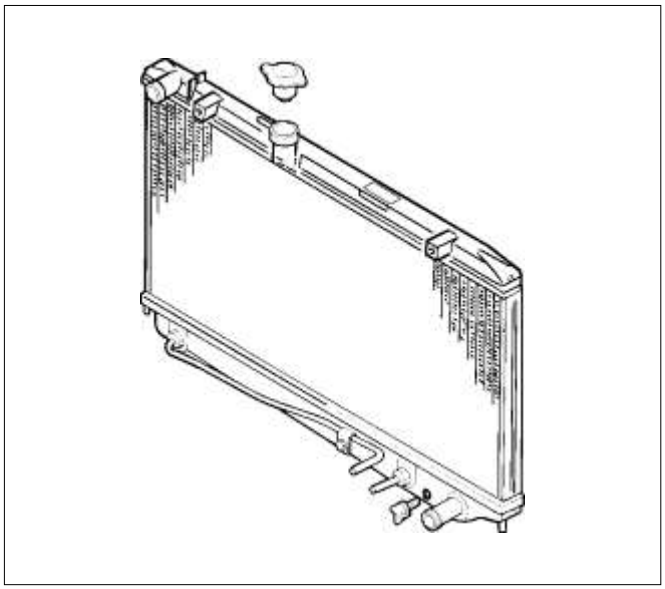


RTW56BSF000201

Se utiliza un termostato de tipo cera pellet.

Radiador

El radiador es un tipo de tubo con aletas corrugadas. Con el fin de elevar el punto de ebullición del refrigerante, el radiador está equipado con una tapa en la que la válvula se opera a 93,3 a 122,7 kPa (0,95 - 1,25 kg / cm2 / 13,5-17,8 psi)
presión. (No enfriador de aceite proporcionado por M / T)



RTW56BSH000301

Solución anticongelante

NOTA:
solución anticongelante + Agua = Capacidad total del sistema de enfriamiento.

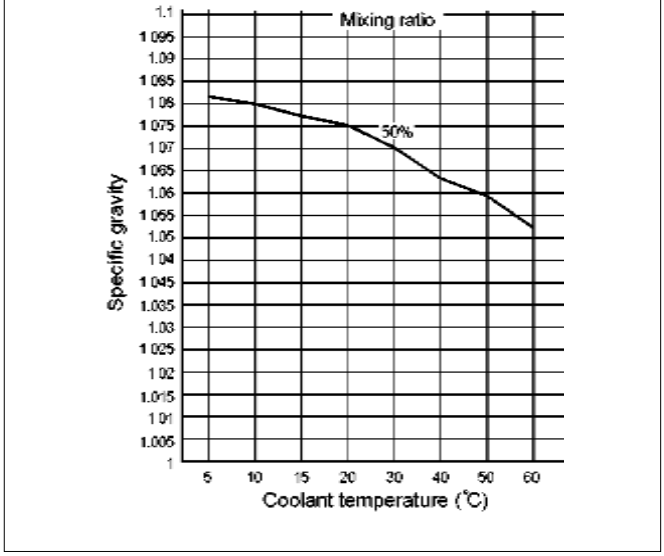
Sistema de refrigeración total
Capacidad Lit (US / UK gal) (pinta de Estados Unidos)

M / T 8,7 (2,3 / 1,9) (18,4)
A / T 8,6 (2,3 / 1,9) (18,2)

Vea la sección 0B de mantenimiento y lubricación.

$$\text{Mixing ratio} = \frac{\text{Antifreeze solution (Lit/gal.)}}{\text{Antifreeze solution (Lit/gal.)} + \text{Water (Lit/gal.)}}$$

NOTA:
Para mantener la resistencia a la corrosión del radiador de aluminio, agua y anticongelante debe ser combinada en una solución 1: 1 (50% de anticongelante y 50% de agua).



RTW76BSH000201

F06RW005

Diagnóstico

El problema de refrigeración del motor

Condición	Causa posible	Corrección
sobrecalentamiento del motor	bajo nivel de refrigerante del motor	*Reponer*
	unidad defectuosa metros Thermo	*Reemplazar*
	termostato defectuoso	*Reemplazar*
	sensor de temperatura de refrigerante del motor defectuoso	*Reparar o reemplazar*
	radiador obstruido	*Limpiar o reemplazar*
	tapa del radiador defectuoso	*Reemplazar*
	el nivel de aceite del motor o el uso de aceite del motor inadecuada	*Rellenar o cambiar el aceite*
	sistema de escape obstruido	*sistema de escape Limpiar o sustituir las piezas defectuosas*
	sensor de posición del acelerador defectuoso	*Reemplazar el conjunto de válvula de mariposa*
	el circuito del sensor de posición del acelerador abierto o en cortocircuito	*Reparar o reemplazar*
	Dañado junta de culata	*Reemplazar*
el enfriamiento excesivo del motor	termostato defectuoso	*Reemplazar*
Motor lento para CALENTAMIENTO	termostato defectuoso	*Reemplazar*
	unidad de Thermo defectuosa	*Reemplazar*

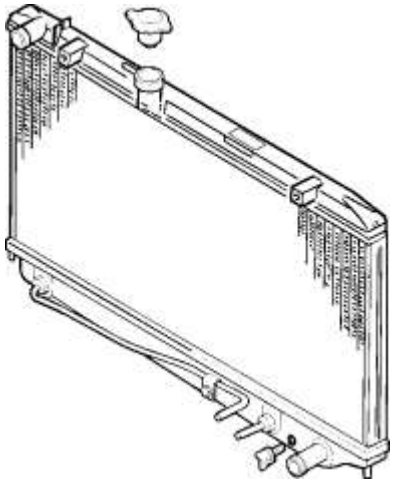
Drenar y rellenar Sistema de refrigeración

Antes de vaciar el sistema de refrigeración, inspeccionar el sistema y realizar cualquier servicio necesario para asegurarse de que está limpio, no se escapa y se encuentra en buen estado de funcionamiento. El nivel del refrigerante del motor (CE) debería estar entre las líneas “MAX" del depósito de reserva “MIN", y cuando el motor está frío. Si está bajo, compruebe si hay fugas y añadir CE hasta la línea “MAX".

No debería haber cualquier depósito excesivo de óxido o escalas alrededor del agujero tapa del radiador o de llenado del radiador, y la CE también debe estar libre de aceite.

Vuelva a colocar la CE si se encuentra muy sucio.

1. Retire la placa de radiador de deslizamiento.
2. Vaciar completamente el sistema de refrigeración mediante la apertura del tapón de drenaje en la parte inferior del radiador.



RTW56BSH000301

3. Retire la tapa del radiador.

ADVERTENCIA:
Para evitar el riesgo de quemaduras, no retire la tapa mientras que el motor y el radiador estén calientes. fluido de escaldado y de vapor se pueden soplar a cabo bajo presión.

4. Desconecte todas las mangueras del tanque de reserva de la CE. Fregar y limpiar el interior del tanque de reserva con jabón ywater.Flush bien con agua limpia, a continuación, drenarlo. Montar el depósito de reserva y mangueras.
5. Vuelva a llenar el sistema de refrigeración con el CE utilizando una solución que es al menos 50 por ciento de anticongelante.

Procedimiento para el llenado con líquido refrigerante (en caso de cambio completo).

- Asegúrese de que el motor esté frío.
- Abrir la tapa del radiador y verter líquido refrigerante hasta la boca de llenado.
- Vierta refrigerante en el depósito de reserva hasta la línea “MAX".
- Apriete la tapa del radiador y arranque el motor. Después de marcha en vacío durante 2 a 3 minutos, parar el motor y volver a abrir la tapa del radiador. Si el nivel del agua es menor, reponer.

ADVERTENCIA:
Cuando el refrigerante se calienta a una temperatura alta, asegúrese de no aflojar o quitar la tapa del radiador. De lo contrario, es posible que se escaldado por vapor caliente o agua hirviendo. Para abrir la tapa del radiador, se puso un trozo de tela gruesa en la tapa y aflojar la tapa lentamente para reducir la presión cuando el refrigerante se ha convertido en más fresco.

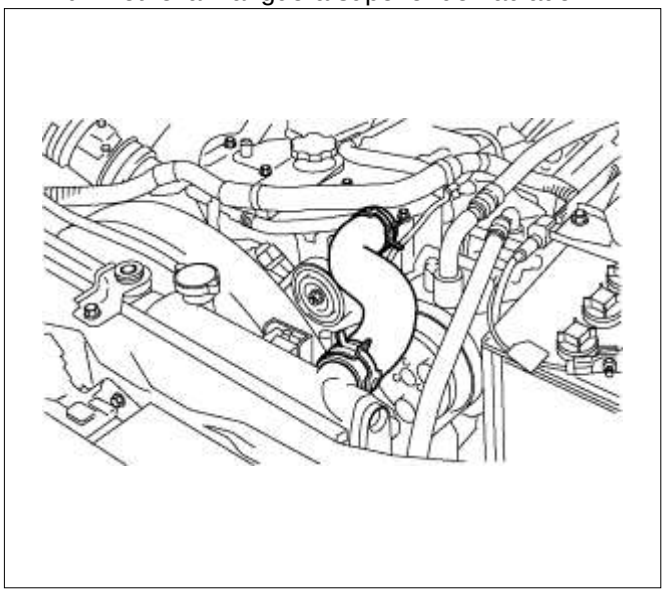
- Después de apretar la tapa del radiador, calentar el motor a aproximadamente 2.000 rpm. Establecer el ajuste del calentador a la posición más alta temperatura, y dejar que el refrigerante circule también en el sistema de calentador de agua.
- Compruebe el termostato ha abierto a través de la posición de la aguja del termómetro agua, llevar a cabo a 5 minutos de marcha en vacío de nuevo y detener el motor.
- Cuando el motor se ha enfriado, comprobar cuello de llenado para el nivel de agua y reponer si es necesario. En caso de escasez extrema de refrigerante se encuentra, compruebe el sistema de refrigeración y tubo del depósito de fugas.
- Vierta refrigerante en el depósito hasta la línea “MAX".

Bomba de agua

Lea esta sección cuidadosamente antes de realizar cualquier procedimiento de extracción e instalación. Esta sección proporciona algunos puntos importantes, así como el orden de operación. Asegúrese de que entiende todo en esta sección antes de empezar.

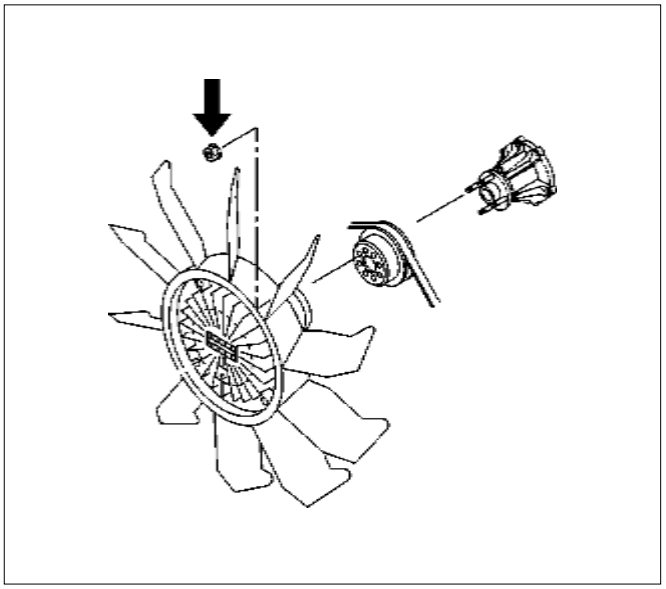
Eliminación

1. Retire la cubierta del motor.
2. Manguera superior del radiador
   a. Parcialmente drenar el refrigerante del motor.
   b. Retire la manguera superior del radiador.



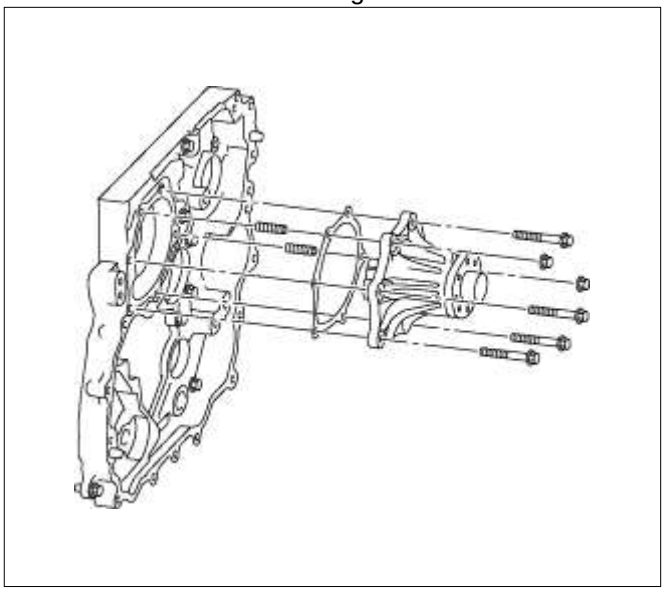
RTW56FSH000101

3. Salida de agua
   Pipe
   a. Desconectar el tubo de turbocompresor de refrigeración desde el tubo de salida.
   b. Aflojar el perno de fijación y quitar el perno de salida de agua.
4. Alta cubierta del ventilador
5. Ventilador y embrague
   a. Aflojar las tuercas de acoplamiento de ventiladores.
   b. Retire el ventilador junto con el embrague del ventilador. Tenga cuidado de no dañar el núcleo del radiador.
6. Ventilador de la correa de transmisión y polea
   a. Loosenthetensionadjustbolton
      el generador.
   b. Retire la correa de transmisión del ventilador con la polea del ventilador.



RTW56ASH025401

7. Bomba de
   agua
   a. Retire los pernos de la bomba de agua y frutos secos.
   b. Retire la bomba de agua.



RTW56BSH000201

Inspección y reparación

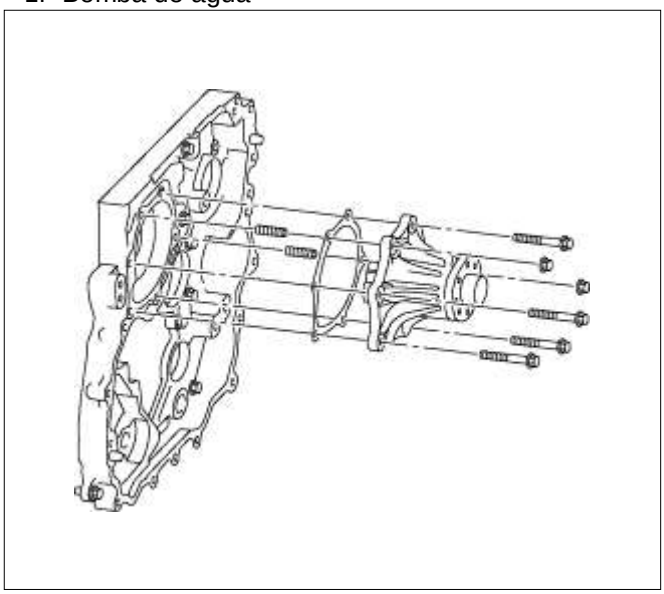
La bomba de agua no se desmonta tipo.

Hacer sustitución de piezas necesarias si el desgaste extremo o se encuentran daños durante la inspección. En caso de que cualquiera de los siguientes problemas, todo el conjunto de la bomba de agua debe ser reemplazado.

- Grietas en el cuerpo de la bomba de agua.
- Las fugas de refrigerante de la unidad de sellado.
- Juego excesivo radial o ruido anormal en el centro del ventilador cuando se gira a mano.
- Juego excesivo empuje en el centro del ventilador (reproducción estándar: menos de 0,2 mm (0,0079 in)).
- Las grietas o corrosión en el rodete.

Instalación

1. Bomba de agua

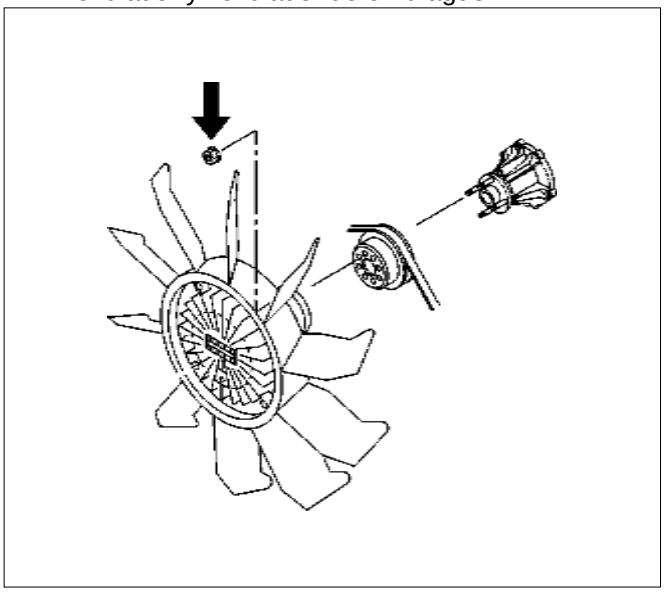


RTW56BSH000201

   a. Instalar la bomba de agua con una junta nueva.
   b. Apretar los pernos y las tuercas al par especificado.

Bomba de agua tornillo / tuerca de par: 25 N · m (2,5 kg · m / 18 lb ft)

2. Ventilador de la correa de transmisión y polea y del ventilador y ventilador de embrague.



RTW56ASH025401

   a. Instalar la correa de accionamiento del ventilador y la polea del ventilador y el ventilador y el embrague del ventilador.
   b. Apretar las tuercas al par especificado.

Fan embrague Tuerca de par: 8 N · m (0,8 kg · m / 69 lb en)

   c. Aplicar tensión a la correa de transmisión del ventilador moviendo el generador.
   d. Aplicar una fuerza de 98 N (10 kg / 22 lb) a la correa de transmisión porción media para comprobar la deflexión de la correa de accionamiento.

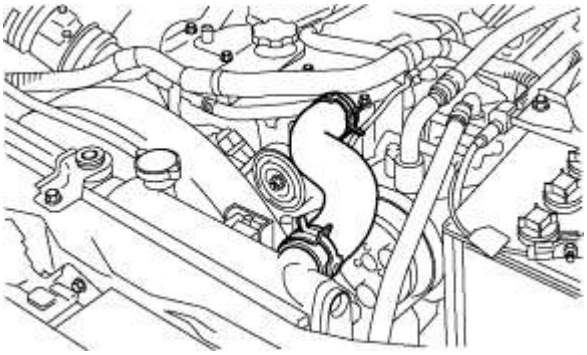
Ventilador de la correa de transmisión de deflexión		
	mm (in)	Frecuencia (Hz)
nueva correa	4 - 6 (0,16 - 0,24)	210- 234
cinturón de	6 - 8 (0,24 - 0,31)	179-193

3. Alta cubierta del ventilador
4. Agua enchufe de la pipa.
   a. Instalar la tubería de salida de agua a la caja del termostato.
   b. Apretar el tornillo de tubo de salida al par especificado.

Tubo de salida del perno de par: 25 N · m (2,5 kg · m / 18 lb pies)

   c. Conectar el tubo turbocompresor de enfriamiento a la salida de la tubería.

5. Manguera superior del radiador.



RTW56FSH000101

a. Conecte la manguera superior del radiador al tubo de salida del agua.
b. El mando de pinza deberá estar encaminada a horizontal.
c. Reponer el refrigerante del motor.

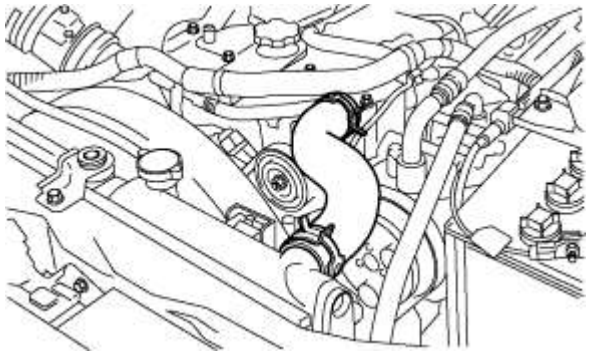
6. Instalar la cubierta del motor.

Termostato

Lea esta sección cuidadosamente antes de realizar cualquier procedimiento de extracción e instalación. Esta sección proporciona algunos puntos importantes, así como el orden de operación. Asegúrese de que entiende todo en esta sección antes de empezar.

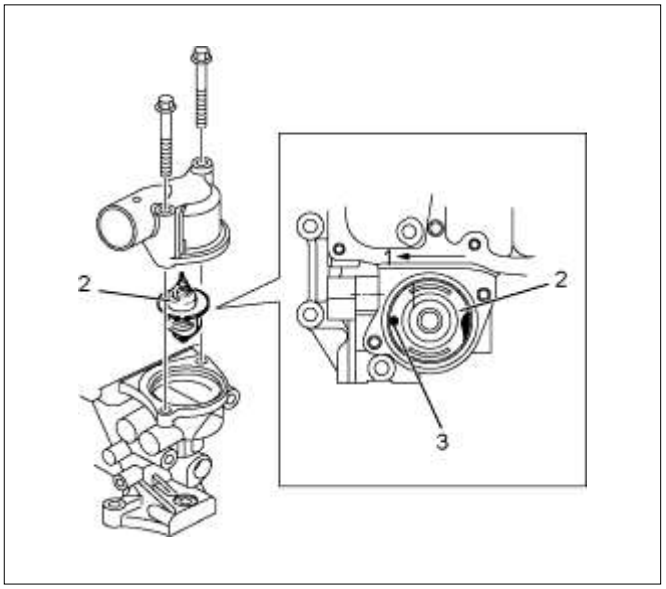
Eliminación

1. Retire la cubierta del motor.
2. Manguera superior del radiador
   a. Parcialmente drenar el refrigerante del motor.
   b. Retire la manguera superior del radiador.
   c. Retire la traba del arnés del motor.



RTW56FSH000101

3. Salida de agua
   Pipe
   a. Desconectar el tubo de turbocompresor de refrigeración a partir de tubo de salida.
   b. Aflojar el perno de fijación y quitar el perno de salida de agua.
4. Termostato
   Retire el termostato de la caja del termostato.
   Tenga cuidado de no dañar el termostato.



RTW56BSH000101

Leyenda

1. Frente
2. Termostato
3. La válvula se agitan

Inspección y reparación

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

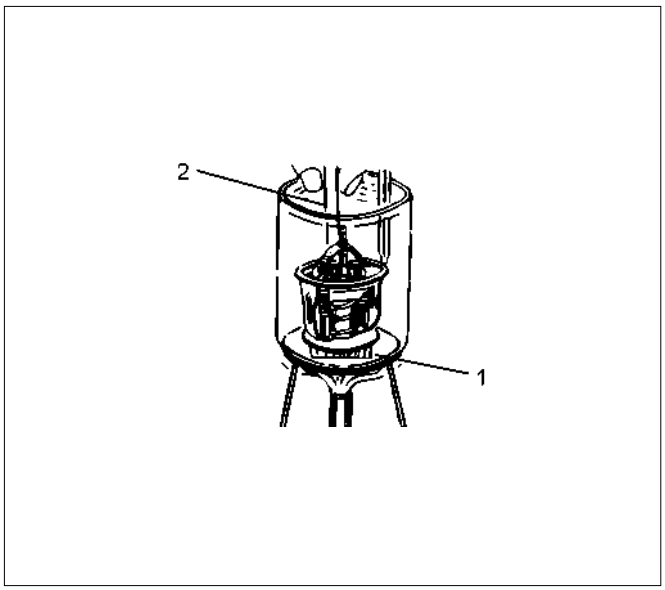
Prueba de funcionamiento del termostato

1. Sumergir por completo el termostato en el agua.
2. Calentar el water.Stir el agua constantemente para evitar
   calor directo que se aplica al termostato.
3. Compruebe la temperatura inicial de apertura del termostato.

Termostato de temperatura de apertura ° C (°
85 (185)

4. Compruebe la temperatura de apertura del termostato completo.

Termostato de apertura completa Temperatura ° C (F)
100 (212)
En elevación de la válvula totalmente abierta Positionmm (en)



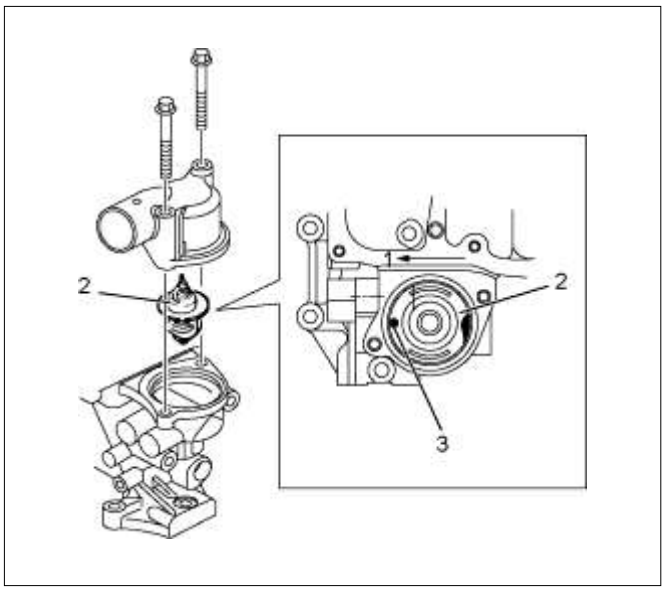
MFW41CSH001401

Leyenda

1. Pieza de madera
2. varilla de agitación

Instalación

1. Termostato
   Instalar el termostato.
   Montar la válvula se agitan con la válvula hacia el frente del motor.



RTW56BSH000101

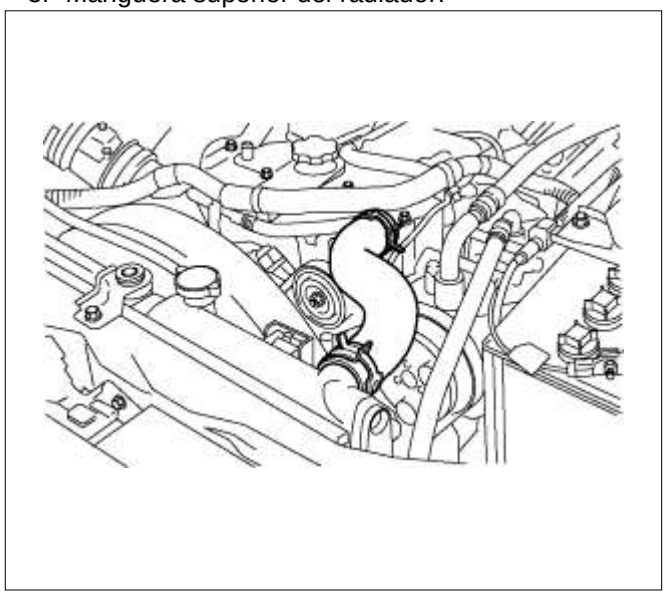
Leyenda

1. Frente
2. Termostato
3. La válvula se agitan

2. Agua enchufe de la pipa.
   a. Instalar la tubería de salida de agua con una junta nueva a la caja del termostato.
   b. Apretar el tornillo de tubo de salida al par especificado.

   Tubo de salida del perno de par:
   25 N · m (2,5 kg · m / 18 lb pies)

   c. Conectar el tubo turbocompresor de enfriamiento a la salida de la tubería.
   d. Instalar la traba del arnés del motor.
3. Manguera superior del radiador.

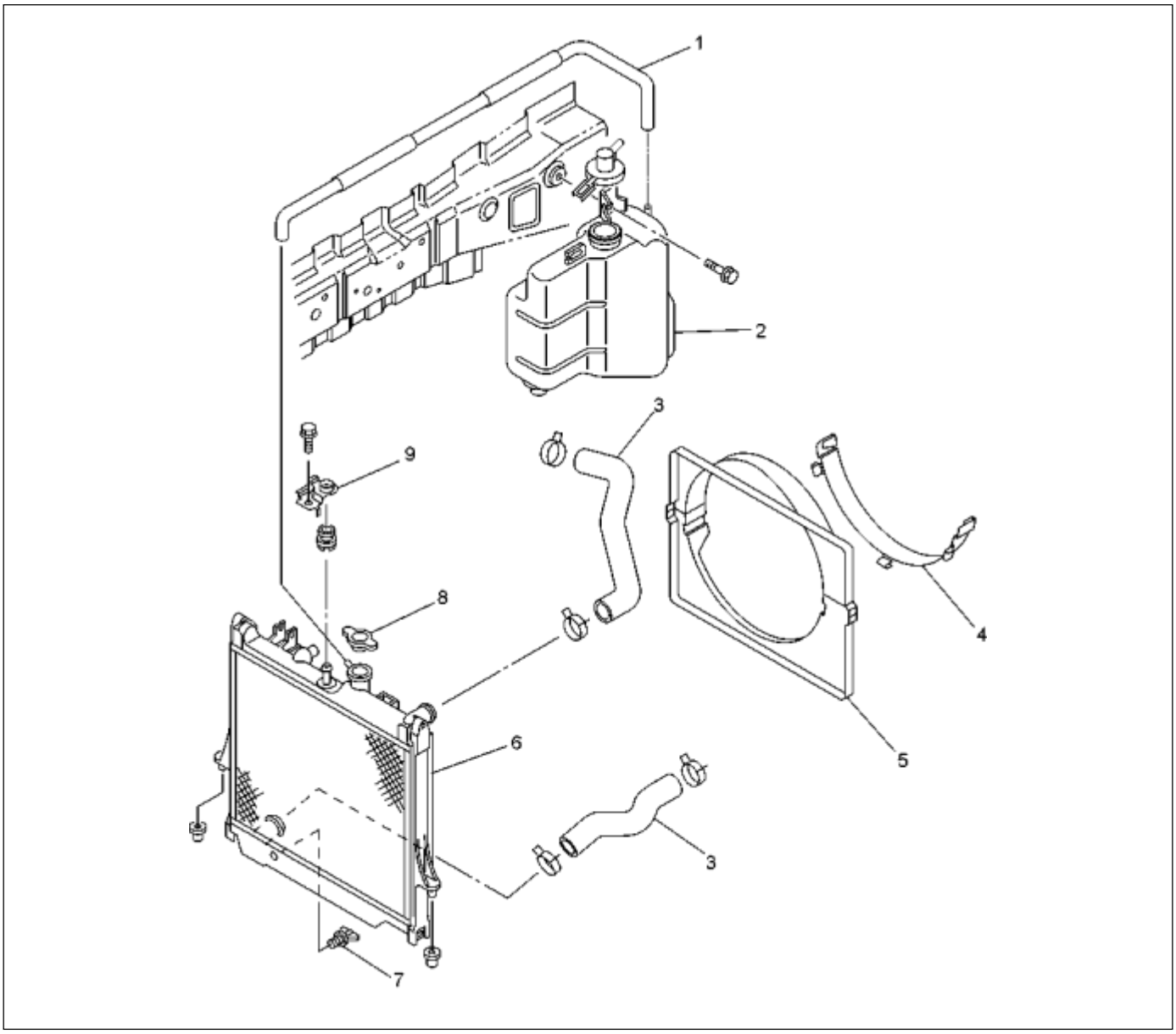


RTW56FSH000101

   a. Conecte la manguera superior del radiador al tubo de salida del agua.
   b. El mando de la pinza debe ser dirigida hacia el lado horizontal.
   c. Reponer el refrigerante del motor.
4. Instalar la cubierta del motor.

Radiador

Radiadores y sus partes



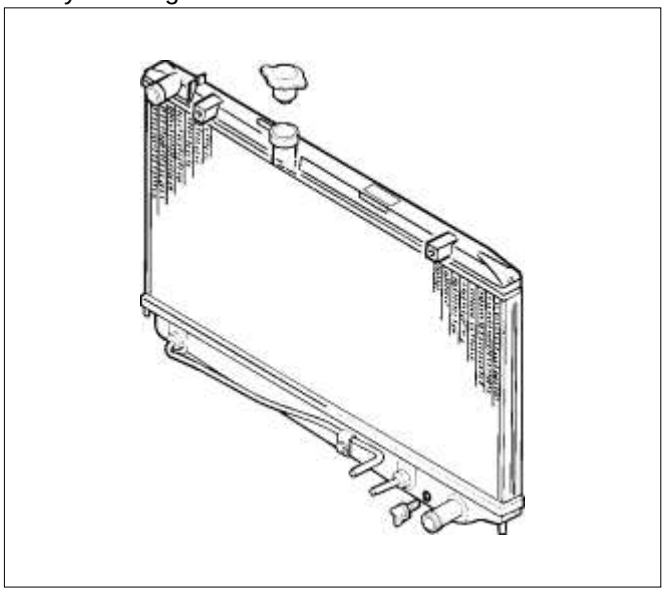
RTW76BLF000101

Leyenda

1. Reserva de la manguera del tanque
2. tanque de reserva
3. manguera de radiador
4. Guía de ventilador; Inferior
5. Guía del ventilador
6. Asamblea del radiador
7. Tapón de drenaje
8. Tapón de radiador
9. Soporte

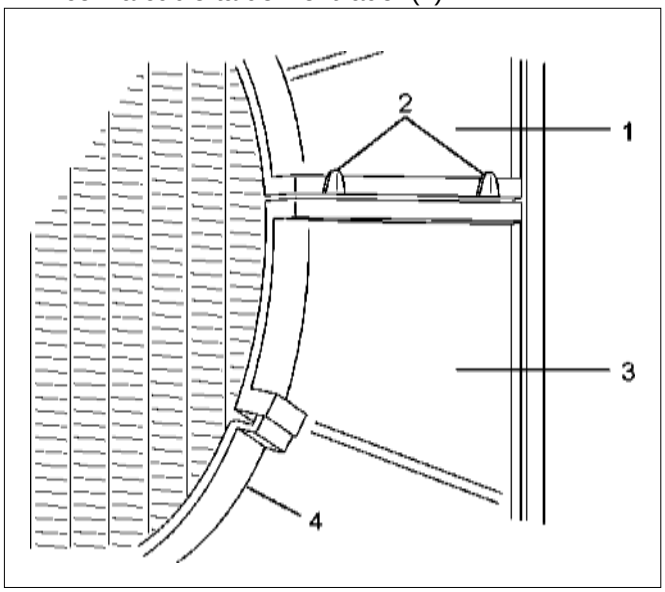
Eliminación

1. cable de tierra de la batería de desconexión.
2. Aflojar un tapón de drenaje para drenar CE.
3. Disconnectoilcoolerhoseon automático de transmisión (A / T).
4. Retire la cubierta del motor.
5. manguera de entrada del radiador de desconexión y la manguera de salida del motor.



RTW56BSH000301

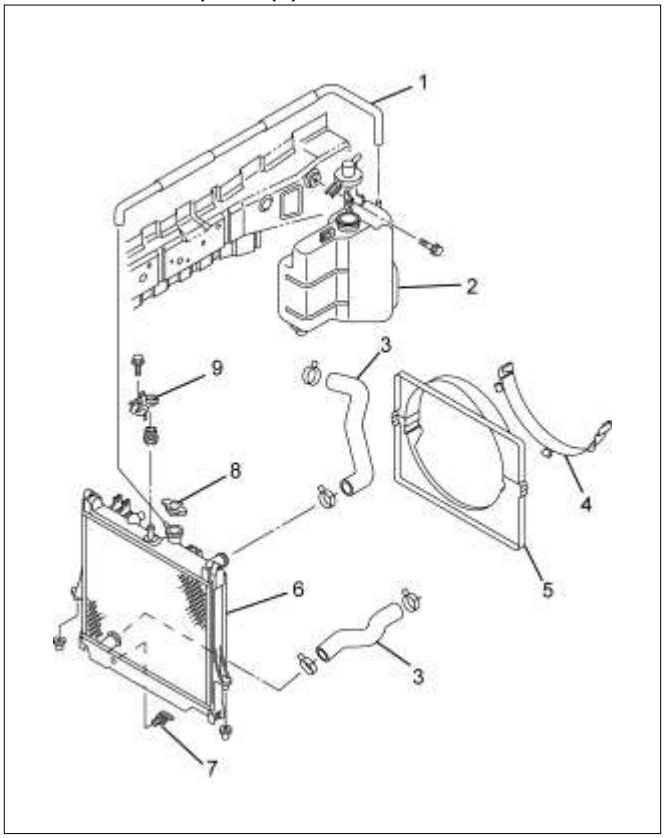
6. Eliminar guía ventilador superior (1), clips (2) en ambos lados y la cerradura parte inferior, a continuación, quitar guía inferior del ventilador (3) con la cubierta del ventilador (4).



Leyenda

1. Guía Superior Fan
2. clips
3. Guía inferior del ventilador
4. ventilador de la cubierta

7. Desconectar la manguera del depósito de reserva (1) del radiador.
8. Retire el soporte (9).



RTW76BMH000101

Leyenda

1. Reserva de la manguera del tanque
2. tanque de reserva
3. manguera de radiador
4. ventilador de la cubierta
5. Guía del ventilador
6. Asamblea del radiador
7. Tapón de drenaje
8. Tapón de radiador
9. Soporte

PTW46BSH000101

9. Levante y retire el conjunto del radiador con la manguera, teniendo cuidado de no dañar el núcleo del radiador con un aspa de ventilador.

Inspección y reparación

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

Tapón de radiador

Medir la presión de apertura de válvula de la válvula de presurización con un probador de la tapa de llenado del radiador.

Coloque la tapa si la presión de apertura de la válvula está fuera del rango estándar.

Válvula de presión de apertura:

93,3 - 122,7 kPa (0,95 - 1,25 kg / cm2 / 13,5 - 17,8 psi)

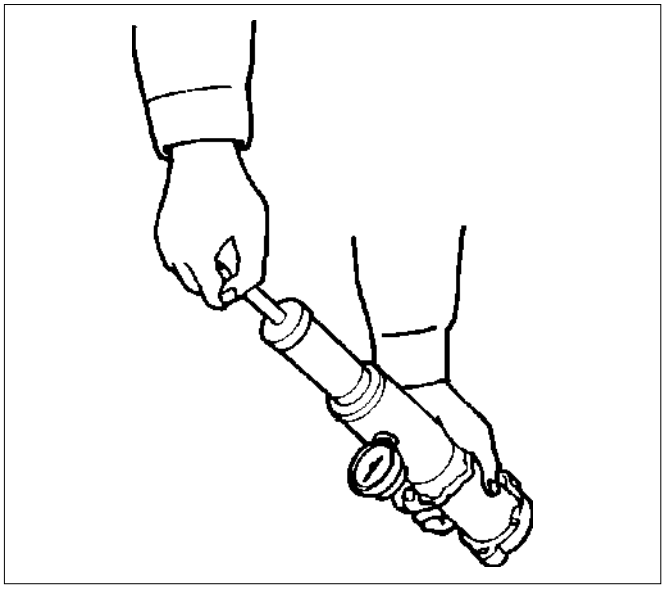
probador Cap: 5-8840-0277-0

Adaptador: 5-8840-2603-0

Compruebe el estado de la válvula de vacío en el centro de la parte de asiento de válvula de la tapa. Si se encuentra una considerable óxido o suciedad, o si el asiento de la válvula no se puede mover con la mano, limpie o reemplace la tapa.

Válvula de apertura de vacío:

1,96-4,91 kPa (0,02 - 0,05 kg / cm2 / 0,28-0,71 psi)



110RS006

radiador de núcleo

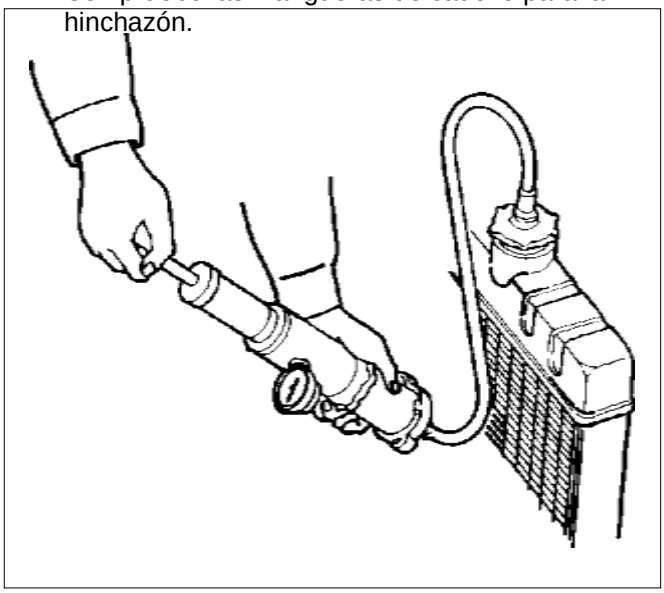
1. Una aleta doblada puede resultar en la ventilación reducida y se puede producir un sobrecalentamiento. Todas las aletas dobladas deben ser enderezadas. Prestar mucha atención a la base de la aleta cuando está siendo enderezó.
2. Eliminar todo el polvo, insectos y otros materiales extraños.

El lavado del radiador

Sistema de refrigeración de fuga Comprobar

Utilice un probador de la tapa del radiador para forzar el aire en el radiador a través de la boca de llenado a la presión especificada de 196 kPa (2,0 kg / cm2 / 28,5 psi) con un probador de tapa:

- Fuga del radiador.
- Las fugas de la bomba de refrigerante.
- Las fugas de las mangueras de agua.
- Compruebe las mangueras de caucho para la hinchazón.

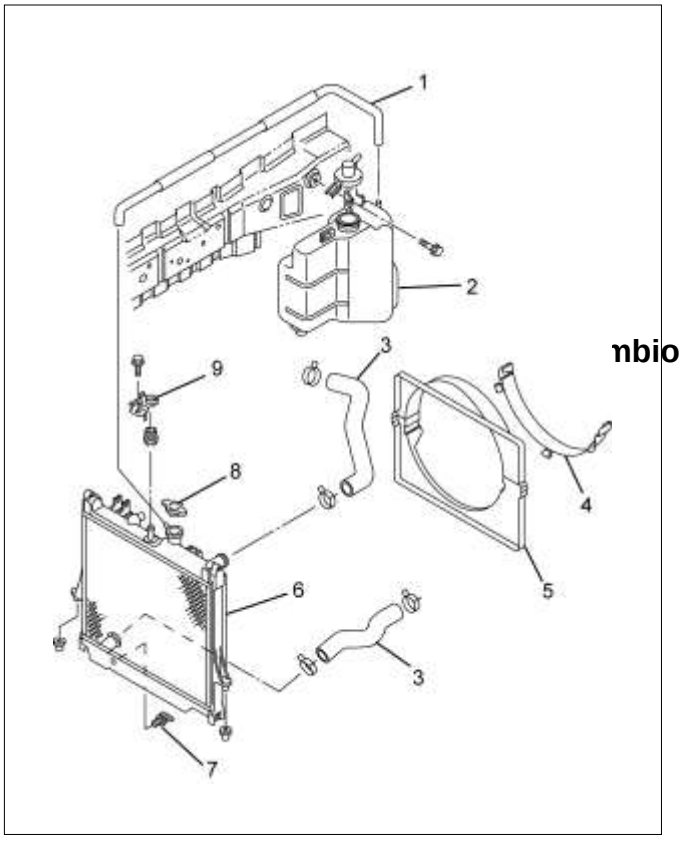


110RS005

Es necesario lavar el interior del radiador y los pasos de refrigerante del motor con agua fría y detergente suave. Eliminar todos los signos de la cal y el óxido.

Instalación

1. Instalar el conjunto de radiador (6) con la manguera, teniendo cuidado de no dañar el núcleo del radiador con una pala de ventilador.
2. Apoyar el tanque superior del radiador con el soporte
   (9) y asegurar el radiador.
3. Conectar la manguera del depósito de reserva (1).
4. Instalar guía inferior del ventilador (4).
5. Conectar la manguera de entrada del radiador y la manguera de salida (3) para el motor.
6. Instalar la cubierta del motor.
7. Conecte la manguera de radiador de aceite para transmisión automática.
8. Conectar el cable de tierra de la batería.

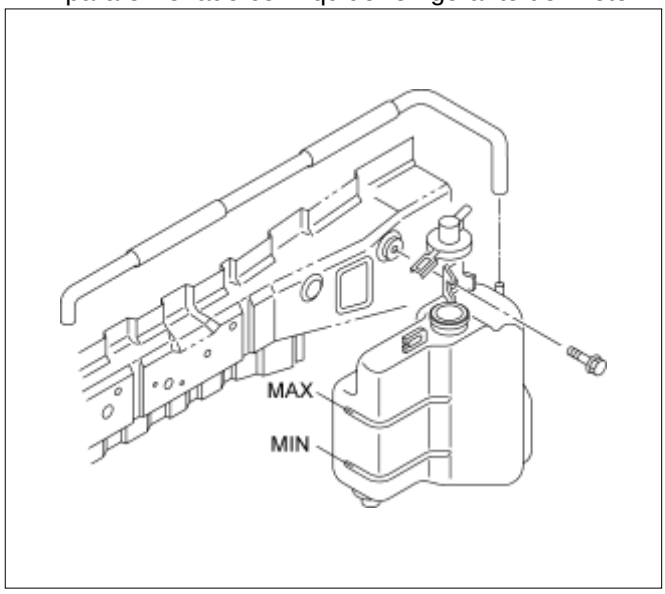


RTW76BMH000101

Leyenda

1. Reserva de la manguera del tanque
2. tanque de reserva
3. manguera de radiador
4. ventilador de la cubierta
5. Guía del ventilador
6. Asamblea del radiador
7. Tapón de drenaje
8. Tapón de radiador
9. Soporte

9. Vierta refrigerante del motor hasta la boca de llenado del radiador, y hasta la marca MAX del depósito de reserva.
   operación importante (en caso de 100% de cambio del refrigerante del motor) Procedimiento para el llenado con líquido refrigerante del motor.



RTW76BSH000101

nbio del refrigerante del motor

Consulte el procedimiento para cambiar drenar y rellenar Sistema de refrigeración en esta sección.

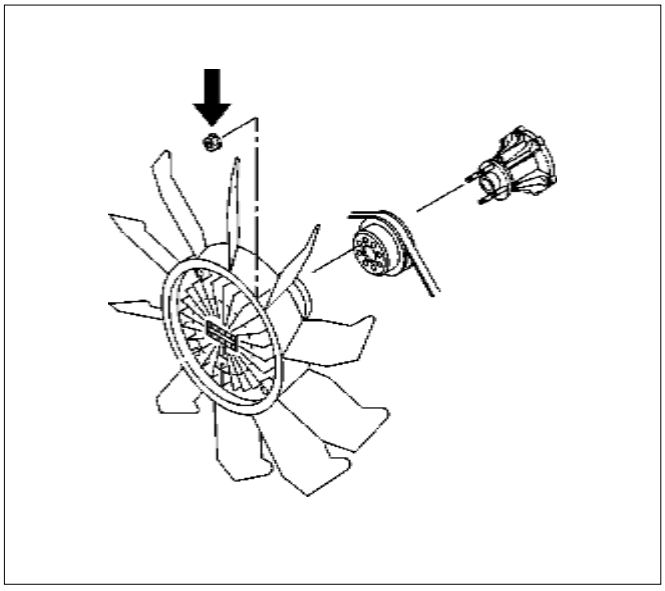
Embrague del ventilador con ventilador de refrigeración

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección.

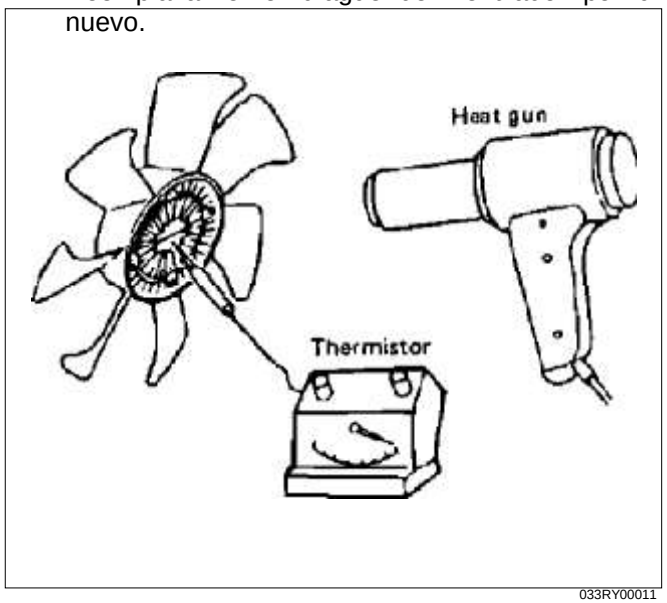
inspeccionar visualmente en busca de daños, fugas (grasa de silicona) u otras condiciones anormales.

1. Inspección (en vehículo)
   a. Gire el embrague del ventilador con la mano cuando está en una condición de baja temperatura antes de arrancar el motor, y confirme que se puede convertir fácilmente.
   b. Arranque el motor para que se caliente hasta que la temperatura en la porción de embrague del ventilador llega a alrededor de 85 ° C (185 ° F). A continuación, apague el motor y compruebe que el embrague del ventilador se puede activar con un esfuerzo considerable (par del embrague) cuando se gira a mano.
   Si el embrague del ventilador gira más fácilmente, sin embargo, esto indica que la grasa de silicona tiene una fuga internamente.
   Reemplazar el embrague del ventilador por uno nuevo.



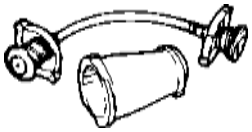
RTW56ASH025401

2. Inspección (en la unidad)
   Calentar el bimetal del embrague del ventilador mediante el uso de la pistola de calor hasta que la temperatura llega a aproximadamente 85 ° C cuando se mide con el termistor. A continuación, confirme que el embrague del ventilador se puede activar con un esfuerzo considerable (par del embrague).
   Si el embrague del ventilador gira más fácilmente en este momento, esto indica que la grasa de silicona tiene una fuga interna.
   Reemplazar el embrague del ventilador por uno nuevo.



033RY00011

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-0277-0** comprobador del tapón
	**5-8840-2603-0** Adaptador

6C SECCIÓN

SISTEMA DE COMBUSTIBLE (4JJ1)

TABLA DE CONTENIDO

Sistema de combustible 6C-2
Precauciones de servicio 6C-2
Solución de problemas 6C-8
Sistema de combustible Revisar 6C-10
Ensamblaje de un filtro de combustible 6C-12
Componentes 6C-12
La eliminación 6C-12
Instalación 6C-12
Filtro de combustible Elemento 6C- 13
La eliminación 6C-13
Instalación 6C-13
Inyector de combustible..... ..... 6C-14
Componentes 6C-14
La eliminación 6C-15
Instalación 6C-15
Especificaciones de torque 6C-18
Presión del riel de combustible del sensor ..... 6C-19 Remoción .... 6C -19
Instalación 6C-19
Limitador de presión de combustible 6C-20
La eliminación 6C-20
Instalación 6C-20
Asamblea del riel de combustible 6C- 21
Componentes 6C-21
La eliminación 6C-22
Desmontaje 6C-24
Reensamblaje 6C-24
Instalación 6C-24
Especificaciones de torque 6C-26
Bomba de suministro de combustible ..... 6C -27
Componentes 6C-27
La eliminación 6C-28
Instalación 6C-33
Especificaciones de torque 6C-38
Presión del riel de combustible (FRP) Regulador / Succión
Válvula de control (SCV) 6C-39
Componentes 6C-39
La eliminación 6C-40
Instalación 6C-41
Sedimentador de combustible Interruptor ..... 6C-43 Inspección 6C-43

El tanque de combustible y el radiador de combustible 6C-44
El tanque de combustible y las piezas asociadas ..... 6C-44 Remoción 6C-45
Instalación 6C-45
Unidad Indicador de combustible 6C-46
Unidad indicador de la gasolina y sus partes ..... 6C-46 Separación 6C-47
Instalación 6C-47
Herramienta especial 6C-47
Tubo de combustible / Quick-Connector Racores ..... 6C-48 Precauciones 6C-48
Precauciones durante el trabajo ..... 6C-48 Remoción 6C-48
La reutilización de conector rápido 6C-49
Montaje consejos 6C-49
Relleno de cuello 6C-50
La eliminación 6C-50
Instalación 6C-50
El tapón de relleno de combustible 6C-51
Descripción general 6C-51
Inspección..... ..... 6C-51

Sistema de combustible

Precauciones de servicio

Las partes del sistema de combustible tales como la parte interna del inyector de combustible, y los agujeros y espacios libres que forman pasajes para el combustible están acabados con un muy alto grado de precisión. Por tanto, son muy sensibles a la materia extraña y la entrada de objetos extraños podrían causar daños en el paso de combustible. Por lo tanto, se deben tomar medidas eficaces para impedir la entrada de cuerpos extraños.

Si un agente de eliminación de agua se utiliza en el combustible entonces se va a absorber la humedad en el aceite de la luz y puede causar la oxidación. Por lo tanto, no utilice un agente de eliminación de agua en el tanque de combustible.

Al reparar el sistema de combustible, todas las precauciones deben tomarse para evitar la entrada de material extraño en el sistema.

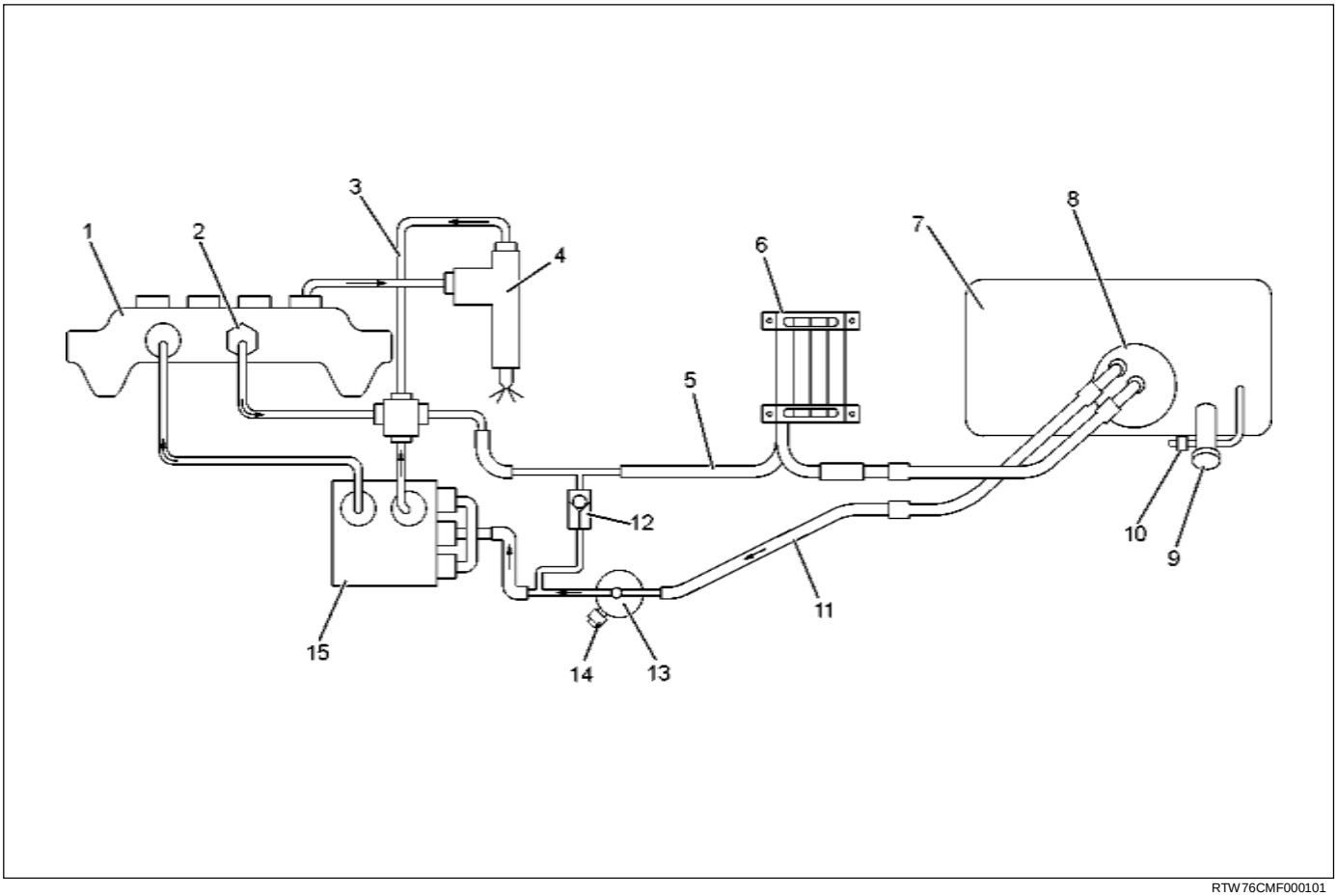
- Antes de iniciar el procedimiento de servicio, lavar la línea de combustible y sus alrededores.
- Realizar los procedimientos de servicio con las manos limpias. No use guantes de trabajo.
- Inmediatamente después de retirar la manguera de combustible y / o tubo de combustible, la cinta cuidadosamente bolsas de vinilo a través de los extremos expuestos de la manguera o tubería.
- Si las piezas son cambiarlas (manguera de combustible, tuberías de combustible, etc.) no abra el nuevo envase parte hasta su instalación.

Desechar las juntas y juntas tóricas y reemplazarlos con nuevos
queridos.

Procedimiento de trabajo

- La apertura de combustible debe sellarse rápidamente cuando la eliminación de la tubería de combustible, el tubo de inyección, el inyector de combustible, la bomba de suministro de combustible, y el carril de combustible.
- Los cáncamos y la junta deben ser almacenados en una caja de piezas limpio con tapa para evitar la adhesión de materia extraña.
- La fuga de combustible podría causar incendios. Por lo tanto, después de terminar el trabajo, limpie el combustible que se ha filtrado y asegurarse de que no hay fugas de combustible después de arrancar el motor.

Explicaciones de las funciones y del sistema de combustible operación diagrama

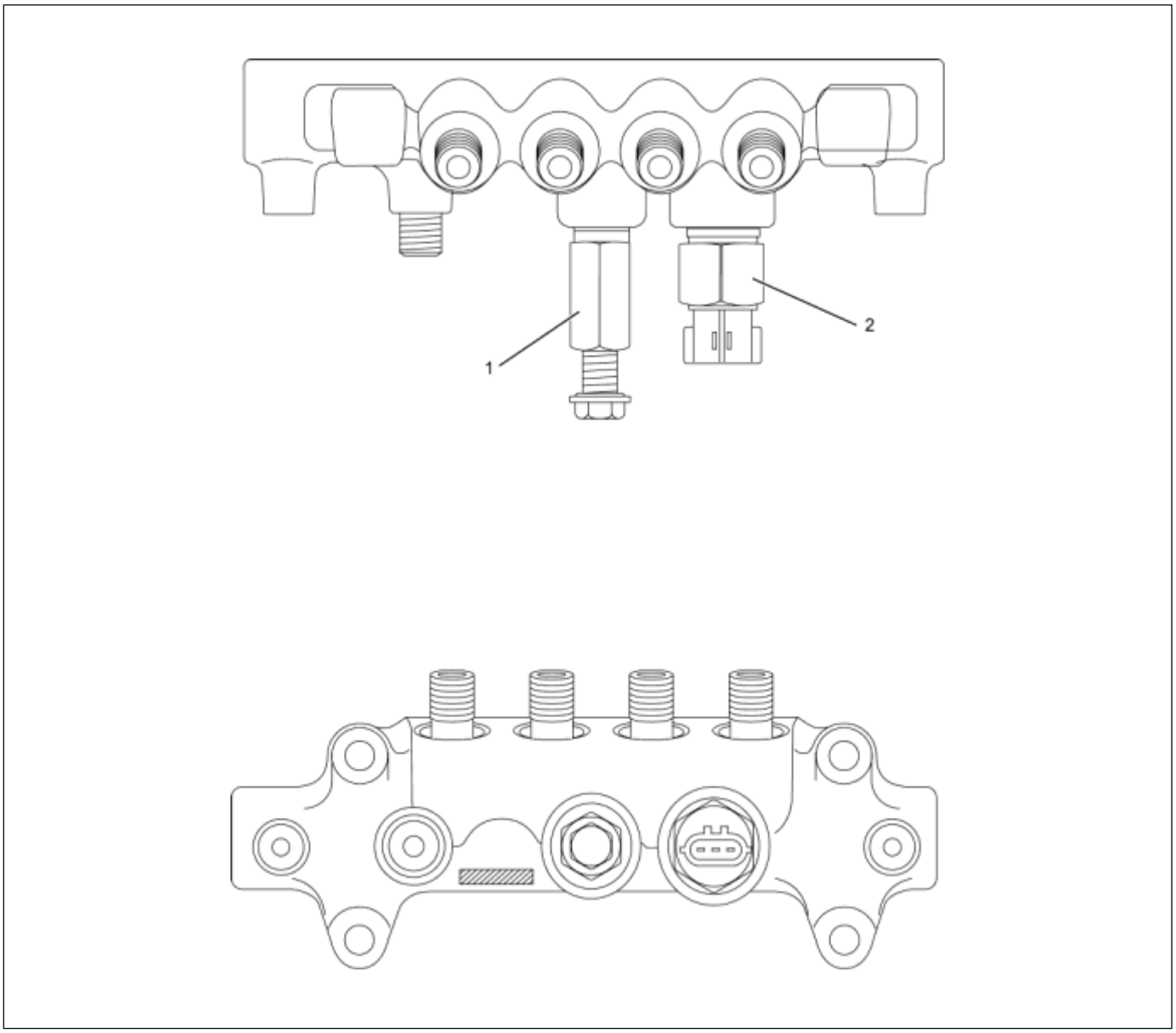


RTW76CMF000101

Leyenda

1. Riel de combustible
2. Limitador de presión de combustible
3. Off fugas de tuberías
4. Inyector de combustible
5. Tubería de retorno de combustible
6. radiador de combustible
7. Depósito de combustible
8. La bomba de combustible y la Asamblea del remitente
9. Tapa de llenado de combustible
10. La válvula de retención
11. Tubo de alimentación de combustible
12. Válvula de una vía
13. Filtro de combustible con sedimentador
14. Cambiar; Monitoreo obstrucción
15. Bomba de suministro de combustible

conjunto de carril de combustible

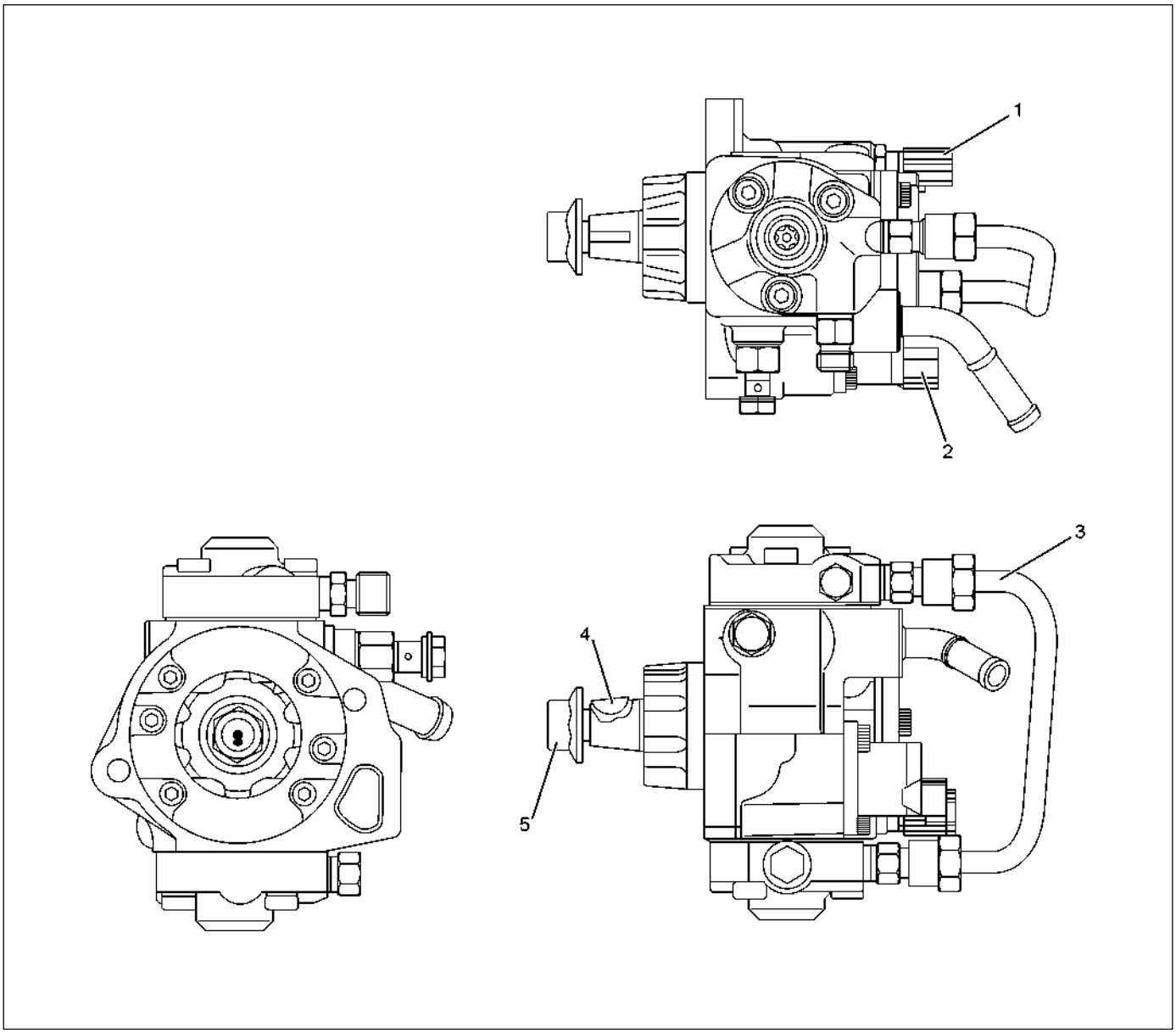


RTW76CLF000601

Leyenda

1. Presion de combustible Limiter2. Presión del riel de combustible Sensor

bomba de suministro de combustible

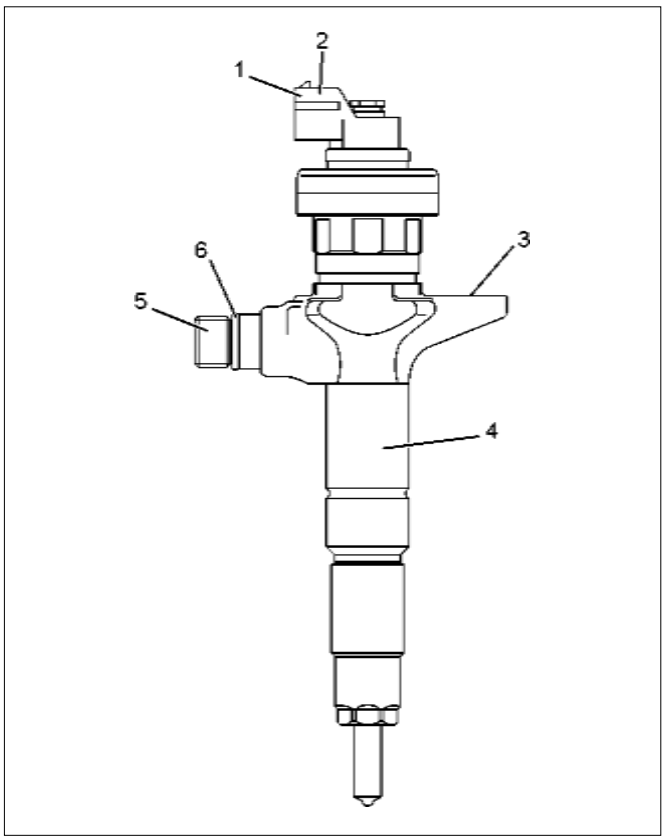


RTW56CLF000301

Leyenda

1. Sensor de temperatura del combustible
2. La presión del raíl de combustible (FRP) Regulador de válvula de control / de succión (SCV)
3. Tubo de alta presión
4. clave del árbol de levas
5. Tuerca del árbol de levas

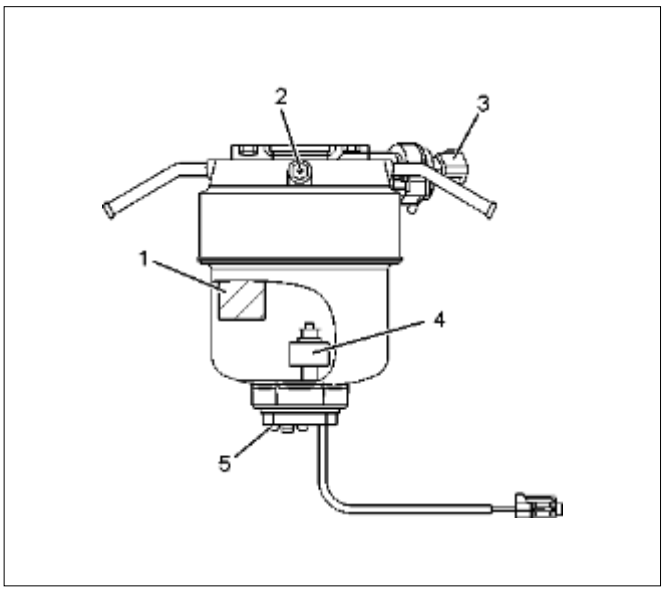
Combustible filtro injectorFuel



RTW76CMH000201

Leyenda

1. Terminal
2. Inyector de combustible Código de Identificación
3. Dos de código de barras de dimensiones
4. Número de piezas
5. Puerto para el montaje del tubo de inyección
6. O-ring



RTW76CSH001001

Leyenda

1. Elemento
2. Plug purga de aire
3. Cambiar; Monitoreo obstrucción
4. Sensor; Agua
5. Tapón de drenaje

Prueba de funcionamiento Desaereación

1. interruptor de encendido está en la posición ON durante 15 segundos.
2. interruptor de encendido se coloca en la posición OFF.
3. La operación anterior se repite 5 veces.

Nota: Si el trabajo de la purga de aire es insuficiente, entonces podría dar lugar a fallos en el motor. Por lo tanto, siempre deben aplicarse los procedimientos después de arrancar el motor.

Drenaje de agua

Una lámpara de aviso se enciende si el agua por encima del volumen especificado se acumula en el sedimentador. En tales casos, drenar el agua mediante la realización de las siguientes operaciones:

1. Drenaje con tapón de drenaje de filtro de combustible.
   a. Establecer un recipiente en el extremo de la manguera de plástico.
   b. Aflojar el tapón de purga de aire y el tapón de drenaje.
   c. Descargar el agua.
   d. Apretar el tapón de drenaje después de

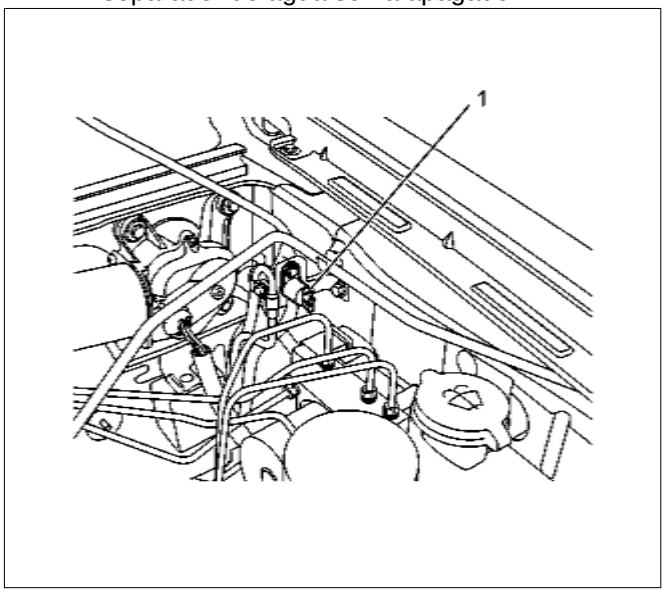
descargar el agua.

e. Apretar el tapón de purga de aire con el par especificado.
   Par de apriete: 3 N□m (0,3 kg□m / 26 lb in)

f. interruptor de encendido está en ON para la comprobación de 15 segundos si hay fugas de combustible.

g. Compruebe que la luz de advertencia en el medidor esté apagado.

2. Drenaje con tapón de drenaje en la sala de máquinas.
   a. Con el motor apagado, abrir el capó del motor y aflojar el tapón de drenaje (1) situado en el lado izquierdo de la sala de máquinas. (3-4 vueltas)
   b. Gire el interruptor de arranque a la posición “ON” durante 10 segundos, y luego girar la llave de contacto a la posición “OFF” durante 10 segundos. Entonces, una vez más, gire el interruptor de arranque a la posición “ON” durante 10 segundos.
   c. Apriete firmemente el tapón de drenaje.
   d. Después de arrancar el motor, compruebe que no hay fugas de combustible en el tapón de drenaje. También compruebe que el indicador separador de agua se ha apagado.



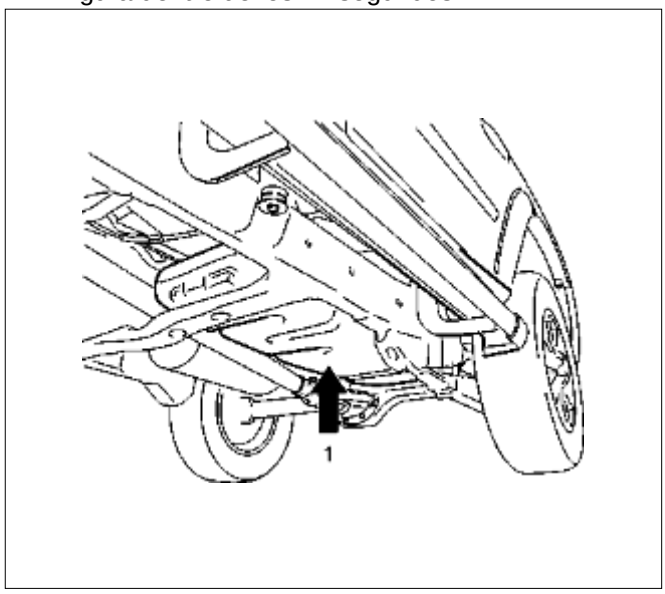
RTW76CSH001301

NOTA:

- Si el separador de agua requiere purgas frecuentes, tener el depósito de combustible drenado en su distribuidor ISUZU.
- Asegúrese de parar el motor cuando el drenaje del tanque de combustible.
- Confirman que no hay materiales inflamables debajo de la manguera de drenaje, y el uso de un recipiente para recoger el agua drenada.

Bomba de combustible Control de Funcionamiento

1. Girar el interruptor de encendido a “ON”.
2. Toque la parte inferior del depósito de carburante (1) de la mano como se muestra en la siguiente figura dentro de los 12 segundos.



RTW56CSH004001

3. Asegúrese de que se detecta una vibración por la bomba de combustible.
   Bomba de combustible para dentro de 12 segundos después de encender el interruptor de arranque a la posición “ON”.
   Cuando se repite la comprobación, devuelva el interruptor de arranque a la posición “LOCK” durante 10 - 15 segundos y realizar procedimientos de 1 - 3.

ADVERTENCIA: BOMBA DE VERIFICACIÓN FUNCIONAL debe realizarse bajo las condiciones siguientes para evitar lesiones.

- **El freno de estacionamiento.**
- **Apagar el motor.**

Solución de problemas

Problemas con el arranque

Condición	Causa posible	Corrección
Problemas con el arranque	depósito de combustible está vacío	Llenar el tanque.
	Ha entrado aire en el sistema de combustible.	Purgar el aire.
	línea de combustible o el radiador de combustible están obstruidos o dañados. Conexión a la línea de combustible está suelto.	Reparar o reemplazar la línea de combustible y el radiador de combustible. Vuelva a apretar la conexión.
	elemento de filtro de combustible está obstruido.	Vuelva a colocar el cartucho.
	Fallo en la bomba de alimentación	Cambie la bomba de suministro de combustible.
	Válvula de regulación está abierto.	Reemplazar
	Sacar del inyector de combustible	Sustituir el inyector de combustible.
	sistema de control del motor defectuosa	Diagnosticar el sistema de control del motor.

Caza durante el ralentí

Condición	Causa posible	Corrección
Caza durante el ralentí	Ha entrado aire en el sistema de combustible.	Purgar el aire del sistema de combustible.
	Fuga o la obstrucción del sistema de combustible	Reparar o reemplazar el sistema de combustible.
	Gotas de agua han entrado en el sistema de combustible.	Reemplazar el combustible.
	elemento de filtro de combustible está obstruido.	Replacethefuelfilter elemento (cartucho).
	Sacar del inyector de combustible	Sustituir el inyector de combustible.
	sistema de control del motor defectuosa	Diagnosticar el sistema de control del motor.

caballos de fuerza insuficiente

Condición	Causa posible	Corrección
caballos de fuerza insuficiente	Ha entrado aire en el sistema de combustible.	Purgar el aire del sistema de combustible.
	Fuga o la obstrucción del sistema de combustible	Reparar o reemplazar el sistema de combustible.
	El agua se mezcla en el sistema de combustible	Reemplazar el combustible.
	elemento de filtro de combustible está obstruido.	Replacetheelementor el cartucho.
	Sacar del inyector de combustible	Sustituir el inyector de combustible.
	sistema de control del motor defectuosa	Diagnosticar el sistema de control del motor.

velocidad máxima del motor es demasiado baja

Condición	Causa posible	Corrección

velocidad máxima del motor es demasiado baja	línea de combustible, radiador de combustible está obstruido o dañado.	Reparar o reemplazar la línea de combustible, radiador de combustible.
	sistema de control del motor defectuosa	Diagnosticar el sistema de control del motor.

Motor no se detiene

Condición	Causa posible	Corrección
Motor no se detiene	sistema de control del motor defectuosa	Diagnosticar el sistema de control del motor.

los gases de escape es de color azul o negro

Condición	Causa posible	Corrección
los gases de escape es de color azul o negro.	Reducción de la presión de apertura de la inyección de la válvula o el estado de atomización defectuoso	Sustituir el inyector de combustible.
	mal funcionamiento del sistema de control del motor	diagnóstico del sistema.

Sistema de combustible Revisar

Descripción

Se ajusta a una fuga de combustible. la aceleración del motor aumenta la presión del combustible y que aumenta la fuga.

Fugas podría ser en las siguientes tuberías y lugares.

- Entre los inyectores y el carril de combustible.
- Entre carril de combustible y la bomba de suministro de combustible.
- Entre la bomba de suministro de combustible y filtro de combustible.
- Entre el filtro de combustible y el tanque de combustible.
- Entre limitador de presión y enfriador de combustible.
- Entre enfriador de combustible y el tanque de combustible.
- Entre inyector sobre el flujo y de fugas fuera de la tubería.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe los siguientes elementos.

- El aire en el conducto de combustible
- Filtro de combustible obstruido
- Fuelpipemalfunction (Triturado, rotura, obstrucción, desconexión, etc.)
- mal funcionamiento enfriador de combustible (Triturado, rotura, obstrucción, desconexión, etc.)
- mal funcionamiento del depósito de combustible
- mal funcionamiento del inyector
- Combustible mal funcionamiento de la bomba de suministro
- Presión mal funcionamiento limitador

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si hay conexiones defectuosas o de un arnés dañado.

Inspeccionar la instalación del ECM y el conector para la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

ECU puede establecer un DTC, si hay aire adecuada en la línea de combustible.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

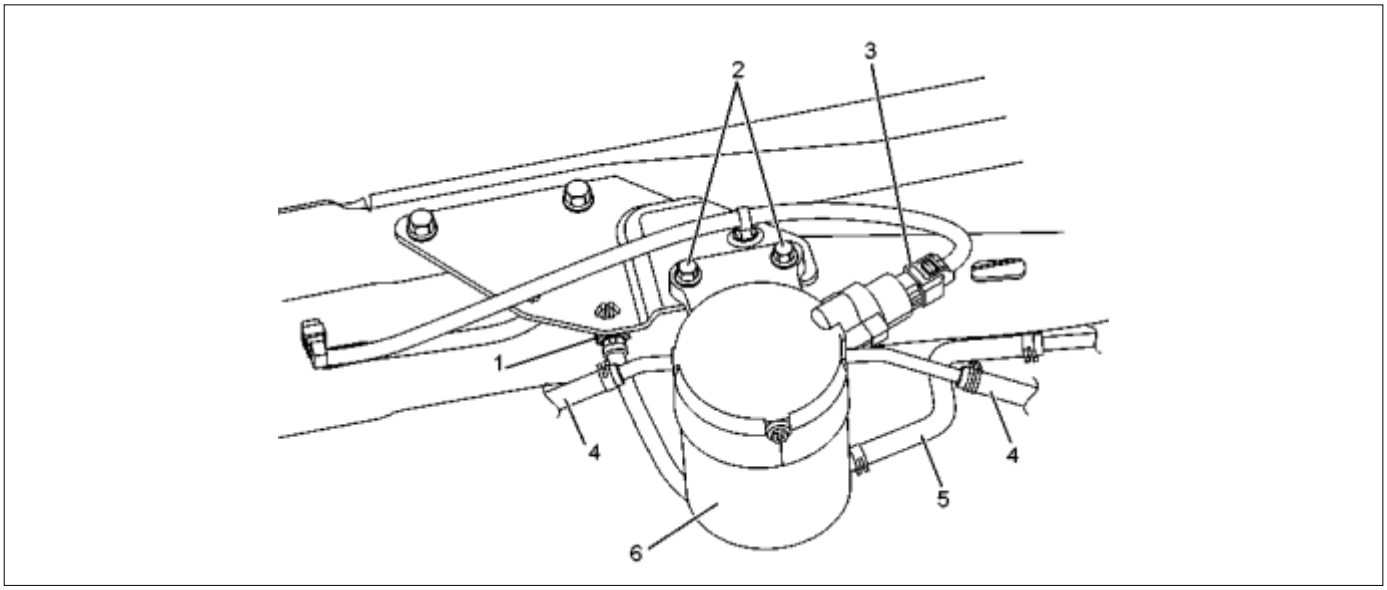
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Compruebe la cantidad de combustible. Se encontró un problema?	—	Ir a la Etapa 2	Añadir combustible y Ir a la Etapa 2
2	Comprobar la calidad de los combustibles. 1. Descargar el combustible del depósito de combustible. 2. Reabastecer el tanque con combustible especificado. 3. Purgar el aire del sistema de combustible. 4. Encender el motor. Se pudo iniciar el motor?	—	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 3
3	Purgar el aire del sistema de combustible. Consulte el aire y combustible Sistema de Sangrado en esta sección. Se ha completado la acción?	—	Ir a la Etapa 4	—
4	Compruebe el filtro principal de combustible está obstruido. Limpiar, reparar o reemplazar según sea necesario. Aviso: La sustitución de un filtro de combustible está comprobando a un distribuidor.	—	Ir a la Etapa	—

	Se ha completado la acción?		5	
5	Compruebe la línea de combustible y el radiador de combustible y la hermeticidad. Limpiar, reparar o reemplazar según sea necesario. • zonas aplastadas • Rotura • grietas • Las conexiones flojas ¿Es completa la acción?	—	Ir a la Etapa 6	—

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	Compruebe el depósito de combustible. Si se encuentra un problema, limpiar, reparar o sustituir si es necesario. • material extraño (puerto de aspiración obstruida) • tubo de succión doblada o agrietada • la distorsión del depósito de combustible • Depósito de combustible instalación incorrecta • la bomba de combustible y el mal funcionamiento del remitente • agujero de tapón de combustible obstruido • Agua Se ha completado la acción?	—	Ir a la Etapa 7	—
7	Purgar el aire de la tubería de combustible de nuevo. Consulte el aire y combustible Sistema de Sangrado en esta sección. Se ha completado la acción?	—	verificar la reparación	—

Asamblea del filtro de combustible

componentes



RTW86CSF000101

Leyenda

1. Sedimentador Conector de combustible
2. Tornillo
3. arnés del conector
4. Manguera de combustible
5. Tubo de desagüe
6. Asamblea del filtro de combustible

Eliminación

1. Retire la manguera de drenaje de agua.
2. Retire el conector sedimentador de combustible.
3. Desconectar el conector del arnés.
4. Retire la manguera de alimentación y la manguera de retorno del filtro de combustible y conectarlo de manera que el combustible no fluye.
5. Quitar los tornillos para montar el filtro de combustible.
6. Retire el conjunto de filtro de combustible.

Instalación

1. Instalar el conjunto de filtro de combustible.
2. Instalar los tornillos para montar el filtro de combustible.
3. Instalar la manguera de alimentación y la manguera de retorno.
4. Conectar el conector de la instalación.
5. Instalar el conector sedimentador de combustible.
6. Instalar el tubo de desagüe.
7. Purgar el aire.
   - Consulte "Sistema de combustible".

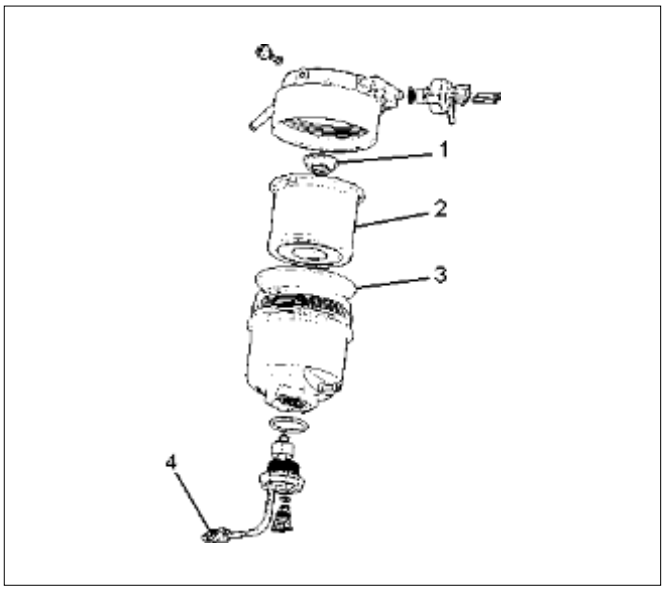
Elemento del filtro de combustible

Eliminación

1. Separar la manguera de drenaje en la parte inferior del filtro de combustible o el tapón de drenaje, afloje el tapón de purga de aire, y drenar el combustible desde el filtro de combustible.
2. Separar el cableado del interruptor de agua en el combustible y la manguera de drenaje de agua.
3. Gire el caso del elemento hacia la izquierda para separar y retirar el elemento de filtro.
4. Reemplazar la junta tórica y confirmar la posición de ajuste a presión, y ajustarse a un nuevo elemento de filtro dentro de la caja del elemento.

Nota:

Es muy recomendable utilizar el filtro de combustible genuina ISUZU para su sustitución.



RTW86CSH000101

Leyenda

1. Empaquetadora
2. Elemento
3. O-ring
4. sensor sedimentador

Instalación

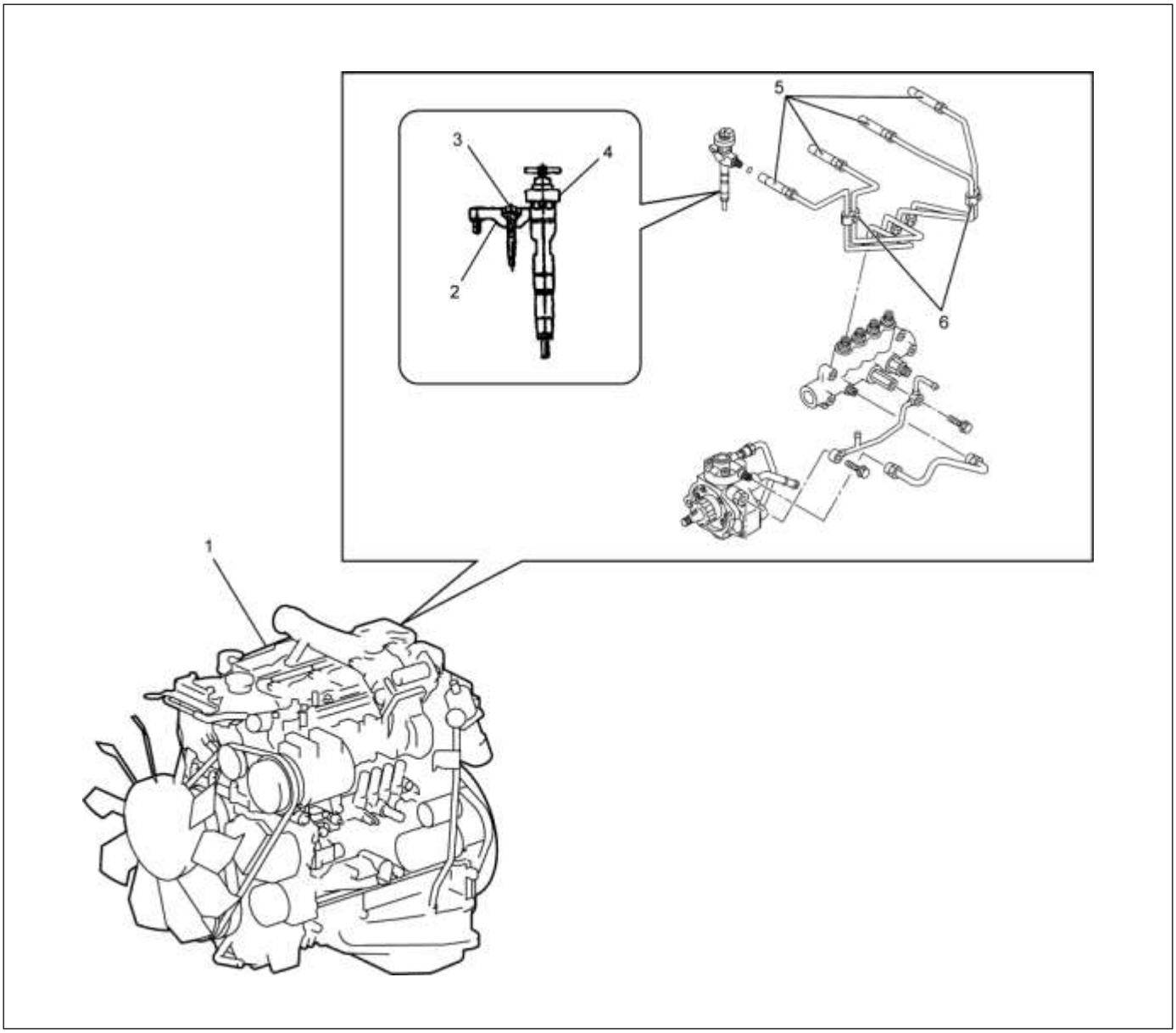
1. Aplicar una capa ligera de aceite nuevo diesel a la junta tórica y la junta.
2. Convertir el caso elemento de las agujas del reloj hasta que esté completamente asentada contra la tapa superior. A continuación, compruebe que la manguera de drenaje está en su posición correcta, y luego usar una llave de filtro y apriete al par especificado.

   Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

3. Utilice un clip para fijar la manguera de drenaje en la base del filtro de combustible, y montar el arnés del interruptor de agua-en-combustible.

Inyector de combustible

componentes



RTW76CLF000101

Leyenda

1. Cubierta de tapa de cilindro
2. Inyector de combustible de la abrazadera
3. Inyector de combustible Tornillo abrazadera
4. Inyector de combustible
5. Tubería de inyección de combustible
6. Combustible tubo de inyección Clip

El sistema de combustible se compone de muchos pequeños agujeros y espacios que permiten el movimiento de combustible de un lugar a otro. Estos agujeros y espacios se muelen a una precisión extremadamente alta. Esto es especialmente cierto del inyector de combustible.

El inyector de combustible es muy sensible a material extraño. material extraño dará lugar a un colapso del sistema de combustible. Tenga mucho cuidado de no permitir la entrada de material extraño en el sistema de combustible o inyector de combustible durante el procedimiento de extracción e instalación.

Nota: Para evitar una descarga eléctrica;
Coloque el interruptor en la posición 'OFF' y desconecte el cable negativo de la batería antes de revisar o reparar el inyector de combustible, cableado y / o conectores.

Eliminación

1. Retire la tapa de la culata.
   Consulte el procedimiento de extracción para la tapa de la culata en este manual.

Retire el perno de fijación del nivel de aceite del motor calibrar tubo guía.

2. Retire el tubo de inyección de combustible y el clip.
3. Aflojar los tornillos de fijación de abrazadera del inyector de combustible y retirar el inyector de combustible.
   Si el inyector de combustible es difícil de quitar, utilice el removedor. Use un destornillador para forzar el inyector de combustible abrazadera fuera del inyector de combustible.

Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción partes para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.

4. Marcar cada inyector de combustible con el número del cilindro desde el que fue retirado. Almacenar el inyector de combustible en un lugar seguro. Coloque el inyector de combustible de manera que se protege la boquilla.

Nota: No manipule la parte electromagnética del inyector de combustible. función electromagnética reducida resultará en la insuficiencia inyector.

Nota: Después de la sustitución del inyector de combustible, lleve a cabo el siguiente procedimiento.

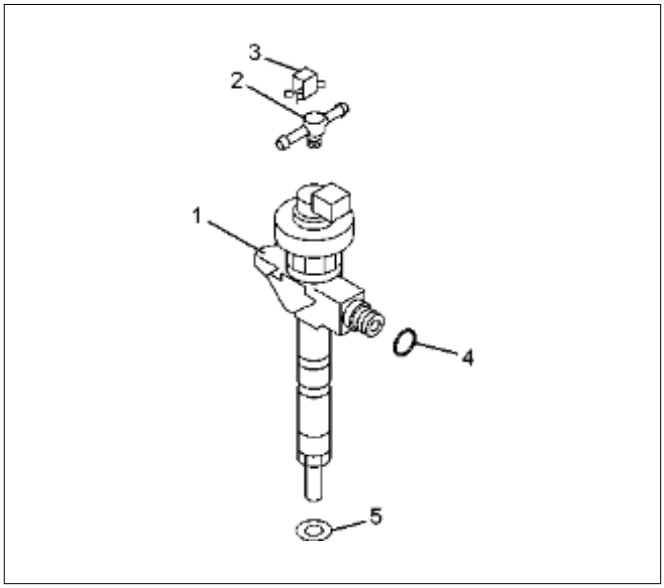
- Todos los inyectores de combustible son reemplazados:
  Retire el código ID de etiqueta inyector de combustible en la tapa de la culata.
- Cualquier inyector de combustible (s) se sustituye:
  Negro a cabo el cilindro reemplazado del código ID del inyector de combustible en el inyector de combustible etiqueta de código de ID con un rotulador o equivalente.

RTW66CSH000101

Instalación

1. Instalar la nueva junta y la junta tórica a cada inyector de combustible.

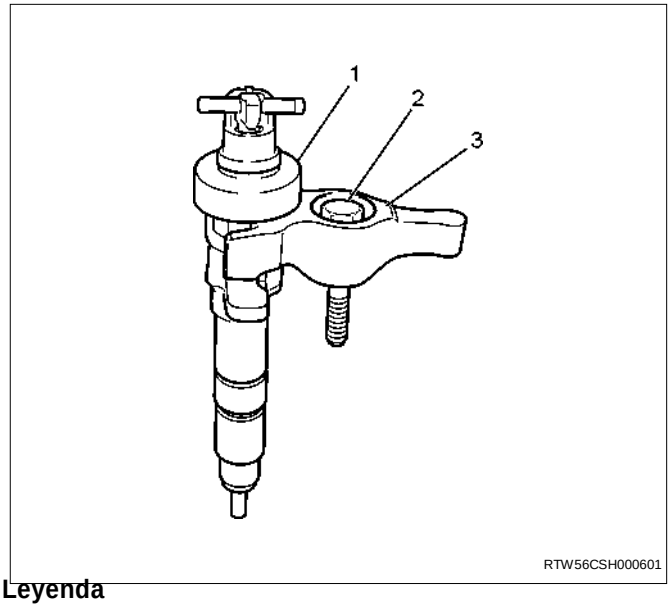
Nota: No vuelva a utilizar el tubo de escape de apagado (2) y los clips (3).



Leyenda

1. Inyector de combustible
2. Off fugas de tuberías
3. Acortar
4. O-ring
5. Empaquetadora

2. Instalar las abrazaderas de inyector de combustible. Consulte la ilustración.



RTW56CSH000601

Leyenda

1. Inyector de combustible
2. Tornillo
3. Inyector de combustible de la abrazadera

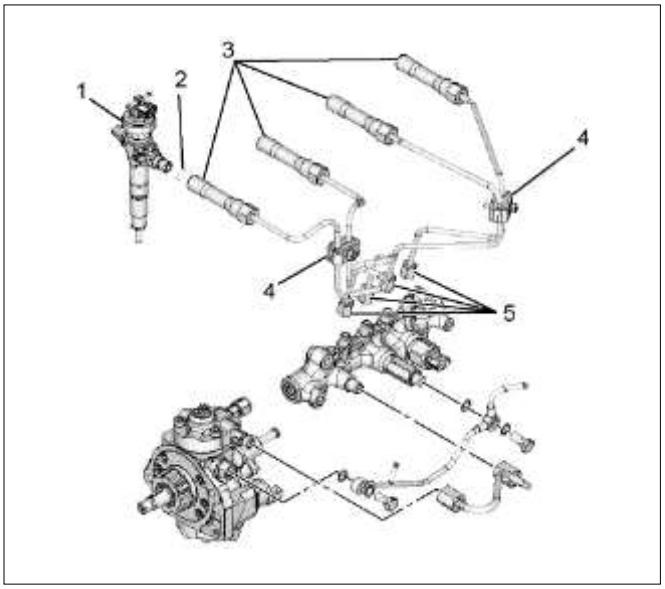
3. Aplique aceite de motor a las roscas y las superficies de asiento de los pernos de fijación.
4. Instalar las abrazaderas del inyector de combustible a la culata.
5. Temporalmente apretar los tornillos de la abrazadera.
6. Aplicar una capa fina de aceite de motor a la superficie exterior de las tuercas de la manga lateral del inyector de combustible.
7. Temporalmente apriete las abrazaderas de tubo inyector (4).
8. Temporalmente apretar las tuercas de la manga (3).
   - Aplicar aceite de motor a la parte roscada de las tuercas de manguito (3) y la junta tórica (2) del inyector.
   - Temporalmente apriete manualmente hasta que la tuerca no se enciende más.
9. Temporalmente apretar las tuercas de la manga (5).
   - Temporalmente apriete manualmente hasta que la tuerca no se enciende más.
10. Apretar los pernos de fijación del inyector con el par especificado.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

11. Apriete las tuercas de manguito (5) en el par especificado. Par de apriete: 29,5 N□□□□m (3,0 kg□□□□m / 22 lb ft) 12.Tighten las tuercas de manguito (3) en el par especificado. Par de apriete: 29,5 N□□□□m (3,0 kg□□□□m / 22 lb ft)

13. Apriete las abrazaderas de tubo inyector (4) en el par especificado.

Par de apriete: 7,8 N□□□□m (0,8 kg□□□□m / 69 lb in)



RTW86CSH000201

Leyenda

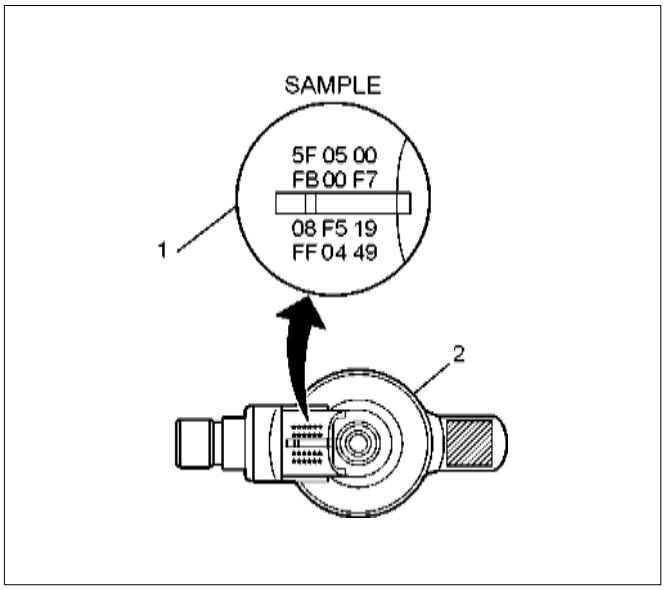
1. Inyector
2. O-ring
3. tuercas de manga
4. Acortar
5. tuercas de manga

14. Tighten el tubo de guía indicador de nivel de aceite del motor. Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft) 15.Install la tapa de la culata.

Consulte el procedimiento de instalación para la cabeza del cilindro
cubrir en este manual.

Registrar los datos del código de identificación del inyector de combustible de cada alojamiento del inyector

1. Retire cada conector de mazo de inyector de combustible.
2. Registrar todos los números de cada cilindro en la caja del conector de la instalación. El orden correcto de los códigos ID del inyector de combustible de la siguiente ilustración es la siguiente:
   5F 05 00 00 FB F7 08 F5 19 FF 04 49



RTW76ESH002601

Leyenda

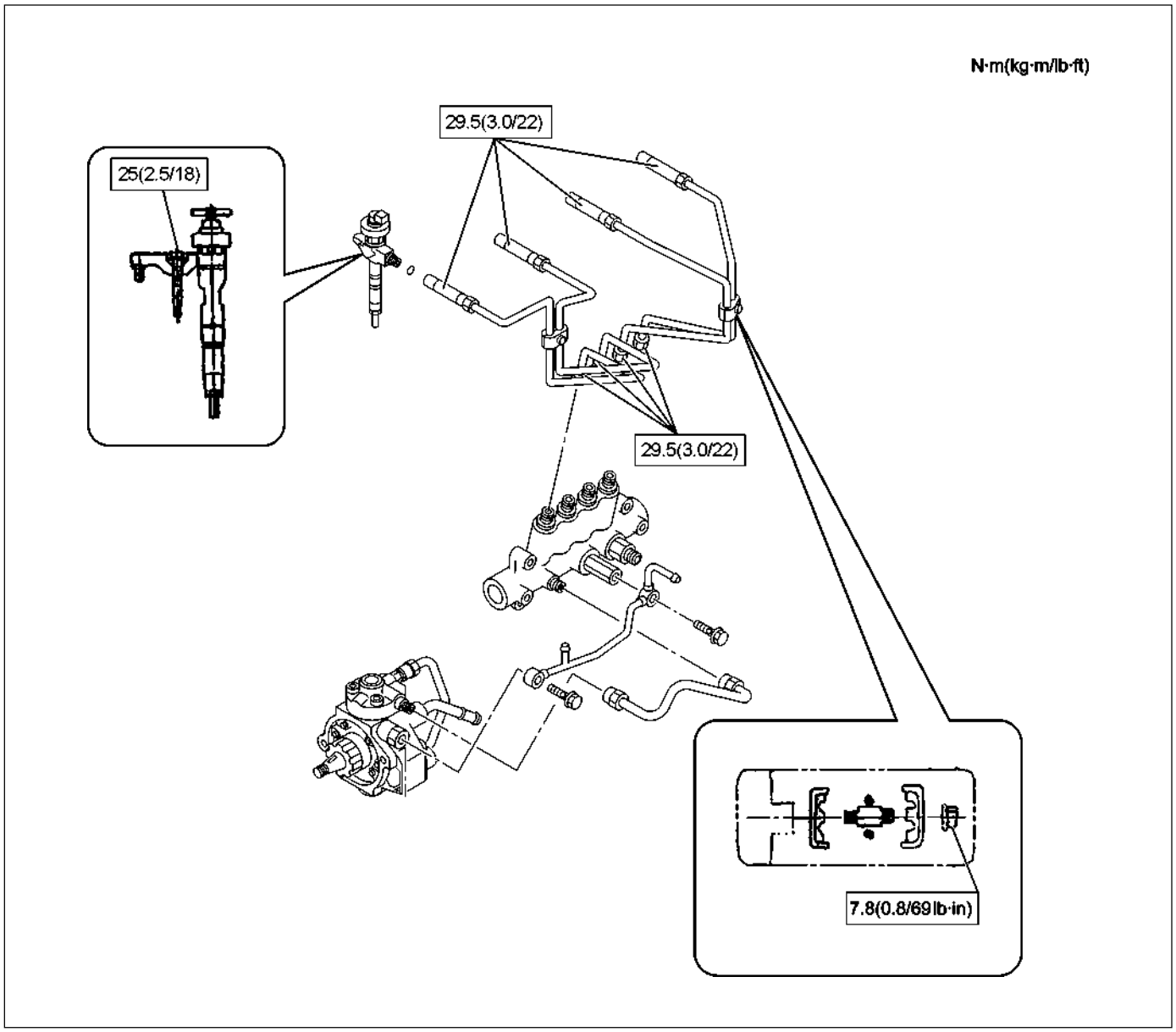
1. Inyector de combustible Código de Identificación
2. Inyector de combustible

Códigos de identificación del inyector de combustible de programación

1. Instalar una herramienta de exploración.
2. Poner el contacto, con el motor apagado.
3. Seleccione Diagnósticos> identificación del vehículo apropiado> 4JJ1> Programación> Código de Identificación del inyector.
4. Con el fin de obtener la aprobación de la programación, la muestra en pantalla un mensaje al usuario. Obtener la aprobación de la programación TIS 2000 mediante el siguiente procedimiento:
   a. Conectar una herramienta de exploración al terminal que instaló TIS 2000 con el último software y la llave de hardware está conectado al puerto.
   b. Active la herramienta de análisis y mantenerla en pantalla del título.
   g. Desconecte la herramienta de análisis.
   h. Desconectar la herramienta de análisis de la terminal.
5. Vuelva a instalar una herramienta de exploración para el vehículo.
6. Poner el contacto, con el motor apagado.
7. Seleccione Diagnósticos> identificación del vehículo apropiado> 4JJ1> Programación> Código de Identificación del inyector.
8. Introduzca 24 figuras de código ID inyector de combustible reemplazado.
9. Después de completar la programación, apague el motor durante 30 segundos.
10. Arrancar el motor y dejar inactivo.
11. Inspeccionar para un buen estado motor en marcha y para ningún DTC. Consulte el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor si es necesario.

c. Iniciar la aplicación TIS.
d. Seleccione la seguridad de acceso a la pantalla principal.
e. Resalta el "Tech-2" en la pantalla de selección de herramientas de diagnóstico y haga clic en "Siguiente".
f. Haga clic en "Cerrar" en la pantalla de acceso de seguridad habilitado.

Especificaciones de torque

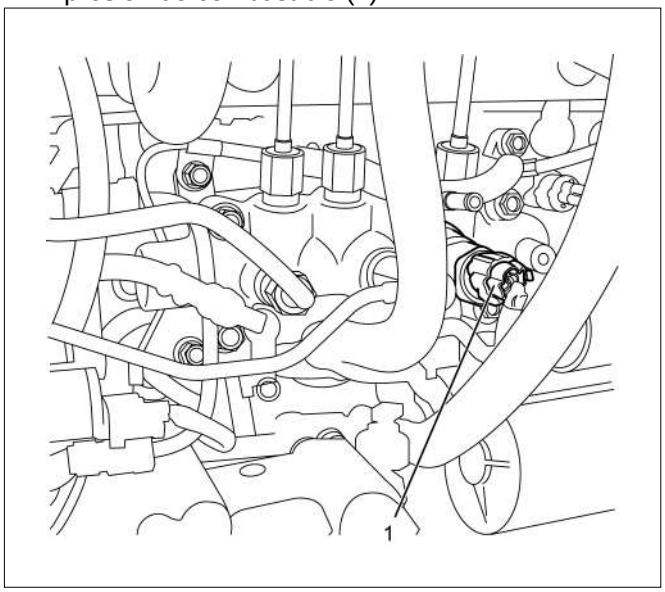


RTW86CLF000101

Sensor de presión de combustible del carril

Eliminación

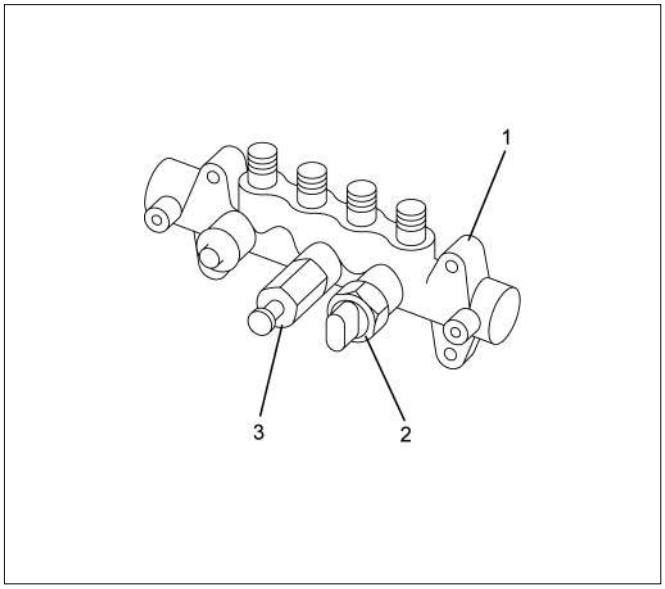
1. Desconectar el conector de mazo del sensor de presión de combustible (1).



LNW76CSH001601

2. Retirar el sensor de presión de combustible (2).

Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción partes para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.



RTW76CSH000101

Leyenda

1. Riel de combustible
2. Sensor de presión de combustible del carril
3. Limitador de presión de combustible

Instalación

1. Instalar el sensor de presión de combustible.

   Par de apriete: 98 N · m (10.0 kg · m / 72 lb ft)

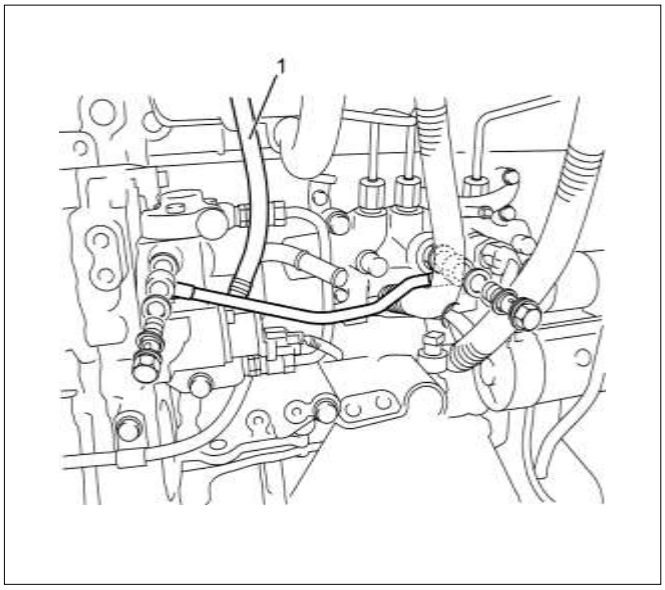
2. Conectar el conector del sensor de presión de combustible.

Limitador de presión de combustible

Eliminación

1. Retire la fuga de la tubería y la manguera (1).

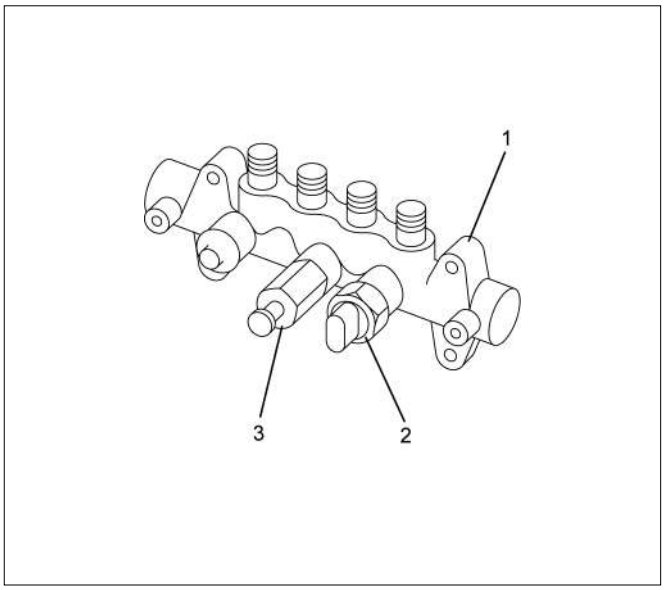
Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción partes para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.



RTW76CSH000301

2. Quitar el limitador de presión de combustible.

Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción de piezas para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.



RTW76CSH000101

Leyenda

1. Riel de combustible
2. Sensor de presión de combustible del carril
3. Limitador de presión de combustible

Instalación

1. Instalar el limitador de presión de combustible.

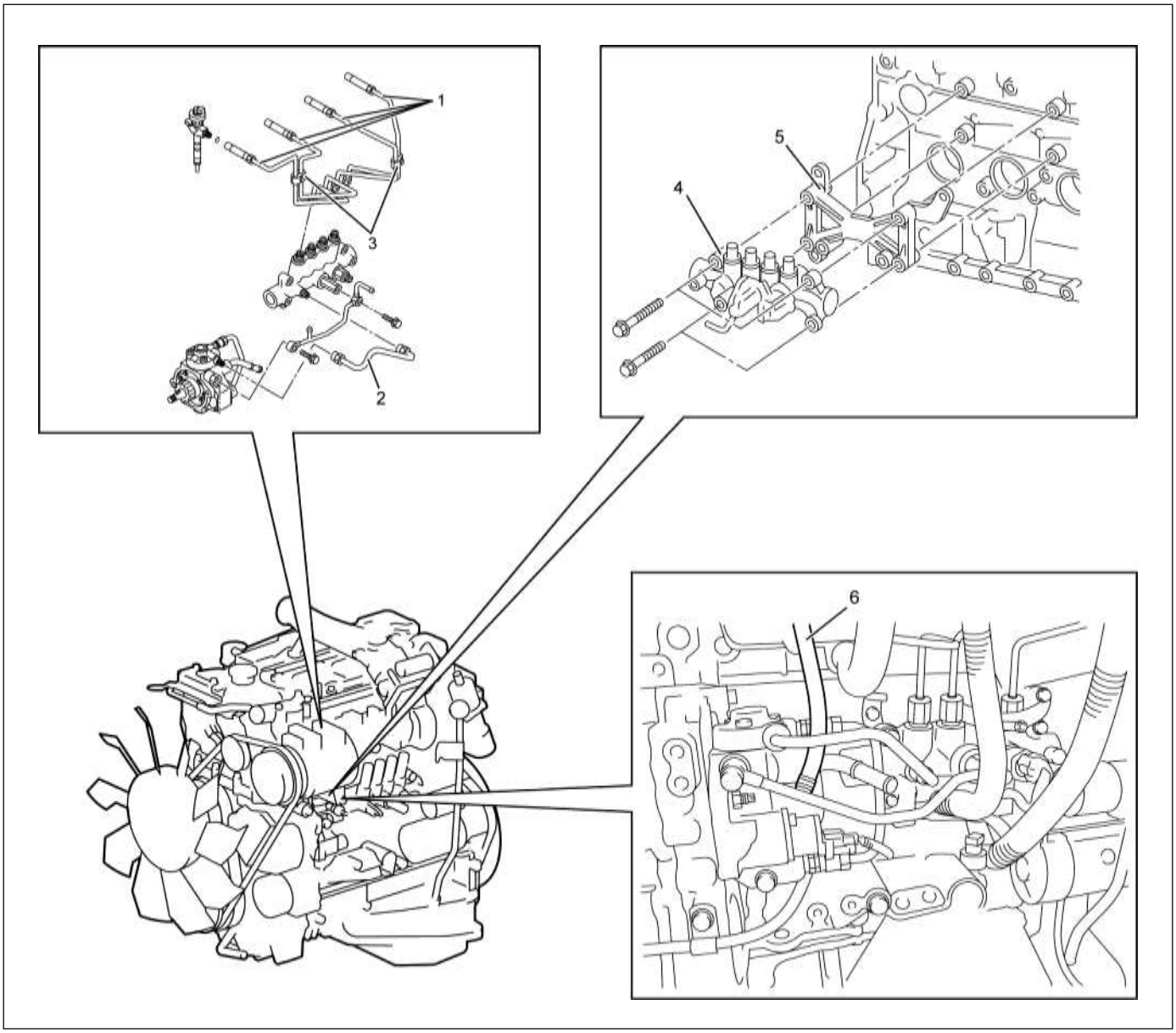
   Par de apriete: 172 N · m (17.5 kg · m / 127 lb ft)

2. Instalar el combustible de fugas fuera de la tubería y la manguera usando el perno de argolla de montaje usando el par especificado.

   Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)

Asamblea del riel de combustible

componentes



RTW76CLF000301

Leyenda

1. Tubo de inyección (Nº 1 a Nº 4)
2. Conjunto de tubo de alimentación de combustible
3. Clips tubo de inyección
4. Riel de combustible
5. Soporte para Riel de combustible
6. De fuga de aceite fuera de tuberías y mangueras

Las partes del sistema de combustible tales como la parte interna del inyector de combustible, agujeros y espacios libres que forman pasajes para el combustible están acabados con un muy alto grado de precisión.

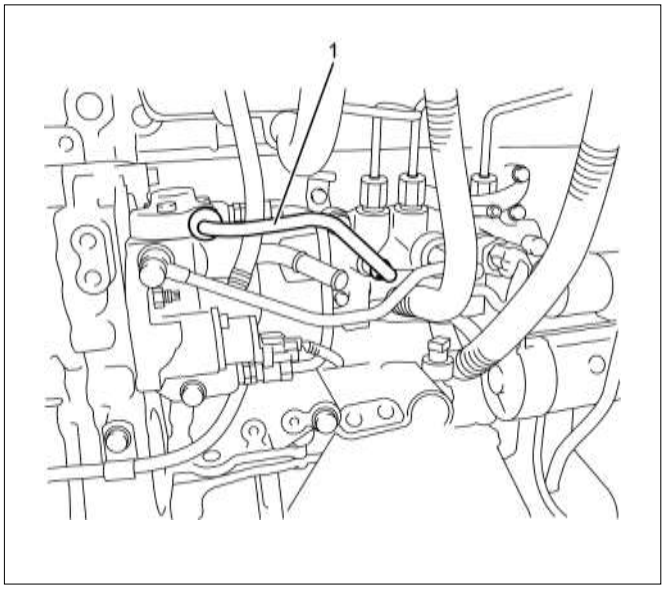
Por tanto, son muy sensibles a la materia extraña y la

entrada de objetos extraños podrían causar daños en el paso de combustible. Por lo tanto, se deben tomar medidas eficaces para impedir la entrada de cuerpos extraños.

Eliminación

1. Retire el motor de arranque.
   - Consulte el procedimiento de extracción para el motor eléctrico en este manual.
2. Quitar el tubo de alimentación de combustible (1) para la bomba de alimentación.

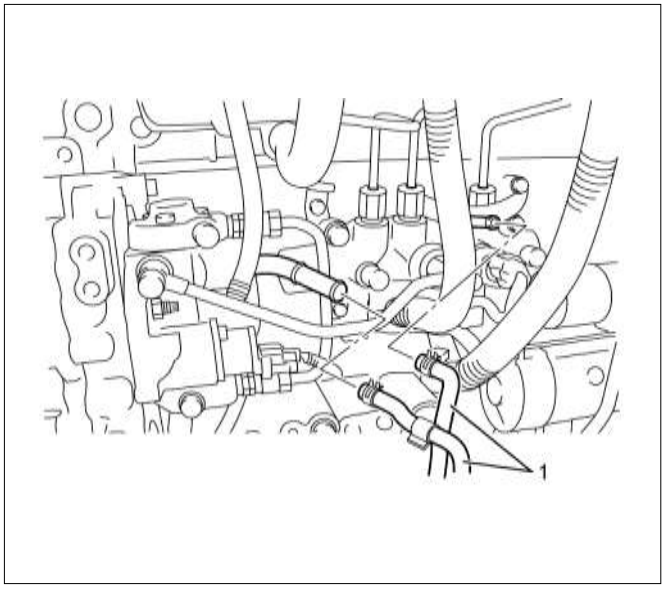
Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción partes para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.



RTW76CSH000501

3. Retire la manguera de combustible (1).

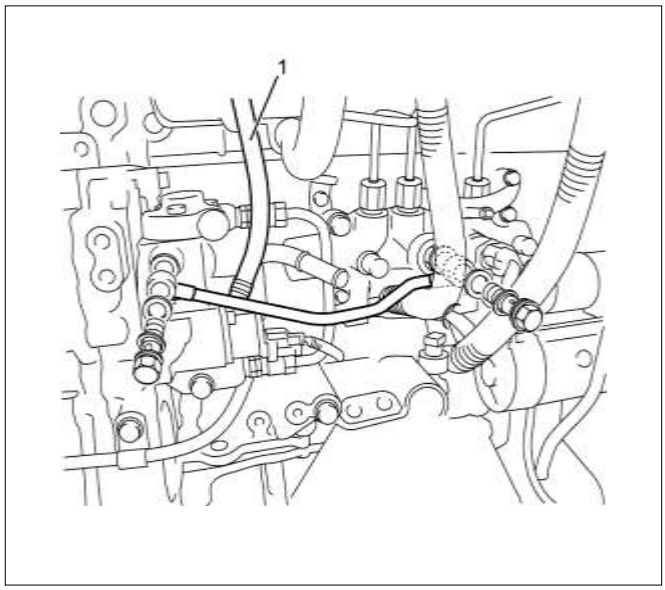
Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción partes para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.



RTW76CSH000601

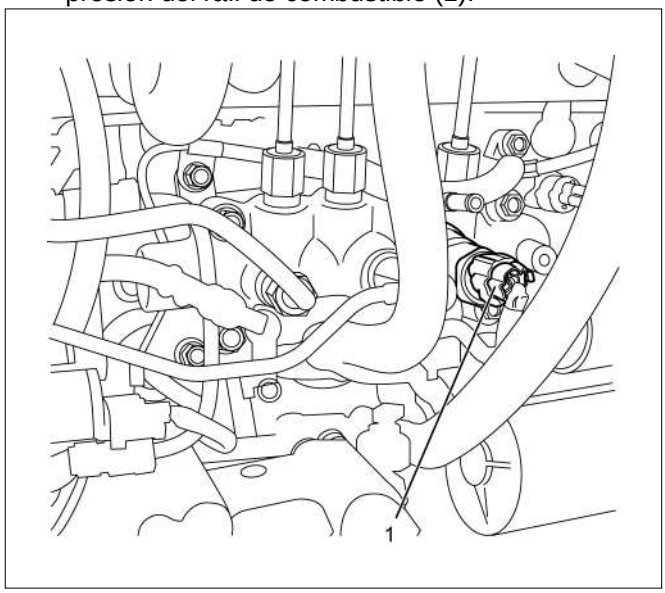
4. Retire la fuga de la tubería y la manguera (1).

Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción partes para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.



RTW76CSH000301

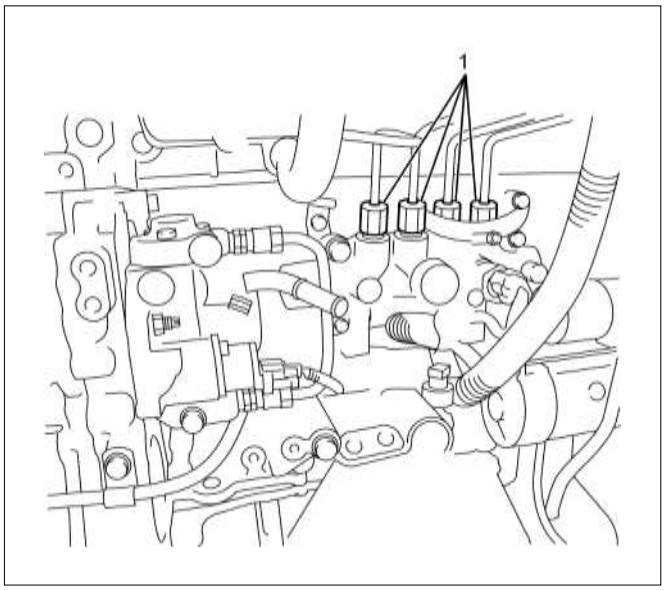
5. Desconectar el conector de mazo del sensor de presión del raíl de combustible (1).



LNW76CSH001601

6. Desconectar la tuerca de manguito de tubo de inyección (1).

Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción partes para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.

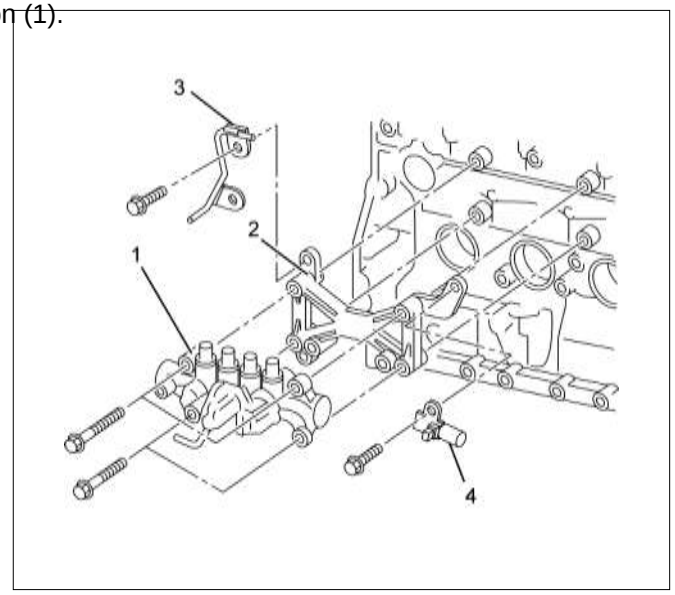


RTW76CSH000701

7. Desconectar la válvula de solenoide de la tubería de vacío y de control de remolino del soporte de carril de combustible.
8. Retire la línea de combustible y el

soporte del riel de combustible. Nota:

- No agarre el sensor de presión, durante el carril de combustible procedimiento de extracción.
- Tenga cuidado de no dañar la unidad de conexión del sensor de presión.



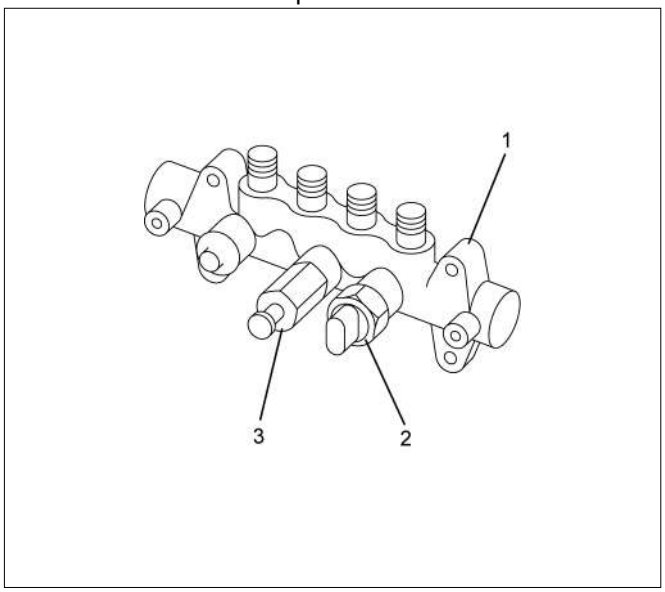
RTW76CSH000801

Leyenda

1. Riel de combustible
2. Soporte para Riel de combustible
3. Tubo de vacío
4. Válvula de solenoide de control de remolino

desmontaje

1. Quitar el limitador de presión de combustible.
2. Retire el sensor de presión.



RTW76CSH000101

Leyenda

1. Riel de combustible
2. Sensor de presión de combustible del carril
3. Limitador de presión de combustible

reensamblaje

1. Instalar el limitador de presión de combustible.

   Par de apriete: 172 N□□□□m (17,5 kg□□□□m / 127 lb ft)

2. Instalar el sensor de presión de combustible.

   Par de apriete: 98 N□□□□m (10,0 kg□□□□m / 72 lb ft)

Instalación

1. Apriete el soporte carril de combustible y el carril de combustible utilizando el par especificado.

   Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

2. Apretar el tubo de vacío al soporte de carril de combustible usando el par especificado.

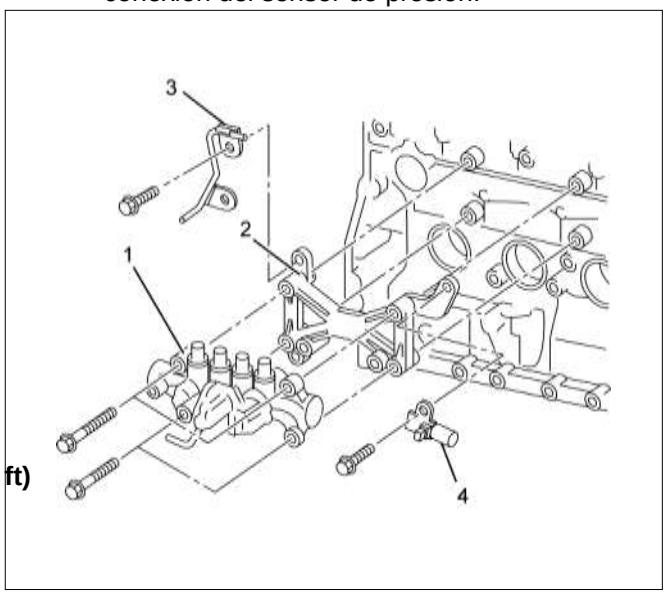
   Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)

3. Apretar la válvula de solenoide de control de remolino en el soporte de riel de combustible usando el par especificado.

   Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

Nota:

- No agarre el sensor de presión, durante el procedimiento de extracción del tubo distribuidor de combustible.
- Tenga cuidado de no dañar la unidad de conexión del sensor de presión.



RTW76CSH000801

Leyenda

1. Riel de combustible
2. Soporte para Riel de combustible
3. Tubo de vacío
4. Válvula de solenoide de control de remolino

4. Apretar el tubo de combustible con la tuerca de manguito de montaje y el par especificado.

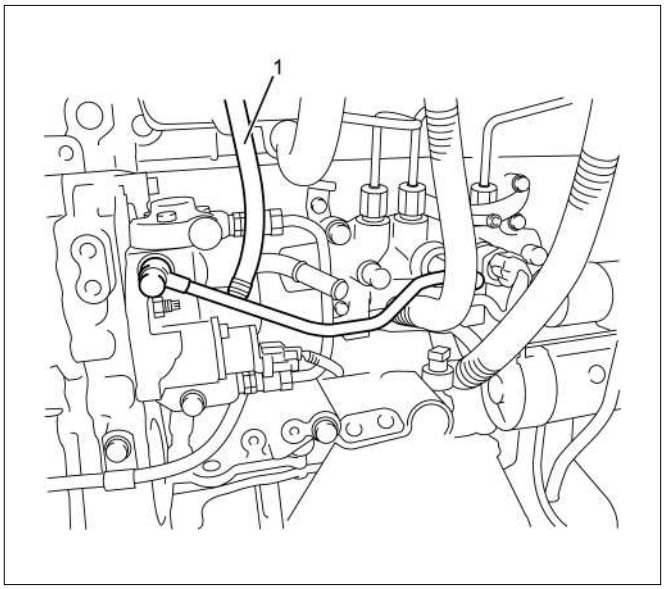
   Par de apriete: 29,5 N□□□□m (3,0 kg□□□□m / 22 lb ft)

5. Conectar el conector de mazo del sensor de

presión del conducto de combustible.

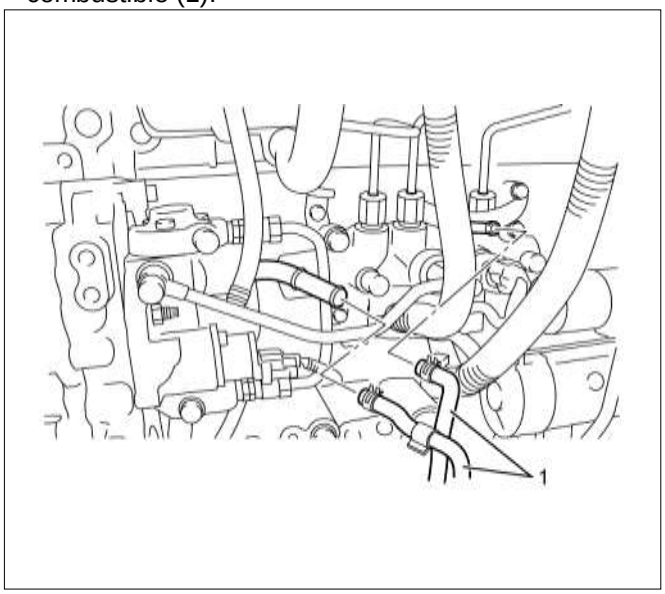
6. Apretar el combustible de fugas fuera de la tubería y la manguera (1) con el perno de argolla de montaje usando el par especificado.

Par de apriete: 20,1 N□□□□m (2,0 kg□□□□m / 14 lb ft)



RTW76CSH000401

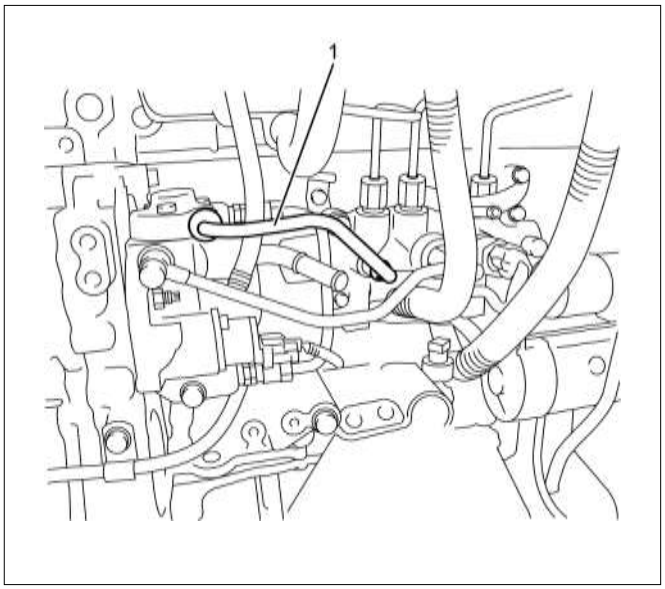
7. Instalar la manguera de combustible (1).



RTW76CSH000601

8. Instalar la tubería de alimentación de combustible (1) para la bomba de suministro y apretar los tornillos con el par especificado.

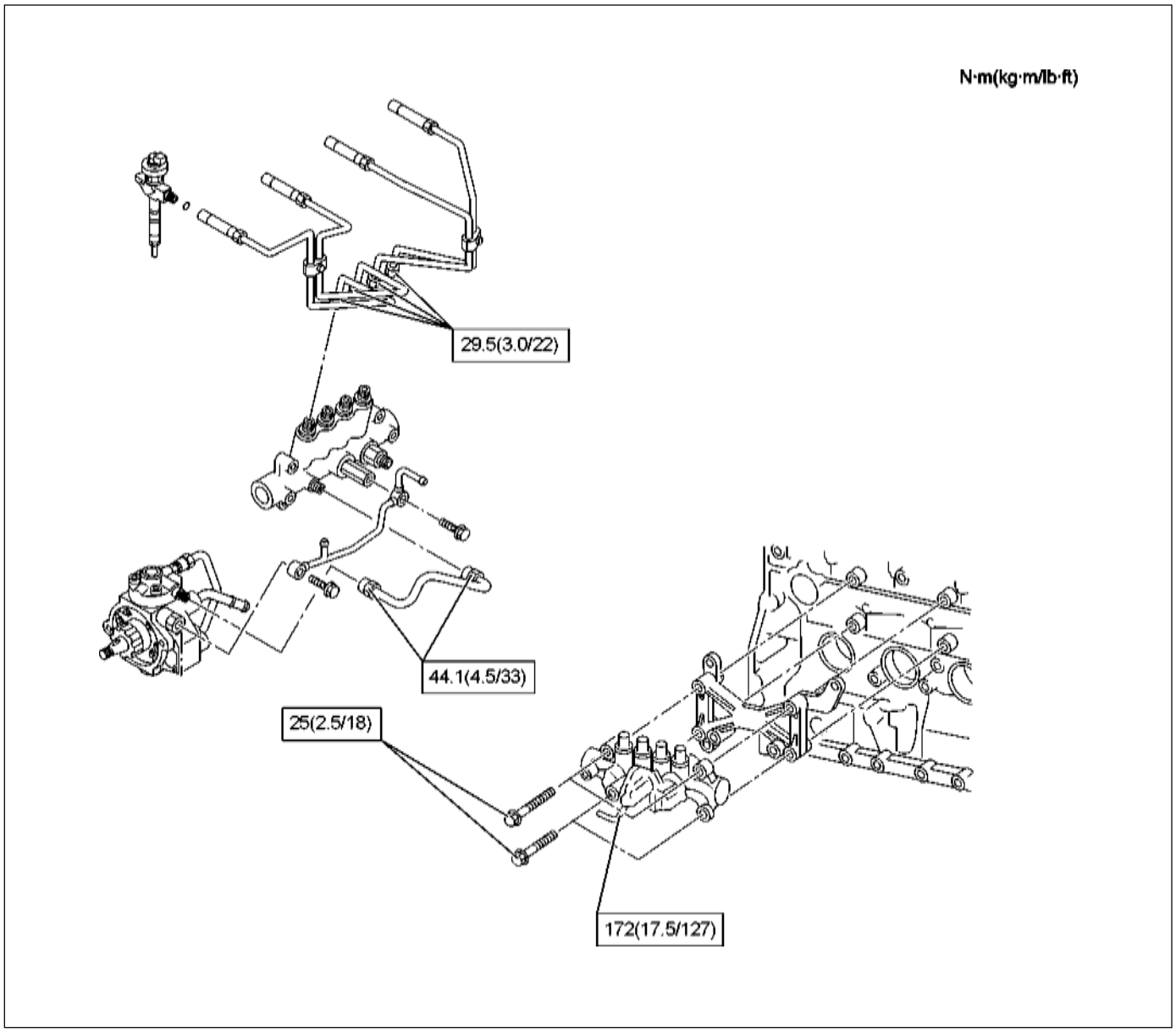
Par de apriete: 44,1 N□□□□m (4,5 kg□□□□m / 33 lb ft)



RTW76CSH000501

9. Instalar el motor de arranque.
   - Refertoremovalprocedurefor motor eléctrica de este manual.

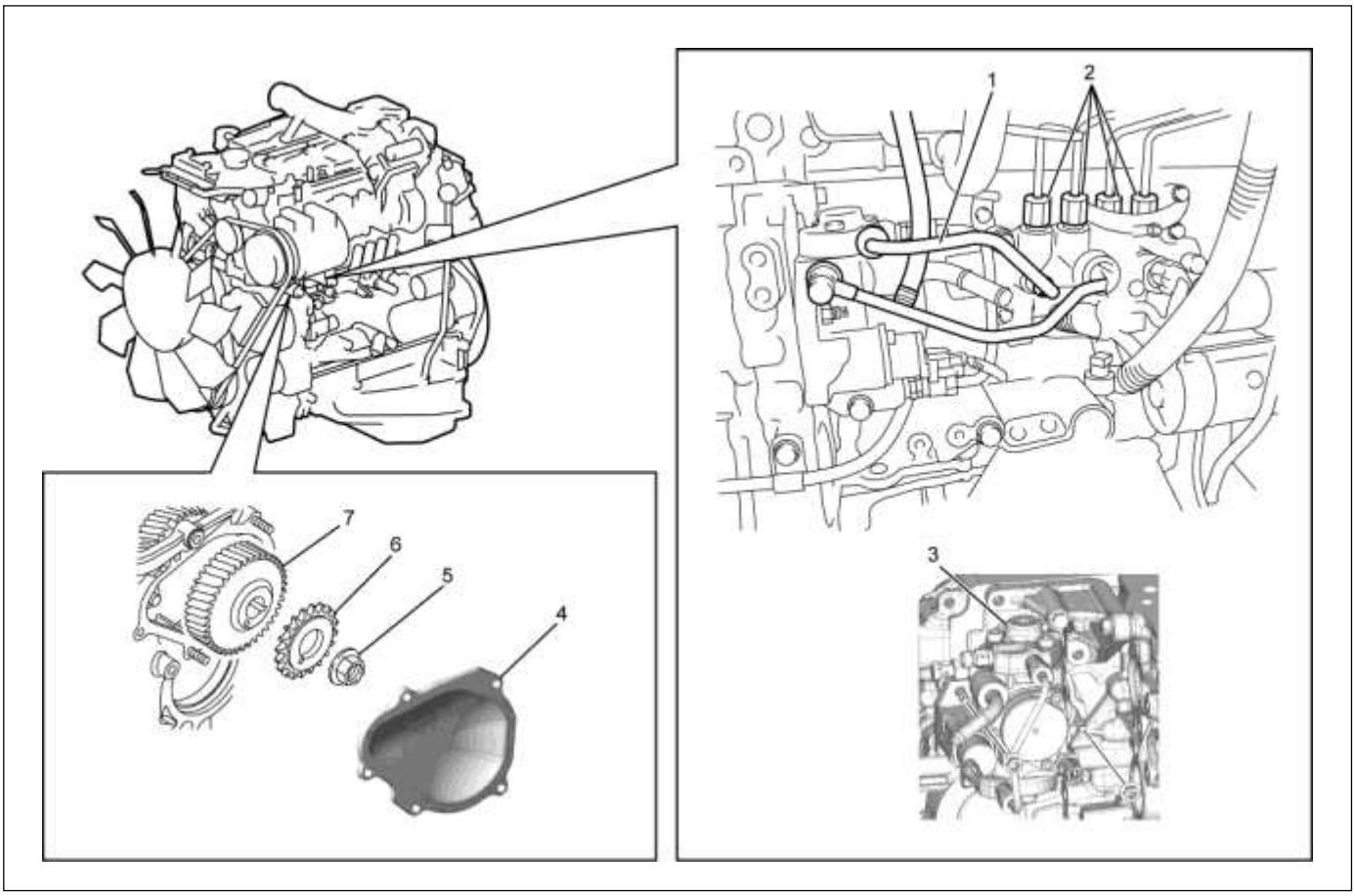
Especificaciones de torque



RTW86CLF000201

Bomba de suministro de combustible

componentes



RTWB6CLF000101

Leyenda

1. Conjunto de tubo de alimentación de combustible
2. Nueces de inyección Camisa de tubería
3. Bomba de suministro de combustible
4. Cadena de distribución cubierta inferior
5. Nuez
6. Rueda de espigas
7. Alimentar la bomba de engranajes de suministro

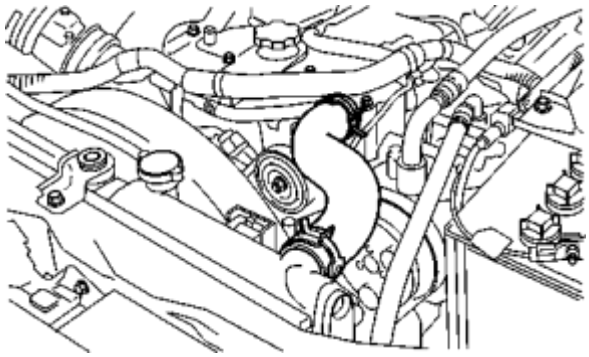
El sistema de combustible se compone de muchos pequeños agujeros y espacios que permiten el movimiento de combustible de un lugar a otro. Estos agujeros y espacios se muelen a una precisión extremadamente alta. Esto es especialmente cierto del inyector de combustible.

El inyector de combustible es muy sensible a material extraño. material extraño dará lugar a un colapso del sistema de combustible. Tenga mucho cuidado de no permitir la entrada de material extraño en el sistema de combustible o inyector de combustible durante el

procedimiento de extracción e instalación.

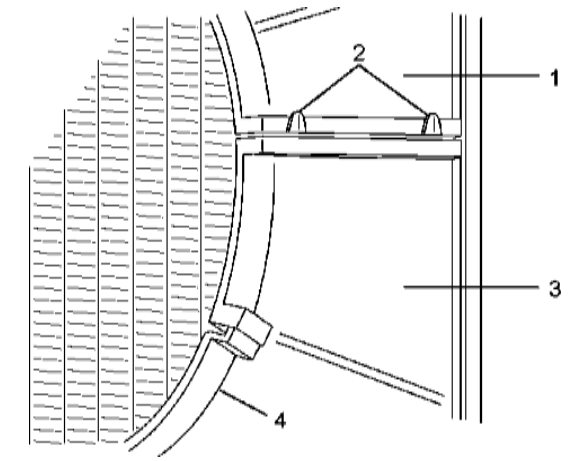
Eliminación

1. Parcialmente drenar el refrigerante del motor. Consulte para drenar procedimiento para la refrigeración del motor en este manual.
2. Retire la manguera superior del radiador.



RTW56FSH000101

3. Retire la guía del ventilador.

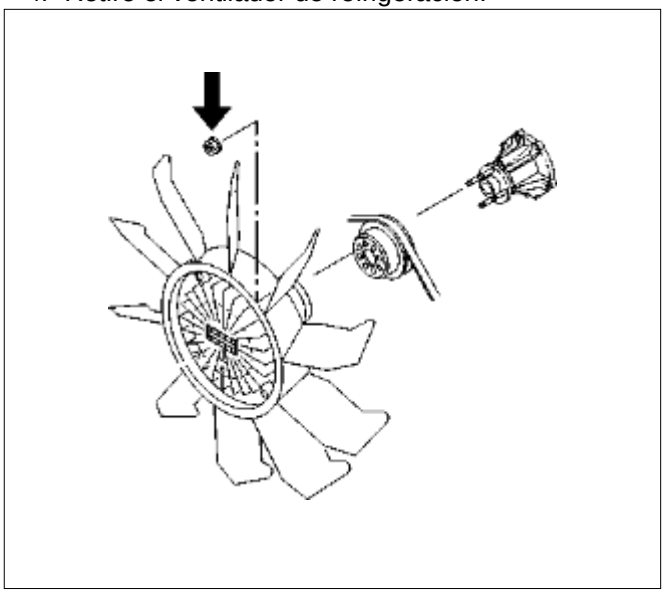


RTW46BSH000101

Leyenda

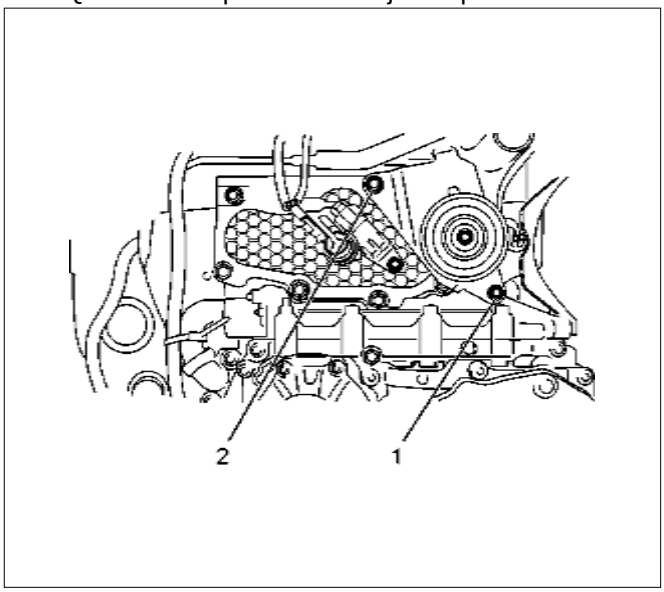
1. Guía Superior Fan
2. clips
3. Guía inferior del ventilador
4. ventilador de la cubierta

4. Retire el ventilador de refrigeración.



RTW56ASH025401

5. Retire la correa de accionamiento del compresor A / C.
6. Quitar el compresor A / C ajustar polea.



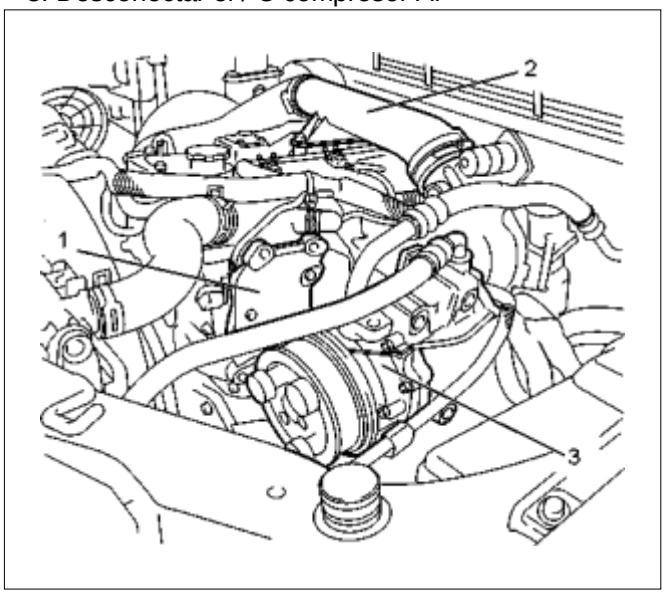
RTW56ASH010601

Leyenda

1. Tornillo
2. Nuez

7. Retire la batería.

8. Desconectar el / C compresor A.



RTW56ASH024201

Leyenda

1. A / C Compresor Bracket
2. conducto de admisión
3. A / C Compresor

9. Retirar el soporte de compresor A / C.

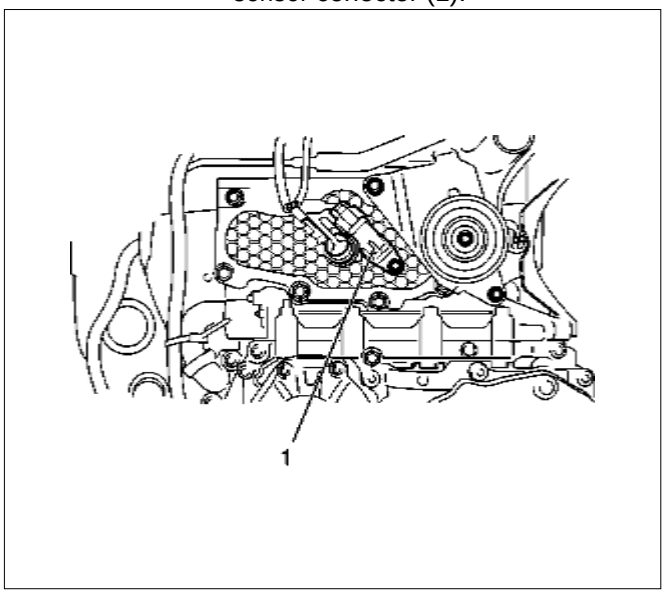
10.Retire el conjunto de carril de combustible.

Consulte “Montaje del riel de combustible”.

11. Retire la tapa de la culata.

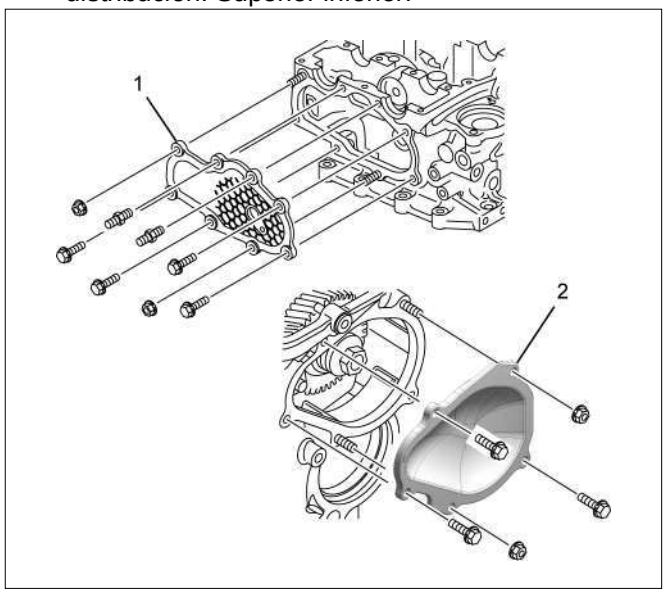
Consulte la “tapa de la culata” en la sección MECÁNICO DEL MOTOR.

12.Disconnectthecamshaftposition sensor conector (1).



RTW56ESH003201

13.Remove el conjunto de cubierta cadena de distribución. Superior inferior.

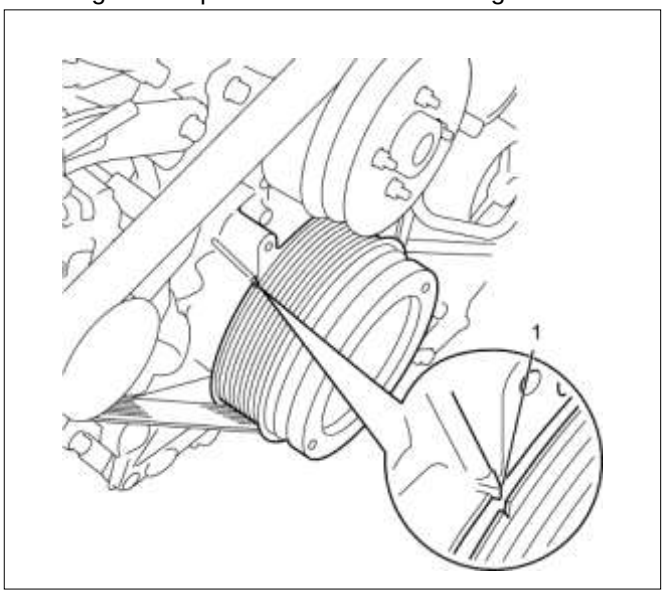


RTWB6ASH000301

Leyenda

1. Cadena de distribución tapa superior
2. Cadena de distribución cubierta inferior.

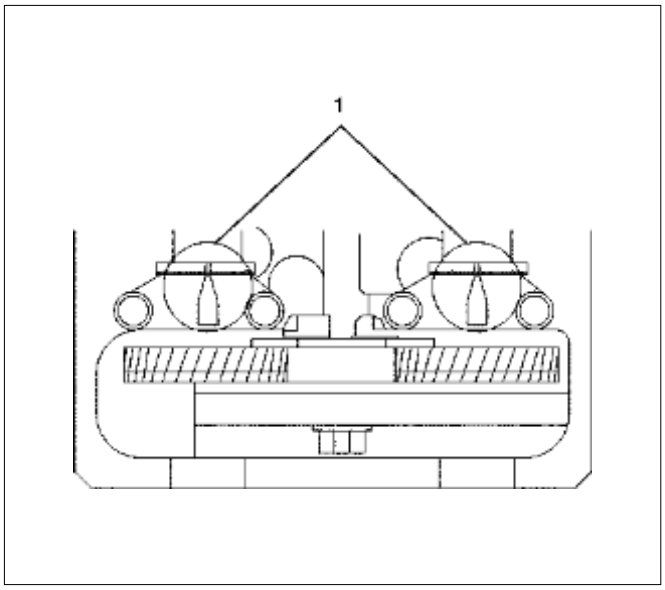
14.Align la temporización marca en 3 lugares como shown.15.Loosen la tuerca (1).



RTW76ASH001301

Leyenda

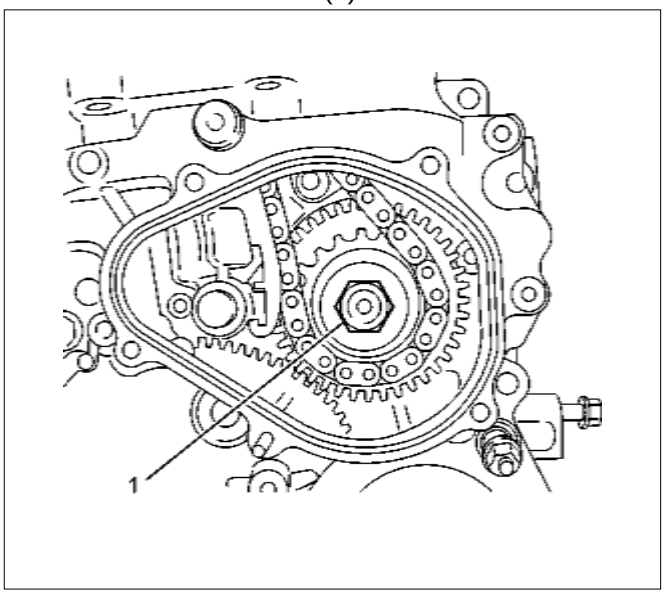
1. TDC



RTW56ASH006901

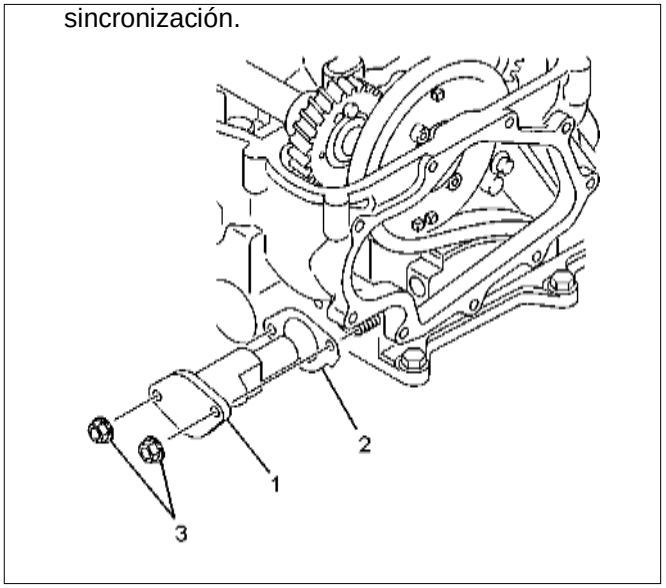
Leyend a

1. Marca de Align en el árbol de levas de admisión y escape del árbol de levas para marcar de la tapa de cojinete



RTW56CSH001601

16. Retire el tensor de cadena de sincronización.

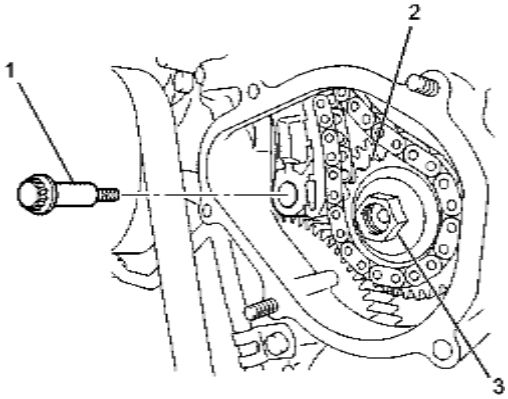


RTW56CSH003701

Leyenda

1. El tensor de la cadena.
2. Empaquetadora
3. Nueces

17.Remove la cadena de distribución palanca de tensión de pivote. 18.Remove la tuerca y la rueda dentada.

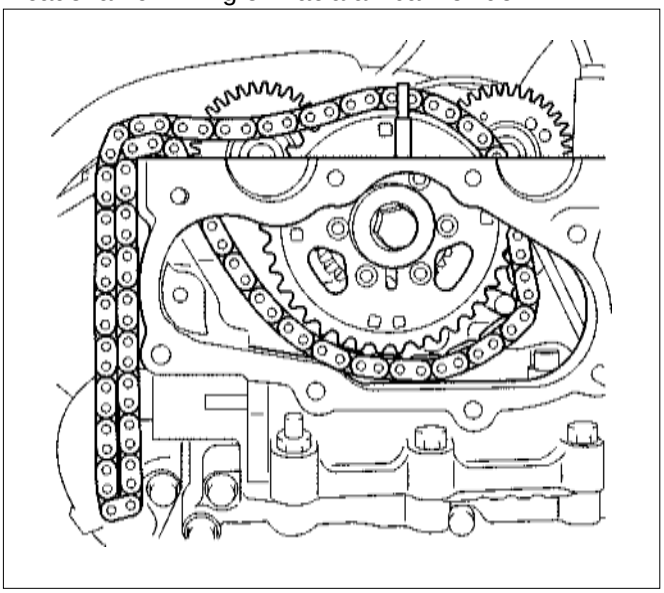


RTW56CSH004101

Leyenda

1. La tensión pivote de la maneta
2. Rueda de espigas
3. Nuez

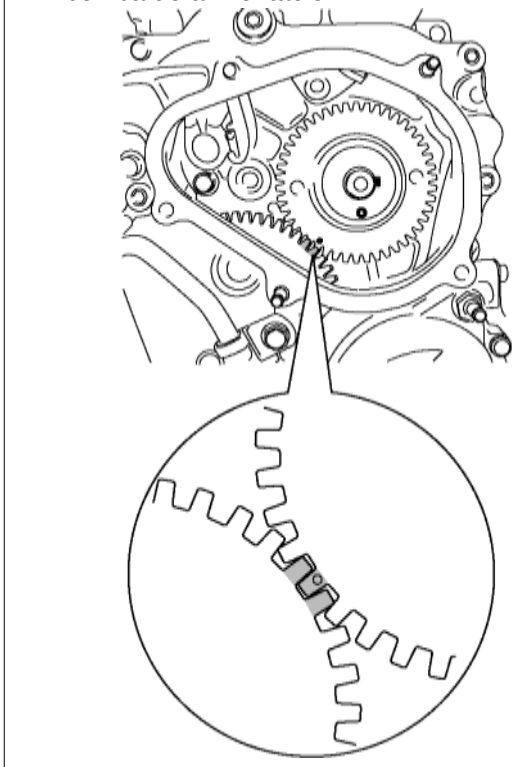
cadena 19.Timing en hacia arriba movido.



RTW56CSH003301

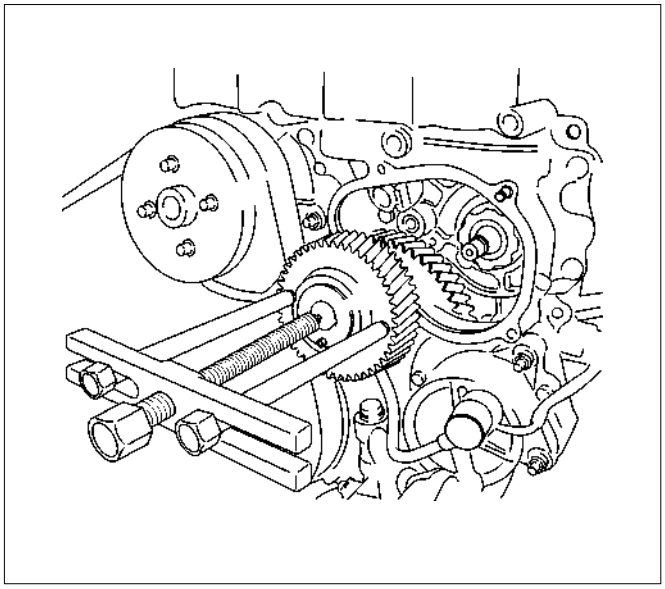
20.Paint la marca de alineación.

Entre engranaje intermedio A y engranaje de la bomba de alimentación.



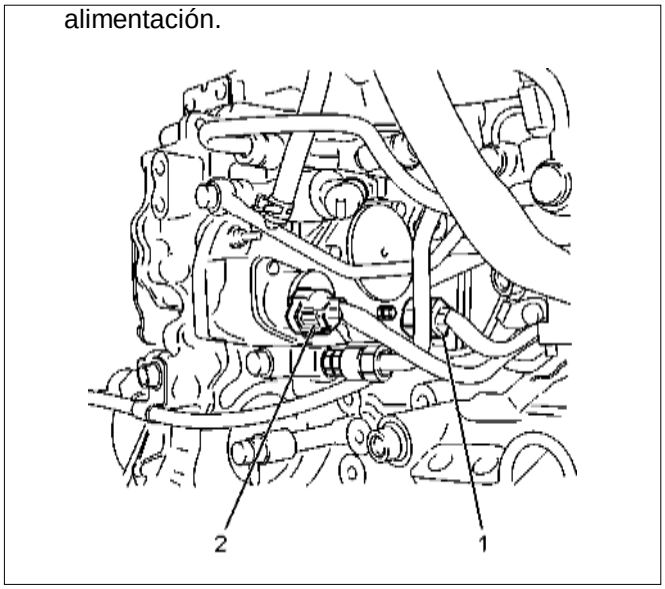
RTW56AMH000401

21. Use un extractor de engranajes para quitar el engranaje de la bomba de suministro de combustible.



RTW56CSH002901

22. Desconectar el conector de la bomba de alimentación.

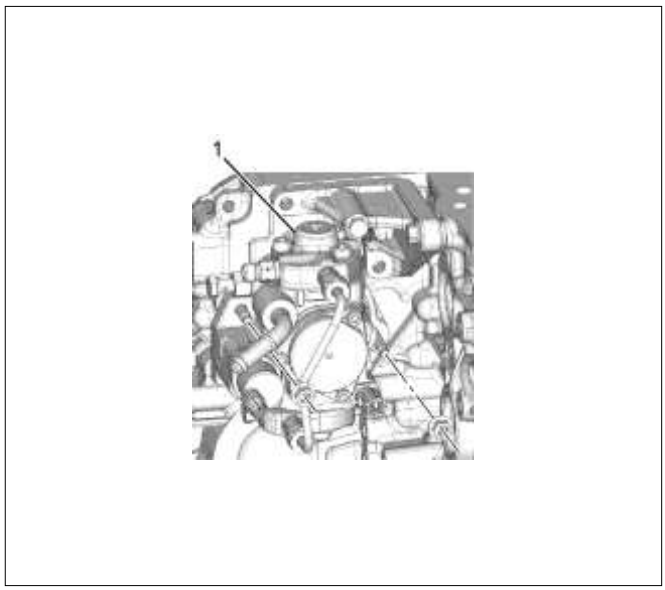


RTW56ESH002901

Leyenda

1. Temperatura del combustible (FT) Sensor
2. FuelRailPressure (FRP) Regulador / Succión Válvula de control (SCV)

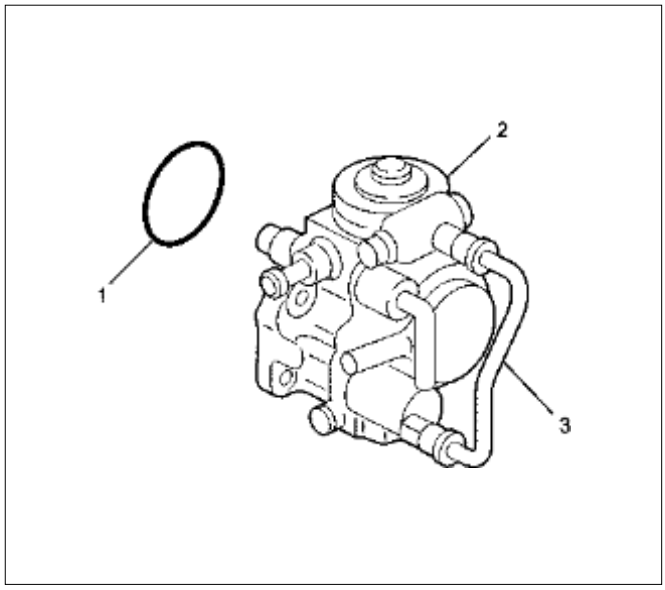
23. Retire la bomba de suministro (1) y la junta tórica.



RTWB6CSH000101

Nota:

- No sostenga el tubo de alta presión (3), durante el procedimiento de extracción de la bomba de alimentación.
- No agarre el tubo de alta presión (3), cuando se mueve la bomba de suministro de un lugar a otro.



RTW56CSH002501

Leyenda

1. O-ring
2. bomba de suministro
3. Tubo de alta presión

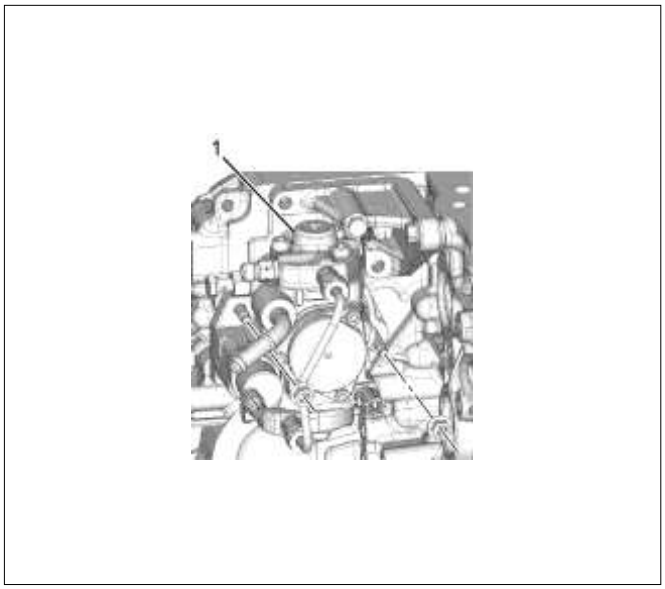
Instalación

1. Instalar la junta tórica a la bomba de suministro de combustible.
2. Instalar la bomba de suministro de combustible (1).

   Aplicar agua jabonosa para la junta tórica antes de unir.

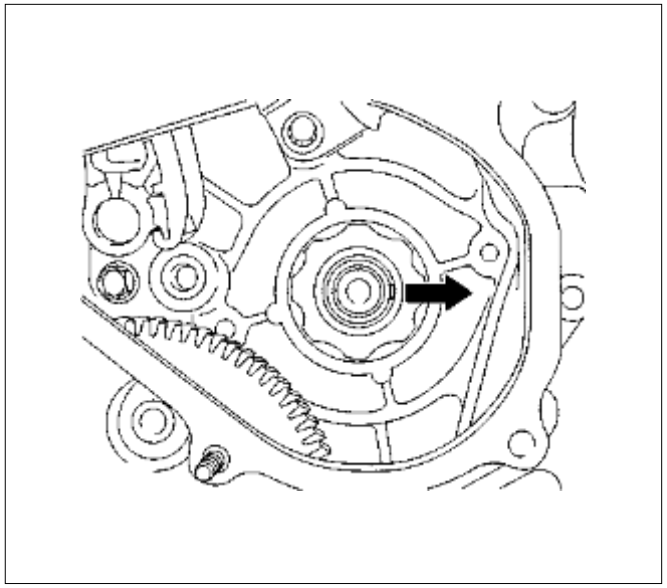
Nota: Tenga cuidado de no torcer la junta tórica.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



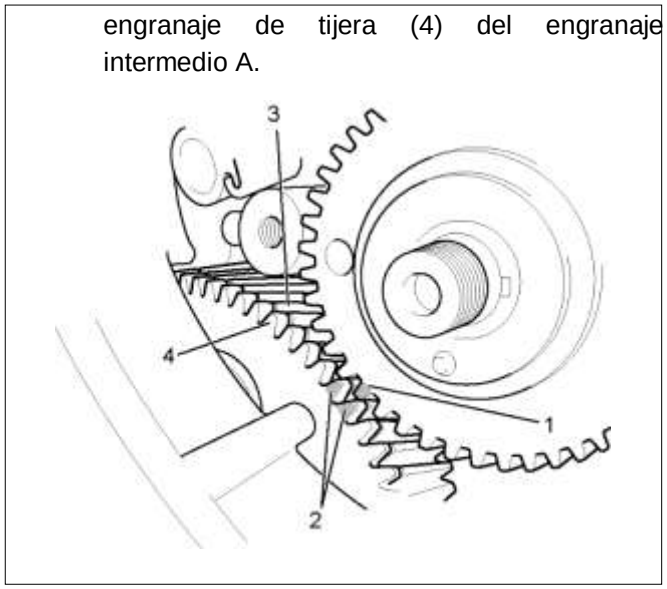
RTWB6CSH000101

3. Confirmar que la clave del árbol de levas de la bomba de alimentación se gira a la derecha y está en posición horizontal.



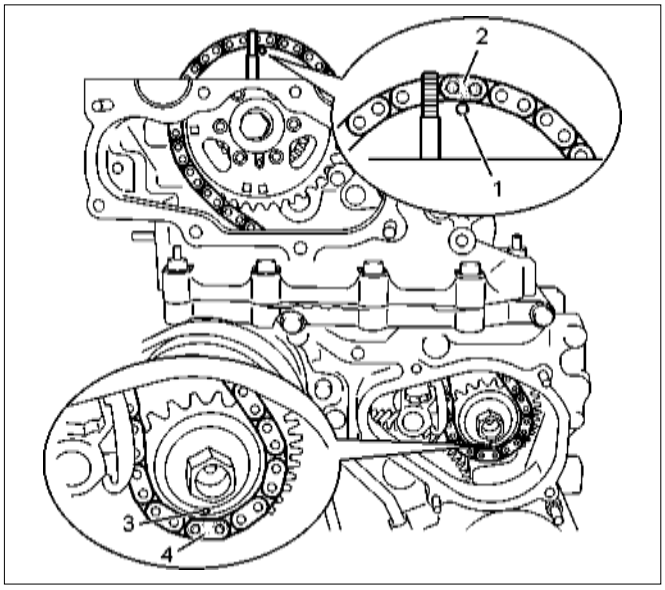
RTW56CSH004301

4. Instalar el engranaje de la bomba de suministro de combustible al eje de la bomba.
   a. Alinear las marcas de distribución engranaje de la bomba de combustible (1) con el engranaje intermedio A marcas de pintura (2).
   b. Asegúrese de que el engranaje de la bomba es mordido con el engranaje principal (3) del engranaje intermedio A. Presione el engranaje de la bomba cuando es mordido con el engranaje de tijera (4) del engranaje intermedio A.



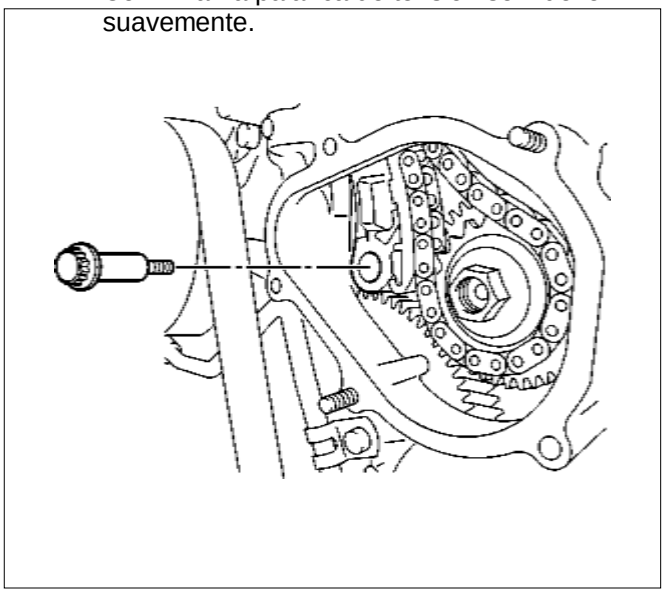
RTW56CSH005101

5. Instalar la cadena de distribución a la cada rueda dentada e instalar el piñón de la bomba de suministro de combustible al eje de la bomba.
   a. Alinear la marca de sincronización del árbol de levas rueda dentada (1) con el enlace de la cadena de distribución oscuro placa (2).
   b. Alinear la marca de sincronización piñón de la bomba de suministro de combustible (3) con el enlace de color amarillo cadena de distribución placa (4).
   c. Instalar el piñón de la bomba de suministro de combustible al eje de la bomba de combustible mediante la alineación de la clavija que está unido al engranaje.
   d. Apriete a mano el suministro de combustible tuerca de eje de la bomba.



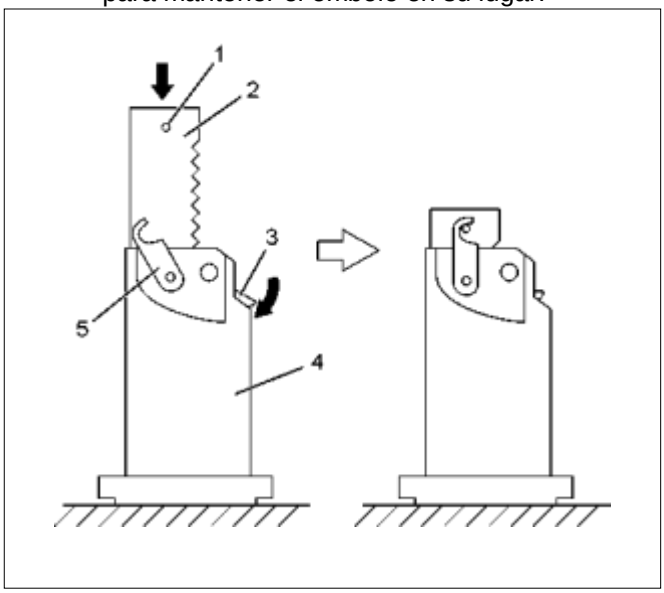
RTW56CSH005001

6. Instalar la cadena de distribución palanca de tensión de pivote. Mano apriete el perno de pivote.
   • Confirmar la palanca de tensión se mueve suavemente.



RTW56ASH019401

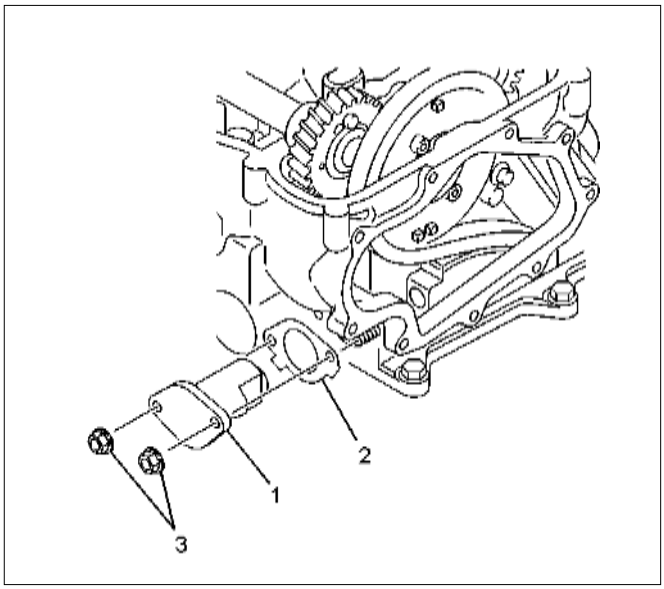
7. Una el gancho del tensor de cadena de sincronización.
   • Mantenga el pestillo (3) deprimido. Insertar el pistón (2). Una el gancho (5) a la clavija (1) para mantener el émbolo en su lugar.



RTW56CSH004401

8. Instalar el tensor de cadena de sincronización. Apretar la tuerca con el par especificado.

Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)



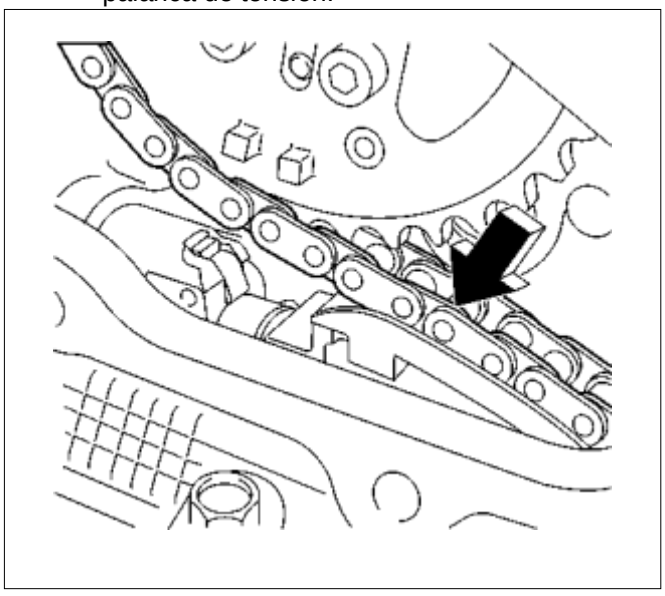
RTW56CSH001701

Leyenda

1. El tensor de la cadena
2. Empaquetadora
3. Nueces

9. Desbloquear el gancho tensor.

- Presione el lugar de la flecha en la figura.
- Se abre el gancho. El émbolo empuja la palanca de tensión.

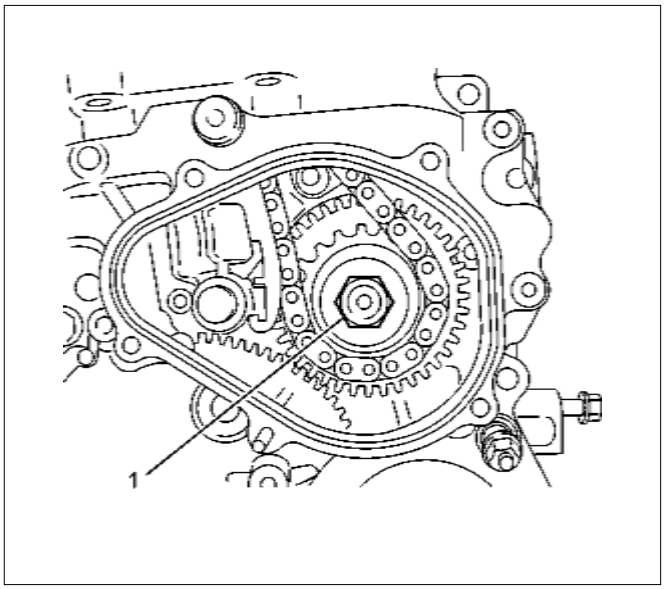


RTW56ASH020401

10. Apretar el suministro de combustible tuerca de eje de la bomba.

Apretar la tuerca (1) con el par especificado.

Par de apriete: 130 N□□□□m (13,3 kg□□□□m / 96 lb ft)



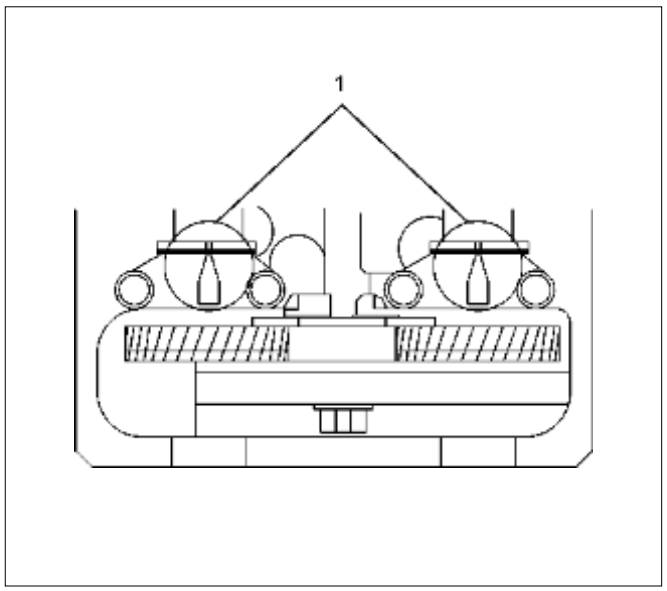
RTW56CSH001601

11. Apretar la cadena de distribución perno palanca de tensión de pivote con el par especificado.

Par de apriete: 27 N□□□□m (2,8 kg□□□□m / 20 lb ft)

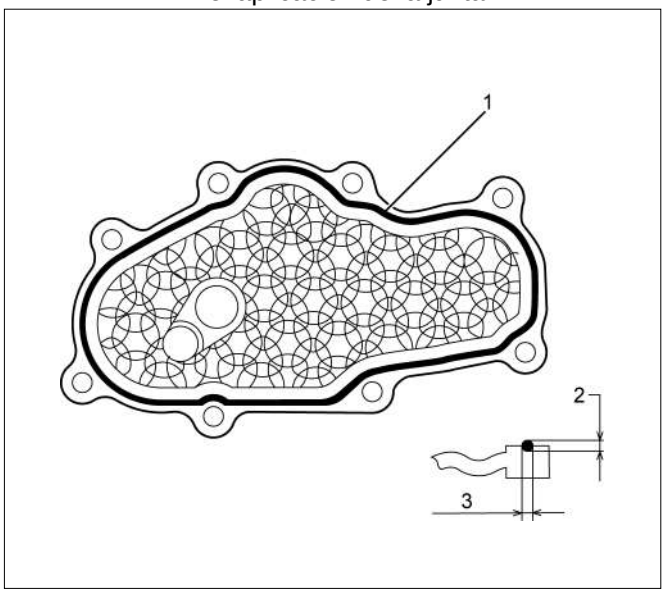
12. Girar la polea del cigüeñal dos rotaciones (720 ° CA). marca 13.Check (1) en el árbol de levas de admisión y de escape

árbol de levas para marcar de tapa de cojinete del árbol de levas.



RTW56ASH006901

14. Instalar la tapa de la culata.
    Consulte la "tapa de la culata" en la sección MECÁNICO DEL MOTOR.
15. Aplicar junta líquida (ThreeBond TB-1207C o equivalente) para cubierta de la cadena de distribución superior (1).
    - Attachcoverwithin5minutesafter el aplicación de la junta.



LNW71BSH013801

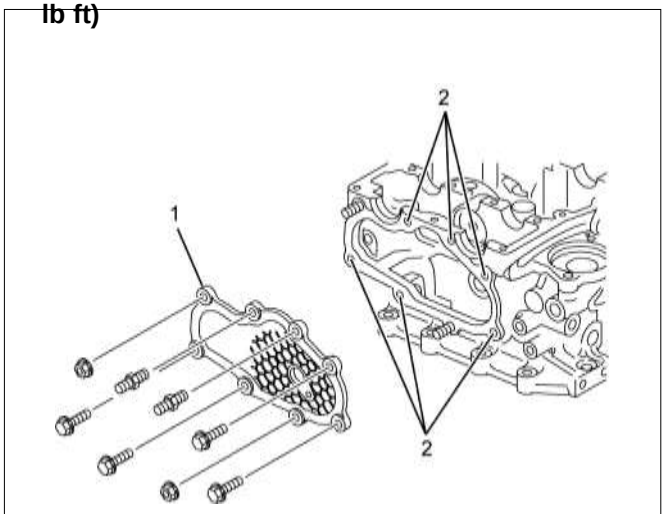
Leyenda

1. Pasta de juntas
2. 2,0 - 2,5 mm (0,079-0,098 pulgadas)

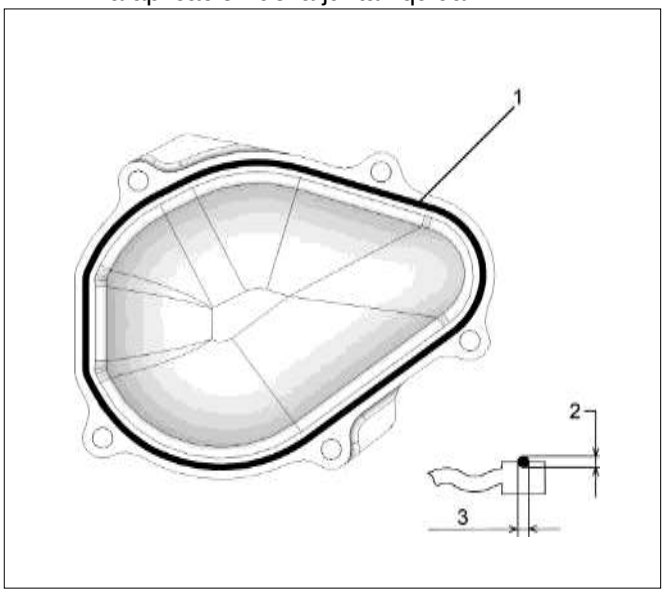
3. 2,0 - 2,5 mm (0,079-0,098 pulgadas)

16. Instalar la cubierta de la cadena de distribución superior (1). Apretar el perno con el par especificado.
    - Aplicar Loctite No262 o equivalente a las roscas del perno y perno de lado de culata de cilindro (2).

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)



17. Aplicar junta líquida (ThreeBond TB-1207C o equivalente) para la cadena de distribución tapa inferior (1).
    - Coloque la cubierta dentro de los 5 minutos de la aplicación de la junta líquida.



RTWB6ASH000401

Leyenda

1. Pasta de juntas
2. 2,0 - 2,5 mm (0,079-0,098 pulgadas)
3. 2,0 - 2,5 mm (0,079-0,098 pulgadas)

18. Install la cadena de distribución cubre inferior.
    Apretar las tuercas y los pernos al par especificado.

Par de apriete: 10 N□□□□m (1,0 kg□□□□m / 87 lb in)

19. Conectar los conectores.
    - Bomba de alimentación.
    - Sensor de posición del árbol de levas.

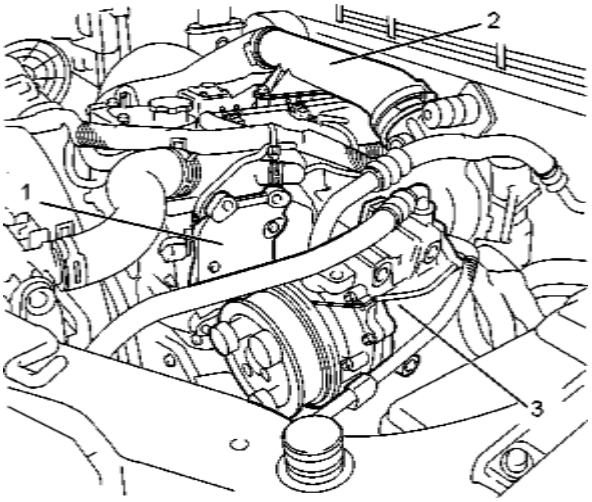
20. Install el conjunto de carril de combustible.
    - Consulte el procedimiento de instalación para "conjunto de carril de combustible" en este manual.
21. Instalar el soporte de compresor A / C.
    Apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

SISTEMA DE COMBUSTIBLE 6C-36 (4JJ1)

RTW76CSH001201

22. Instalar el compresor A / C.



RTW56ASH004201

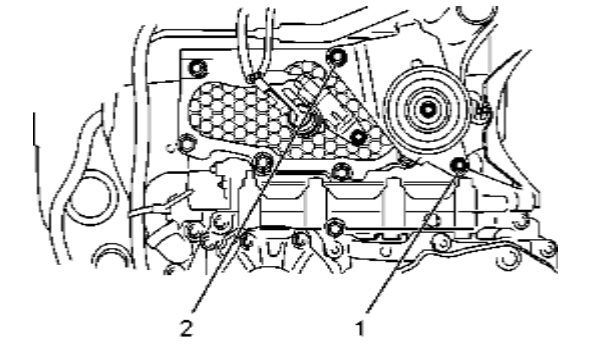
Leyenda

1. A / C Compresor Bracket
2. conducto de admisión
3. A / C Compresor

Apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete: 44 N□□□□m (4,5 kg□□□□m / 33 lb ft)

23. Instalar la batería.
24. Instalar el compresor A / C ajustar polea.



Apretar la tuerca y el perno con el par especificado.

Perno Par de apriete: 25 N□□□□m (2,5 kg□□□□m / 18 lb ft)

Nut Par de apriete: 25 N-μ(2,5 kg-μ/ 18 lb ft)

25. Instalar la correa de transmisión del compresor A / C.

Consulte el procedimiento de verificación de tensión de la correa de accionamiento para calefacción y aire acondicionado en este manual.

26. Instalar el ventilador de refrigeración.
27. Install la guía del ventilador.
28. Install la manguera superior del radiador.
29. Replenish el refrigerante del motor.

Procedimiento Relearn bomba de suministro de combustible

El ECM pasa a través de una bomba de suministro de combustible procedimiento de aprendizaje para afinar la corriente suministrada al regulador de la presión del raíl de combustible (FRP). Este proceso de aprendizaje en sólo se realiza cuando el motor está al ralentí.

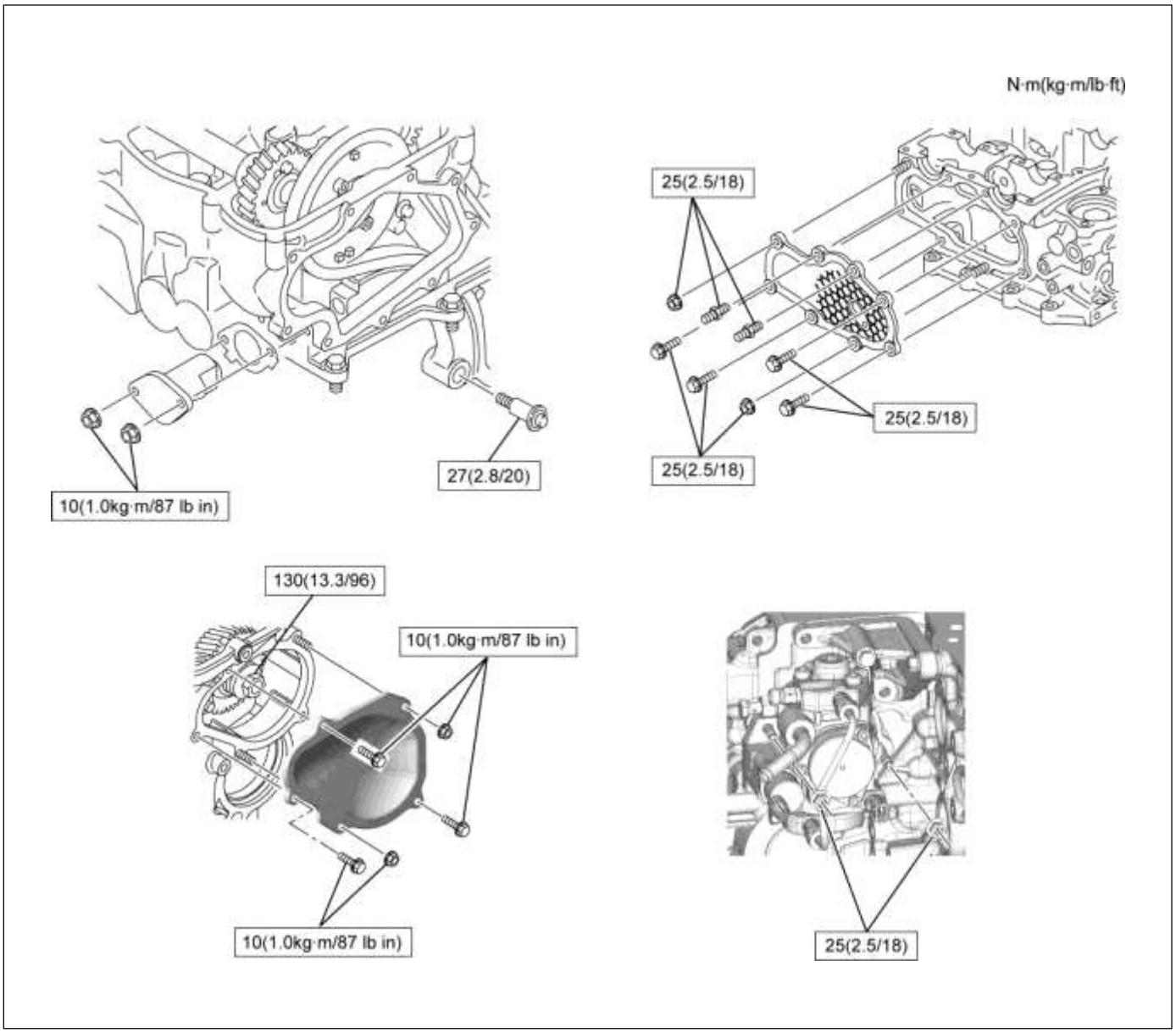
1. Instalar la herramienta de análisis.
2. Poner el contacto, con el motor apagado.
3. Manda a la bomba de suministro de combustible Aprende Restablecimiento con la herramienta de análisis.
4. Observe el parámetro de estado de la bomba de suministro de combustible con la herramienta de análisis. Confirmar la herramienta de exploración indica que no se estudiaban.
5. Arrancar el motor y dejar inactivo hasta que la temperatura del refrigerante del motor (ECT) lee 149 ° F (65 ° C) o más, mientras que la observación de parámetros de estado de la bomba de suministro de combustible con la herramienta de análisis. La herramienta de análisis cambia de estado no se aprende> aprendidas.
6. Si el ECM ha aprendido correctamente la bomba de ajuste de corriente de suministro de combustible, el parámetro de estado de la bomba de suministro de combustible en la herramienta de análisis indicará aprendido.

RTW56ASH010601

Leyenda

1. Tornillo
2. Nuez

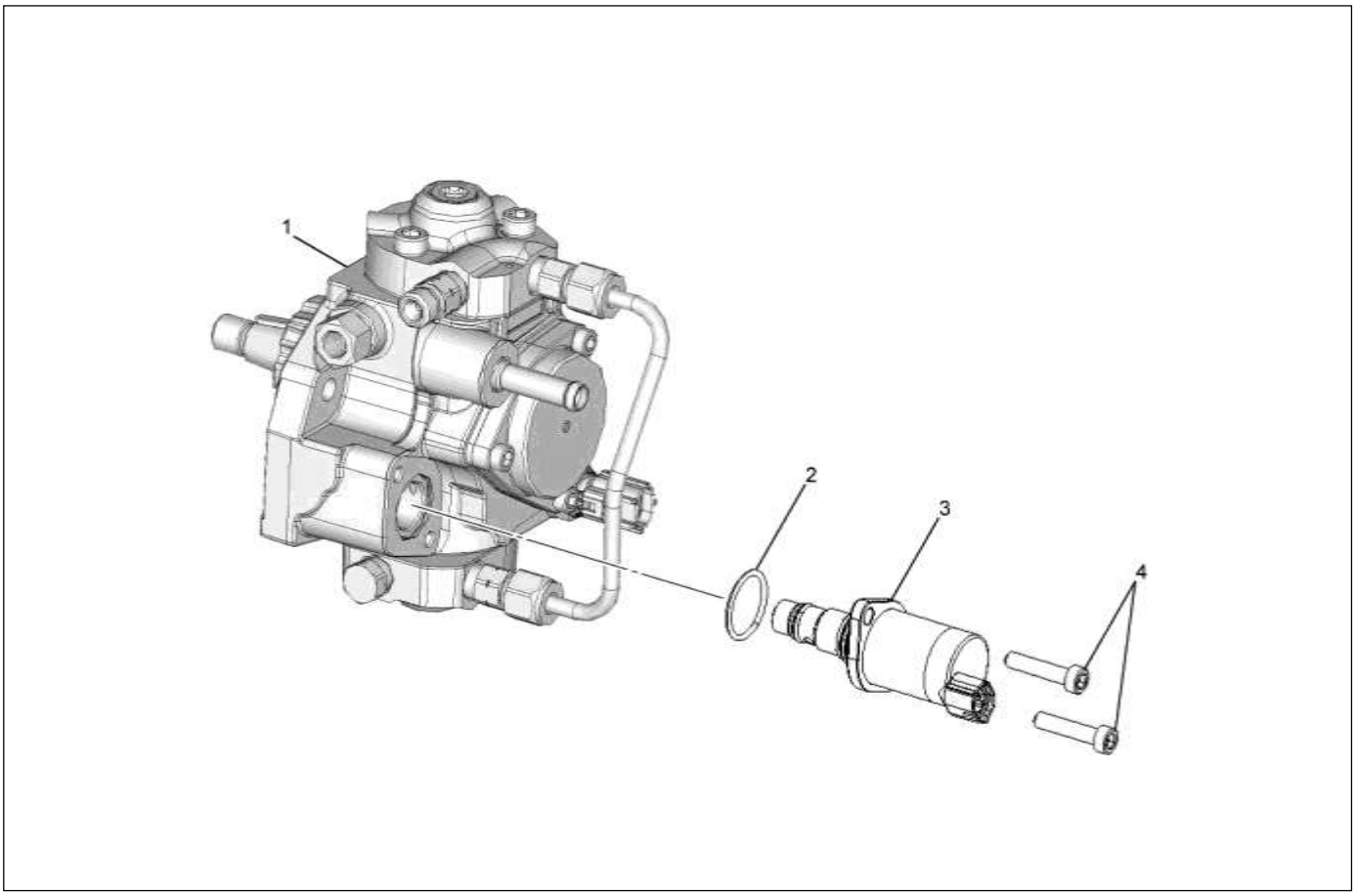
Especificaciones de torque



RTWB6CLF000201

La presión del raíl de combustible (FRP) Regulador de válvula de control / de succión (SCV)

componentes



RTWB6CMF000101

Leyenda

1. Bomba de suministro de combustible
2. O-ring
3. La presión del raíl de combustible (FRP) Regulador / SuctionControl válvula (SCV)
4. Tornillo

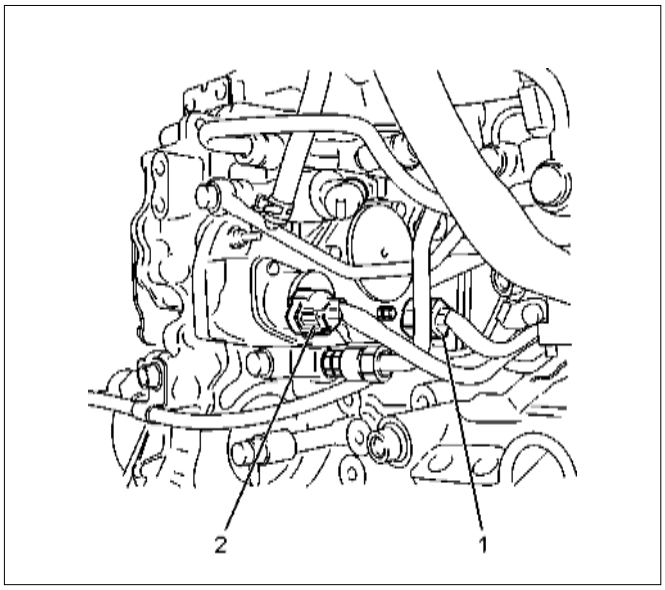
El sistema de combustible se compone de muchos pequeños agujeros y espacios que permiten el movimiento de combustible de un lugar a otro. Estos agujeros y espacios se muelen a una precisión extremadamente alta. Esto es especialmente cierto del inyector de combustible.

El inyector de combustible es muy sensible a material extraño. material extraño dará lugar a un colapso del sistema de combustible. Tenga mucho cuidado de no permitir la entrada de material extraño en el sistema de combustible o inyector de combustible durante el procedimiento de extracción e instalación.

Eliminación

1. Retire el arnés motor de ese clip alrededor de la bomba de alimentación.
2. Desconectar el conector de válvula (FRP) de control del regulador / succión presión del raíl de combustible (SCV).

Nota: Tenga cuidado de no hacer daño al conector por la fuerza excesiva.



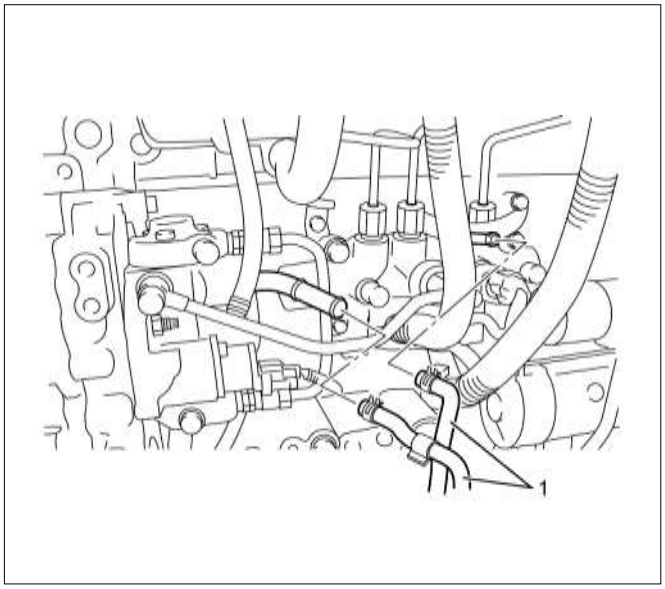
RTW56ESH002901

Leyenda

1. Temperatura del combustible (FT) Sensor
2. La presión del raíl de combustible (FRP) Regulador de válvula de control / de succión (SCV)

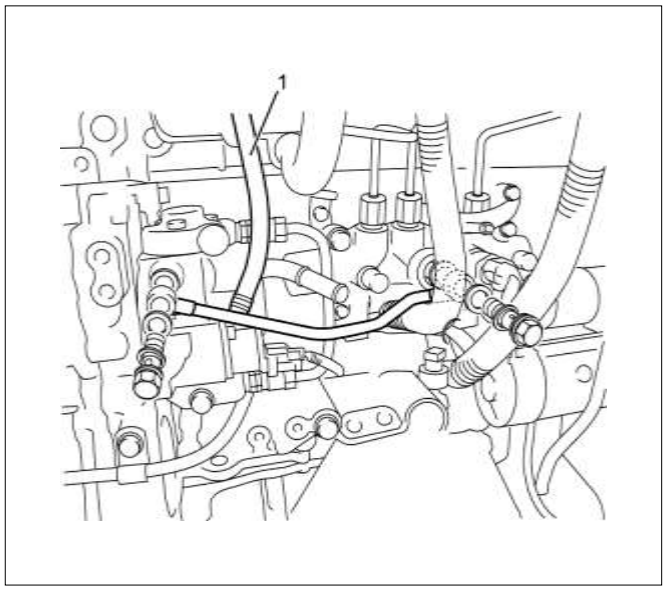
3. Retire la manguera de combustible (1).

Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción partes para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.



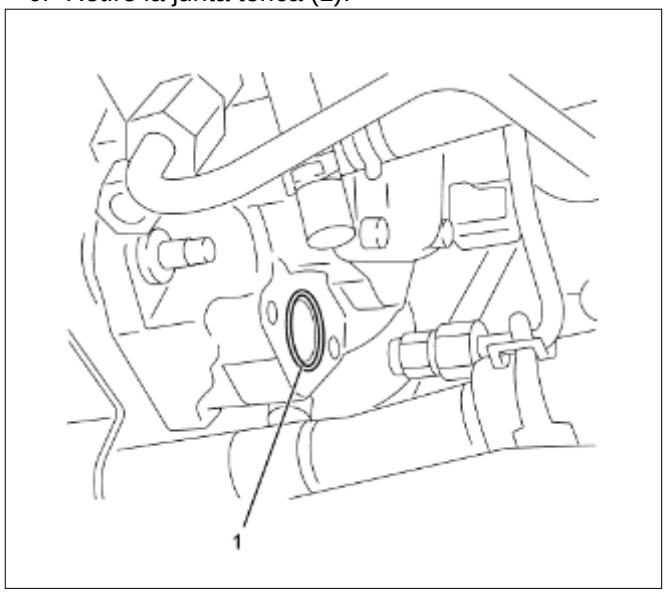
4. Retire la fuga de la tubería y la manguera (1).

Nota: Cubrir las áreas expuestas durante la extracción partes para evitar la entrada de material extraño en el sistema de combustible.



RTW76CSH000301

5. Removethefuelrailpressure (FRP) la válvula de control del regulador / de aspiración (SCV).
6. Retire la junta tórica (1).



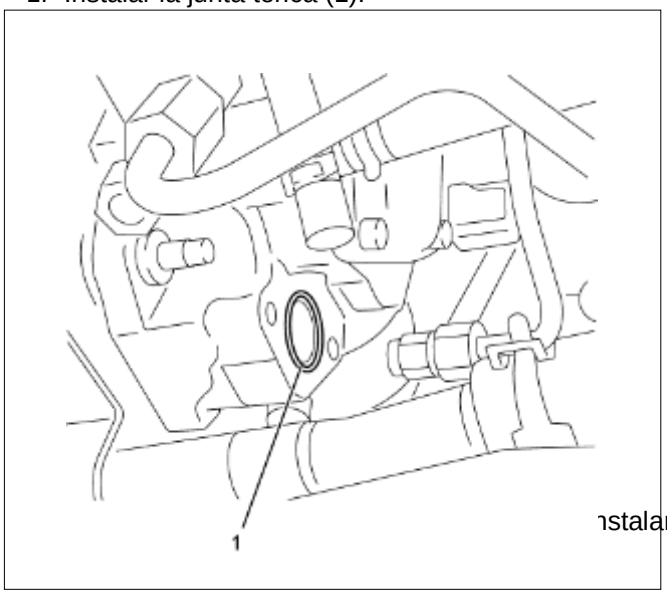
LNW71DSH005001

SISTEMA DE COMBUSTIBLE 6C-40 (4JJ1)

RTW76CSH000601

Instalación

1. Instalar la junta tórica (1).



LNW71DSH005001

2. Instalar la válvula de control del regulador / succión presión del raíl de combustible (FRP) (SCV) a la bomba de suministro, y apriete temporalmente dos pernos.

Nota:

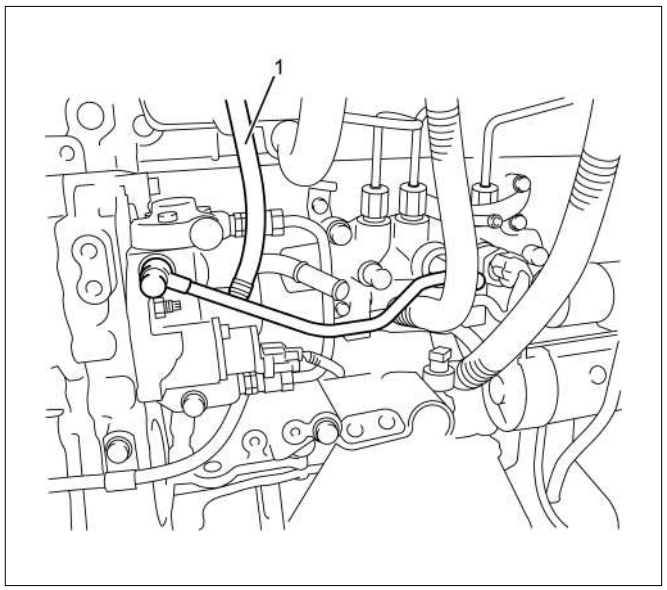
- Tenga cuidado de no pellizcar la junta tórica durante la instalación.
- Temporalmente apriete con la mano hasta el regulador de FRP se adhiere la bomba de suministro.

3. Apretar el consumo de carburante de la válvula (FRP) de control del regulador / succión presión del raíl (SCV) el par especificado.

Par de apriete: 9 N□□□□m (0,9 kg□□□□m / 78 lb in)

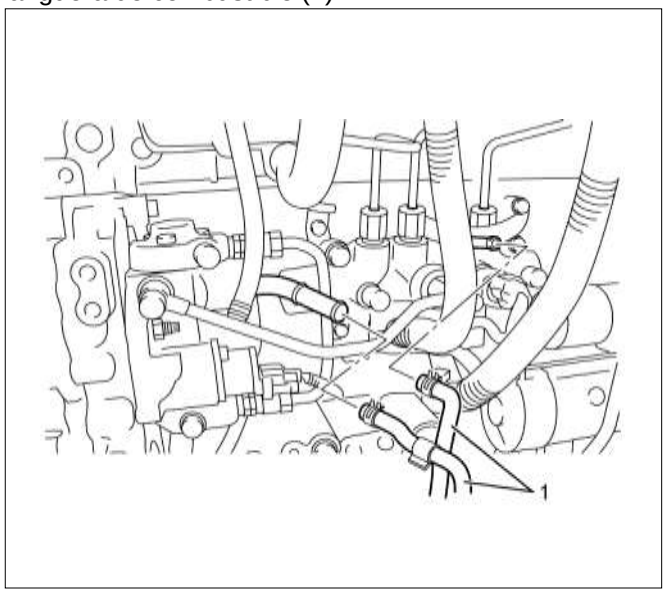
4. Apretar el combustible de fugas fuera de la tubería y la manguera (1) con el perno de argolla de montaje usando el par especificado.

Par de apriete: 20,1 N□□□□m (2,0 kg□□□□m / 14 lb ft)



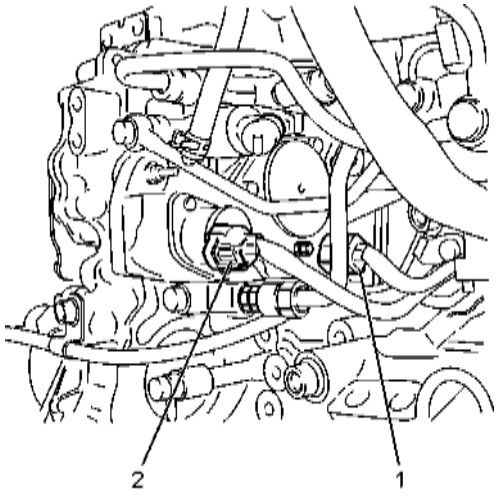
RTW76CSH000401

ıstalar la manguera de combustible (1).



RTW76CSH000601

6. Conectar el conector de válvula (FRP) de control del regulador / succión presión del raíl de combustible (SCV).



RTW56ESH002901

Leyenda

1. Temperatura del combustible (FT) Sensor
2. La presión del raíl de combustible (FRP) Regulador de válvula de control / de succión (SCV)

7. Retire el arnés motor de ese clip alrededor de la bomba de alimentación.

Procedimiento reaprender

El ECM pasa a través de una bomba de suministro de combustible procedimiento de aprendizaje para afinar la corriente suministrada al regulador de la presión del raíl de combustible (FRP). Este proceso de aprendizaje en sólo se realiza cuando el motor está al ralentí.

1. Instalar la herramienta de análisis.
2. Poner el contacto, con el motor apagado.
3. Manda a la bomba de suministro de combustible Aprende Restablecimiento con la herramienta de análisis.
4. Observe el parámetro de estado de la bomba de suministro de combustible con la herramienta de análisis. Confirmar la herramienta de exploración indica que no se estudiaban.
5. Arrancar el motor y dejar inactivo hasta que la temperatura del refrigerante del motor (ECT) lee 149 ° F (65 ° C) o más, mientras que la observación de parámetros de estado de la bomba de suministro de combustible con la herramienta de análisis. La herramienta de análisis cambia de estado no se aprende> aprendidas.

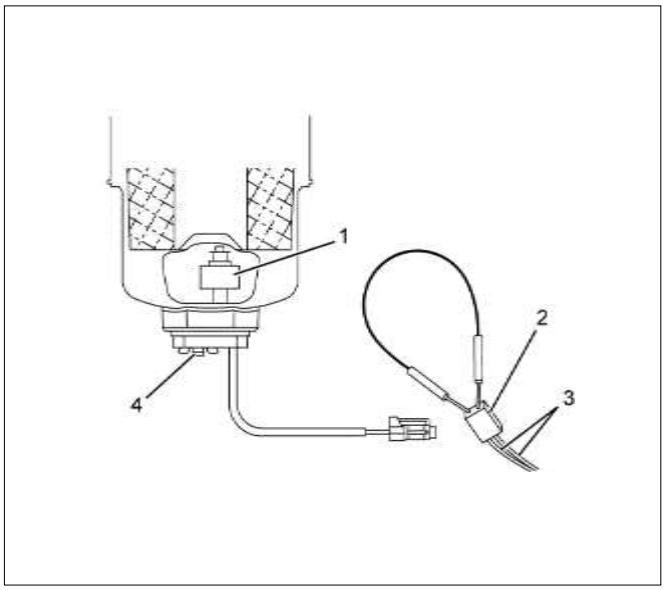
6. Si el ECM ha aprendido correctamente la bomba de ajuste de corriente de suministro de combustible, el parámetro de estado de la bomba de suministro de combustible en la herramienta de análisis indicará aprendido.

Cambio de Combustible sedimentador

Inspección

1. Compruebe que hay continuidad entre los terminales del conector del interruptor cuando el flotador en el sedimentador de combustible está por encima de la línea de drenaje de agua.
2. Encienda el interruptor de encendido, retire el conector sedimentador de combustible y conectar los terminales de los conectores en el lado del mazo. Confirmar que el sedimentador advertencia lámpara se enciende.

Si se detectan anomalías durante la comprobación, vuelva a colocar las piezas de aguja y llevar a cabo las reparaciones en caso de conexión defectuosa entre los circuitos o



cortocircuitos.

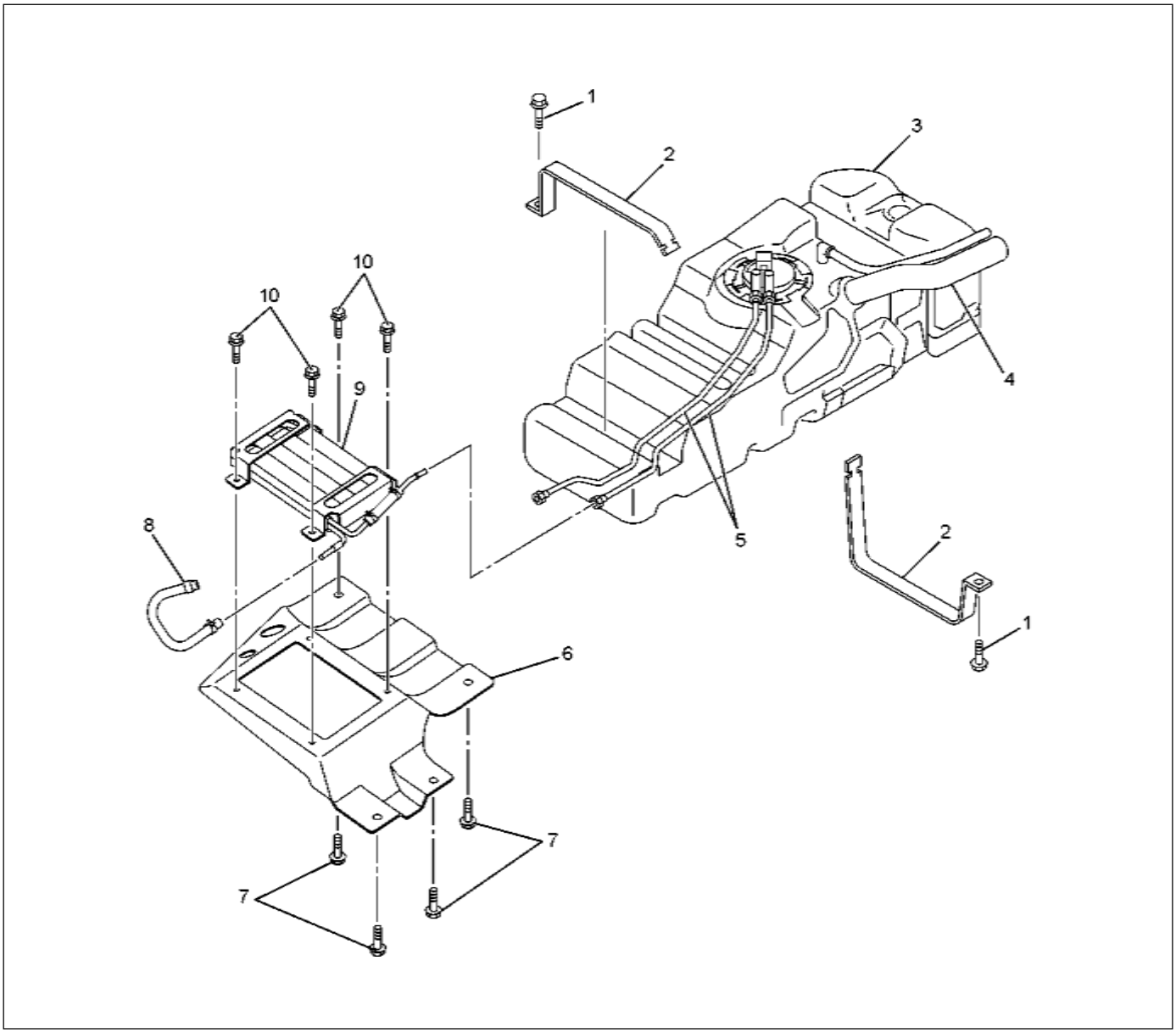
RTW76CSH001101

Leyenda

1. Sensor
2. Conector en el lado del vehículo
3. Aprovechar
4. Válvula de drenaje

El tanque de combustible y el radiador de combustible

El tanque de combustible y piezas correspondientes



RTW76CLF000701

Leyenda

1. Tornillo; Depósito de combustible
2. El tanque de combustible Band
3. Depósito de combustible
4. Manguera de llenado de combustible y el tubo
5. Tubo de combustible / conector rápido
6. Soporte; radiador de combustible
7. pernos; Enfriador de soporte de combustible
8. Manguera de retorno de combustible
9. radiador de combustible
10. pernos; radiador de combustible

Eliminación

Nota: Cuando se hayan completado las reparaciones del sistema de combustible, arranque el motor y controlar el sistema de combustible para las conexiones sueltas o fugas. Para el diagnóstico del sistema de combustible, véase la sección "conducción y de emisión".

1. Desconecte el cable de tierra de la batería.
2. aflojar lentamente la tapa de llenado de combustible.

Nota: Tenga cuidado de que el combustible no sale expulsada debido al cambio de presión en el tanque de combustible.

Nota: Apertura de la cubierta de la boca de llenado para evitar cualquier entrada de polvo.

3. Levantar el vehículo.
4. Desconectar el conector rápido del tubo de combustible en el refrigerador de la manera de combustible.
5. Retire la manguera de retorno de combustible del tubo.
6. Retire el perno de fijación del radiador de combustible soporte y retirar el soporte enfriador de combustible.

Nota: Cubrir la apertura de la tubería para evitar cualquier fuga de polvo y combustible.

Nota: Para quitar radiador de combustible, retirar los tornillos del radiador de combustible y retirar radiador de combustible.

7. Soporte por debajo del tanque de combustible con un elevador.
8. Quitar el forro interior de la casa de la rueda en el lado trasero izquierdo.
9. Retire el perno de fijación del cuello de llenado del cuerpo. 10.Desconecte el conector rápido del tubo de combustible de la tubería de combustible y el tubo de evapo de conector de unión evapo.

Nota: Cubra el conector rápido para evitar cualquier entrada de polvo y evitar la fuga de combustible.

Nota: Consulte "tubo de combustible / adaptación del conector rápido" en esta sección la hora de realizar cualquier reparación.

11. Retire el perno de fijación de la banda de depósito de combustible y eliminar la banda tanque.
12. Desconectar el conector de la bomba y del remitente en la bomba de combustible y retirar el arnés de la pinza de soldadura en el depósito de combustible.
13. Bajar el tanque de combustible.

Nota: Al bajar el depósito de combustible del vehículo, no rayar las mangueras y tubos por el contacto con otras partes.

Instalación

1. Elevar el tanque de combustible.

Nota: Al levantar el depósito de combustible al vehículo, no se rasque las mangueras y tubos por el contacto con otras partes.

2. Conectar la bomba y el conector remitente a la bomba de combustible e instalar el arnés a la pinza de soldadura en el tanque.

Nota: El conector debe conectarse de forma segura contra el tope.

3. Instalar la banda tanque y apriete del perno.

Par: 68 N□□□□m (6,9 kg□□□□m / 50 lb ft)

Nota: El ancla de la banda del depósito debe ser instalado de forma segura al orificio de guía en el bastidor.

4. Conectar el conector rápido del tubo de combustible a la tubería de combustible y el tubo de evapo de conector de unión evapo.

Nota: Retirar el corrector izquierda en la tubería de combustible.

Nota: Consulte "tubo de combustible / adaptación del conector rápido" en esta sección la hora de realizar cualquier reparación.

5. Instalar el cuello de llenado para el cuerpo con el perno.

Nota: Para instalar el radiador de combustible al soporte mediante un tornillo.

Par: 6,5 N□□□□m (0,7 kg□□□□m / 61 lb in)

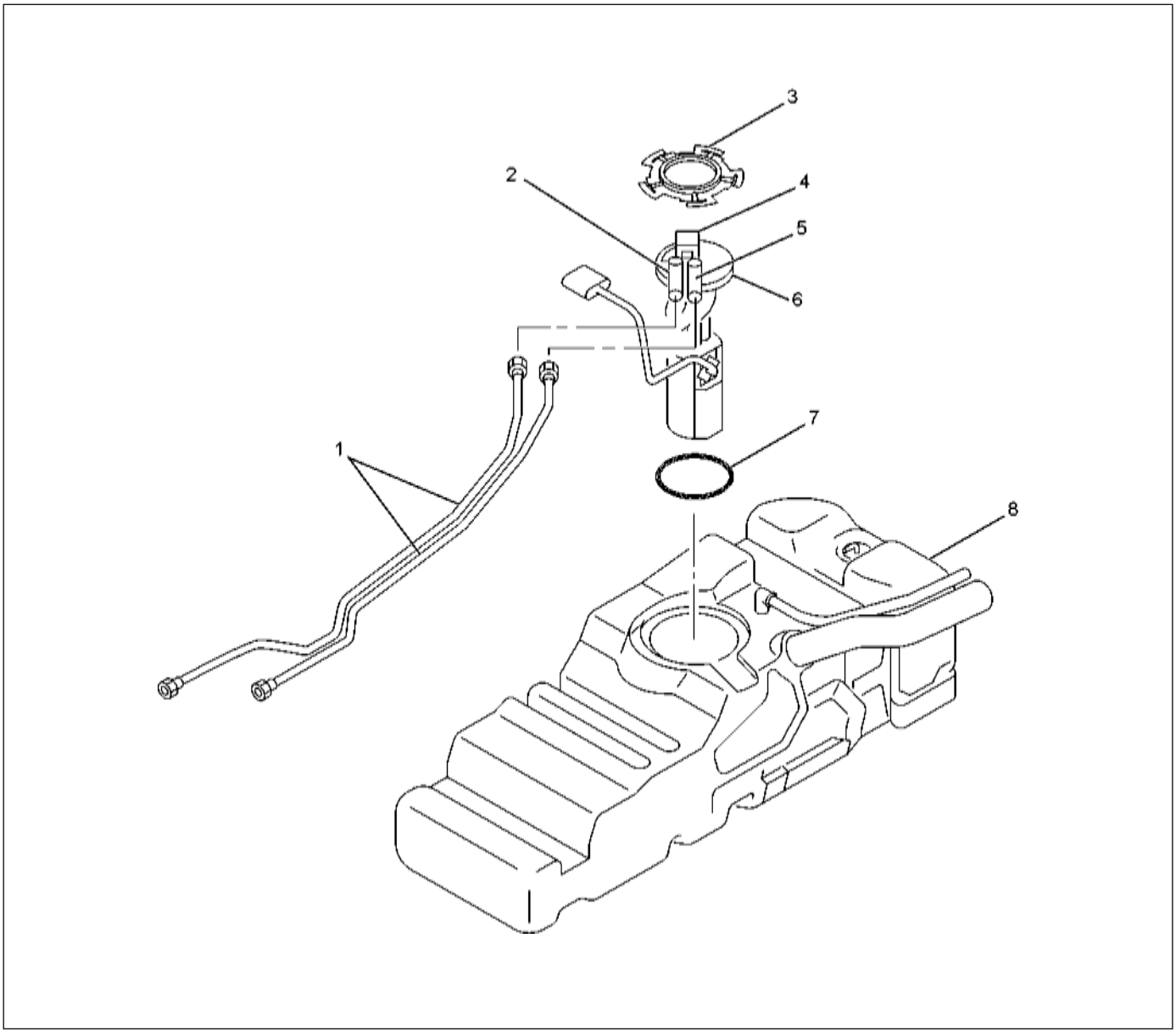
6. Instalar el soporte al marco con perno.

Par: 48 N· □□m (4,9 kg· □□m / 35 lb ft)

7. Instalar la manguera de retorno de combustible en el camino radiador de combustible.
8. Instalar el conector rápido en el camino radiador de combustible.
9. Instalar el revestimiento interior de la casa de la rueda en el lado trasero izquierdo.
10. Retire elevador del depósito de combustible. 11.Lower el vehículo.
12. Tighten el tapón de llenado hasta que al menos tres clics. 13.Connect el cable de tierra de la batería.

Unidad de indicador de combustible

Unidad Indicador de combustible y piezas correspondientes



RTW56CLF001701

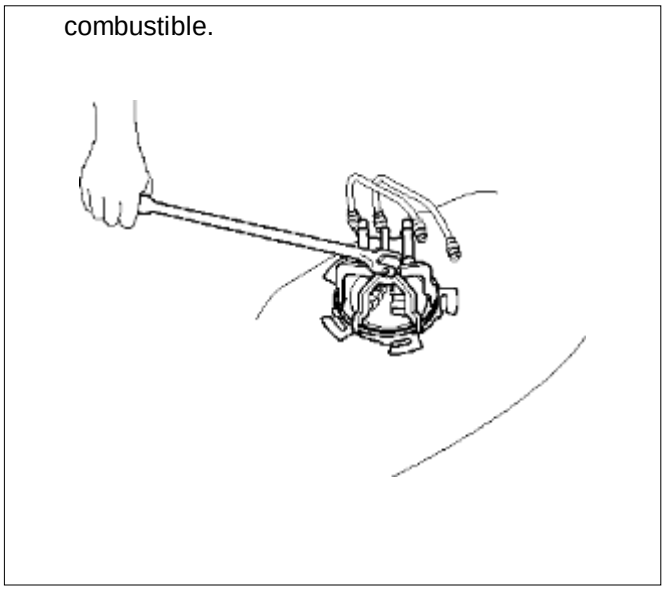
Leyenda

1. Tubo de combustible / conector rápido
2. Puerto de alimentación de combustible
3. Anillo de retención (Indicador de combustible Unidad de bloqueo)
4. conector; Unidad de indicador de combustible
5. Orificio de retorno de combustible
6. Unidad Indicador de combustible y la Asamblea del remitente
7. Sello; Unidad de indicador de combustible
8. Montaje del tanque de combustible

Eliminación

Nota: Cuando se hayan completado las reparaciones del sistema de combustible, arranque el motor y controlar el sistema de combustible para las conexiones sueltas o fugas. Para el diagnóstico del sistema de combustible, véase la sección "conducción y de emisión".

1. Retire el conjunto del depósito de combustible. Consulte "Extracción del depósito de combustible" en esta sección.
2. Desconectar el conector rápido del tubo de combustible desde la unidad de indicador de combustible.



140R100035

3. Retire el anillo de retención del tanque de combustible con la herramienta de eliminación 5-8840-2602-0.
4. Retire lentamente la unidad medidora de combustible del tanque de combustible ya que no se doblan el brazo del flotador.

Nota: Apertura de la cubierta para la unidad medidora de combustible en el tanque de combustible para evitar cualquier entrada de polvo.

5. Deseche el sello de la unidad medidora de combustible, ya que no se puede reutilizar.

Instalación

1. Limpiar la superficie de sellado del tanque de combustible y la unidad medidora de combustible.

Nota: Si hay polvo en la superficie del sello, puede causar una fuga de combustible.

2. Instalar el nuevo sello unidad medidora de combustible a la abertura del depósito de combustible a lo largo de la ranura.
3. instalar lentamente la unidad medidora de combustible en el tanque de combustible lo que no hay curva en el brazo del flotador.
4. Establecer la brida de la unidad medidora de combustible en el sello unidad medidora de combustible como convexidad de acoplamiento de la unidad medidora de combustible y reentrante del depósito de combustible.
5. bloquear lentamente el anillo de retención al depósito de combustible con la herramienta removedor 5-8840-2602-0.
6. Conectar el conector rápido del tubo de combustible a la unidad de calibre.

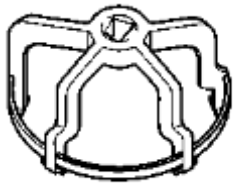
Nota: Retirar el corrector izquierda de la tubería de combustible.

Nota: Consulte "tubo de combustible / adaptación del conector rápido" en esta sección la hora de realizar cualquier reparación.

7. Compruebe si hay fugas.
   Método de comprobación de fugas.
   1. Enchufe el extremo del conector rápido y la manguera del respiradero (Desmontar la manguera de ventilación del tanque de combustible) y apretar el tapón de llenado de combustible hasta que se oiga al menos un clic.
   2. Aplique agua jabonosa alrededor de la zona del cierre de la unidad medidora de combustible.
   3 de aire a presión en el tanque de combustible desde el extremo del tubo de respiración a 34,3 kPa (0,35 kg / cm2 / 5 psi) durante 15 segundos.
   4 Verificar que no hay burbujas de todo el área de sellado de la unidad medidora de combustible.
8. Instalar el conjunto de depósito de combustible.

Nota: Consulte la sección "Instalar el depósito de combustible" en esta sección.

Herramienta especial

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2602-0** anillo de retención de la bomba de combustible: removedor

Tubo de combustible / Quick - la adaptación del conector

precaucion es

- No encienda un fósforo o crear una llama.
- Mantenga las llamas alejadas de su área de trabajo para evitar que los materiales inflamables de la captura de fuego.
- Desconecte el cable de tierra de la batería para evitar cortocircuitos.
- Pre□treat el sistema de tuberías o partes asociadas del daño térmico o de salpicaduras durante la soldadura o similares trabajo heat□generating.

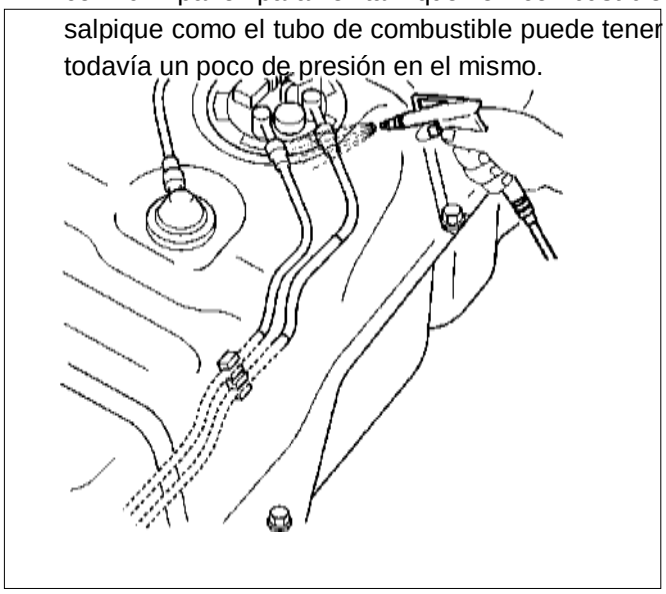
Precauciones durante el trabajo

No exponga el conjunto de electrolito de la batería o no limpie el conjunto con un paño utilizado para limpiar el electrolito de la batería derramado.

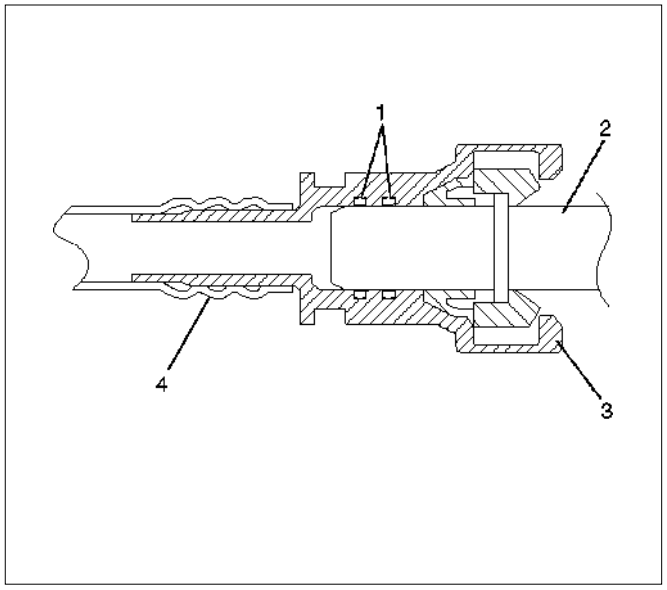
La tubería que ha sido salpicado con electrolito de la batería o el electrolito de la batería paño empapado que fue eliminada en la tubería no se puede utilizar.

Eliminación

1. Abrir la tapa de combustible para aliviar la presión del combustible en el tanque. Utilice aire comprimido para eliminar cualquier suciedad en los accesorios de conexión rápida de combustible antes de desconectar los accesorios. Al desconectar el tubo de combustible, cubrir el área con un paño para evitar que el combustible salpique como el tubo de combustible puede tener todavía un poco de presión en el mismo.



2. Para la extracción del conector rápido, mantenga el conector rápido en una mano, y tire del conector con la otra mano mientras se presiona el botón de liberación cuadrado del conector, como se ilustra.



140R100032

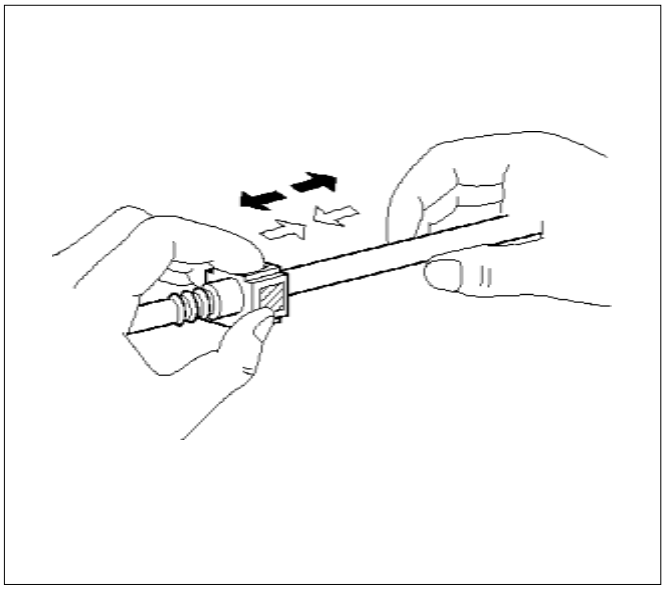
Leyenda

1. O-ring
2. Puerto
3. conector
4. Tubo plastico

SISTEMA DE COMBUSTIBLE 6C-48 (4JJ1)

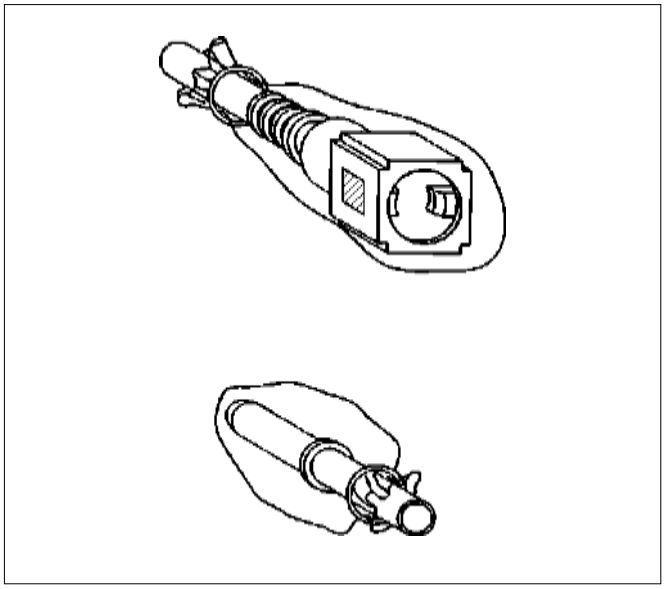
140R100002

Nota: No utilice herramientas de ningún tipo. Sólo use las manos desnudas al desconectar el conector. Use un lubricante (aceite ligero) y / o empuje y tire del conector hasta que se desconecta la tubería.



140R100037

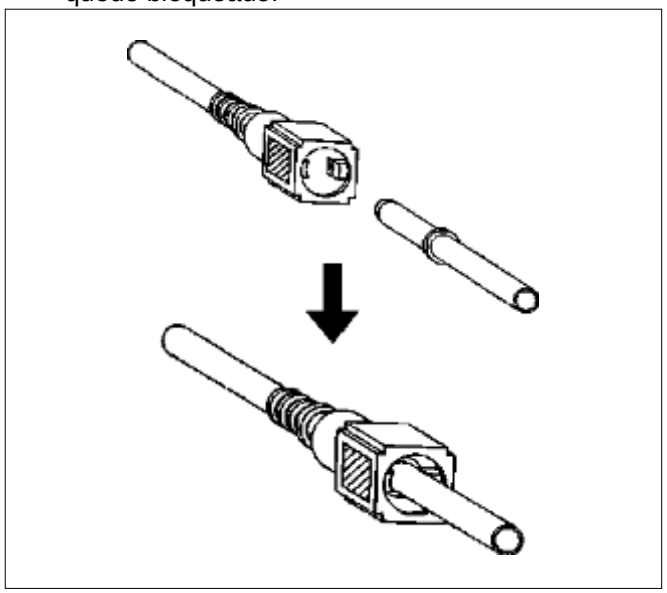
Cubrir los conectores que se han eliminado con una bolsa de plástico, para evitar que el polvo o la lluvia entrada de agua.



140R100028

La reutilización de conector rápido

- Reemplazar el puerto y el conector si se ha encontrado un rasguño, abolladura o grieta.
- Eliminar la suciedad se acumule en el puerto al instalar el conector. Vuelva a colocar el conector, si hay alguna corrosión, abolladuras o arañazos.
- Después de limpiar el puerto, insertarlo en el conector hasta que encaje. Después de que haga clic, intente tirando de él a los 49 N (5 kg / 11 lb) para asegurarse de que no se dibuja y de que quede bloqueado.



140R100036

Consejos montaje

Mediante la aplicación de aceite de motor o aceite ligero a la tubería, el puerto hace más fácil el montaje de tubería. El conjunto de la tubería debe tener lugar inmediatamente después de la aplicación de aceite (para evitar que el polvo se pegue a la superficie de la tubería - lo que puede disminuir la capacidad de sellado).

Prueba / Inspección Después de montar

1. Vuelva a conectar el cable negativo de la batería.
2. Arranque el motor y observe la velocidad de ralentí del motor. La presencia de suciedad en el sistema de combustible puede afectar el sistema de inyección de combustible.
3. Compruebe si hay fugas de combustible en el conector.

Relleno de cuello

Eliminación

1. Retire el depósito de combustible.

Nota: Consulte "tanque de combustible" en esta sección.

2. Ponga una marca en los siguientes puntos como el conjunto de cuello de llenado se restaura.
   - Cada área de la articulación de la manguera (para restaurar la dirección axial y longitud de inserción de la manguera)
   - Cada área fasten de la abrazadera (para restaurar la dirección y la posición de la abrazadera axial)
   - Cada perno en la abrazadera (para restaurar la longitud fasten de perno en la abrazadera)
   - El clip de banda (para restaurar la posición y fijar la longitud del clip de banda)

Nota: Tapa final de cada manguera y tubería para evitar cualquier entrada de polvo.

Instalación

1. Alinear cada marca y restaurar el punto siguiente.
   - Cada área de la articulación de la manguera (Restaurar dirección axial y longitud de inserción de la manguera)
   - Cada área fasten de la abrazadera (Restaurar dirección y la posición de la abrazadera axial)

   Par de apriete: 2,5 N · m (0,25 kg□□□□m / 21.7 lb en)

   lado de la boca de llenado, excepto modelo de cubierta plana.
   - Cada perno en la abrazadera (Restaurar longitud fasten de perno en la abrazadera)

   Par de apriete: 2,5 N · m (0,25 kg□□□□m / 21.7 lb en)

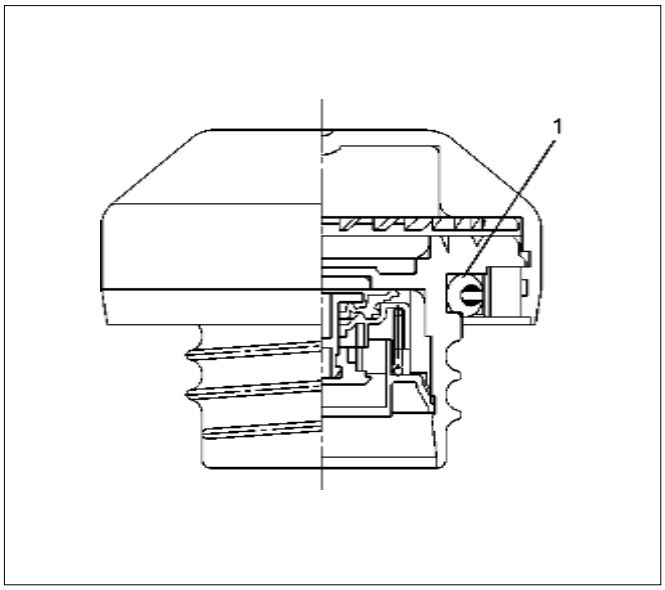
   lado de la boca de llenado, excepto modelo de cubierta plana.
   - El clip de banda (posición de restauración y fijarlo longitud del clip banda)
2. Montar el depósito de combustible.

Nota: Consulte "tanque de combustible" en esta sección.

Tapa de llenado de combustible

Descripción general

Una válvula de vacío y la válvula de presión están integrados en la tapa de llenado de combustible que ajusta la presión de combustible en el depósito de



combustible para evitar daños depósito de combustible.

RTW56CSH004601

Leyenda

1. Anillo de sello

Inspección

La tapa de llenado de combustible debe ser inspeccionado para la condición de sellado. La tapa de llenado de combustible debe ser reemplazado si se encuentran defectuosos.

Nota: Un tapón de llenado de combustible de sustitución debe ser el mismo que el original. La válvula de tapón de llenado de combustible fue diseñado principalmente para esta aplicación y debe ser reemplazado con el mismo tipo o disminución puede producirse el rendimiento del motor.

MEMORÁNDUM

SECCIÓN 6D

MOTOR eléctrico (4JJ1)

TABLA DE CONTENIDO

Cargando sistema 6D-2
Mantenimiento Precauciones 6D-2
Importante componentes del generador y Función 6D-2
Solución de problemas 6D-5
Diagnóstico..... ..... 6D-7
Especificaciones 6D-8
Dependencia de Servicios 6D-9
Desmontaje 6D-10
Inspección y reparación 6D-11
Conjunto del rotor 6D-11
Bobina de estator 6D-12
Cepillos 6D-12
Rectificador .... 6D-13 Regulador Asamblea 6D- 13
Procedimiento de medición .....
6D-13 Reensamblaje .....
..... 6D-14
Montaje final 6D-14
Motor de arranque 6D-15
A partir Diagrama del circuito 6D-15
Desmontaje e instalación ..... 6D-15 Operaciones importantes - la eliminación 6D-15
Operaciones importantes - Instalación .....
6D-15 Desmontaje .....
..... 6D-16
Pasos para el desarmado 6D-16
Operaciones importantes 6D-17
Inspección y reparación ..... 6D-20 Armadura 6D-20
Yugo..... ..... 6D-21
Cepillo y Holder 6D-22
Embrague de rueda libre ..... 6D-22 de cojinete 6D-23
Reensamblaje 6D-24
Remontaje Pasos 6D-24
Operaciones importantes 6D-25
Después de la inspección Asamblea ..... 6D-26 Interruptor magnético 6D-27
Especificaciones de torque 6D-28

Precalentamiento Sistema
..... 6D-29
Inspección y reparación 6D-
29
Revisión visual.....
6D-29
Glow relé 6D-
29
Bujía de 6D-
29

Cargando sistema

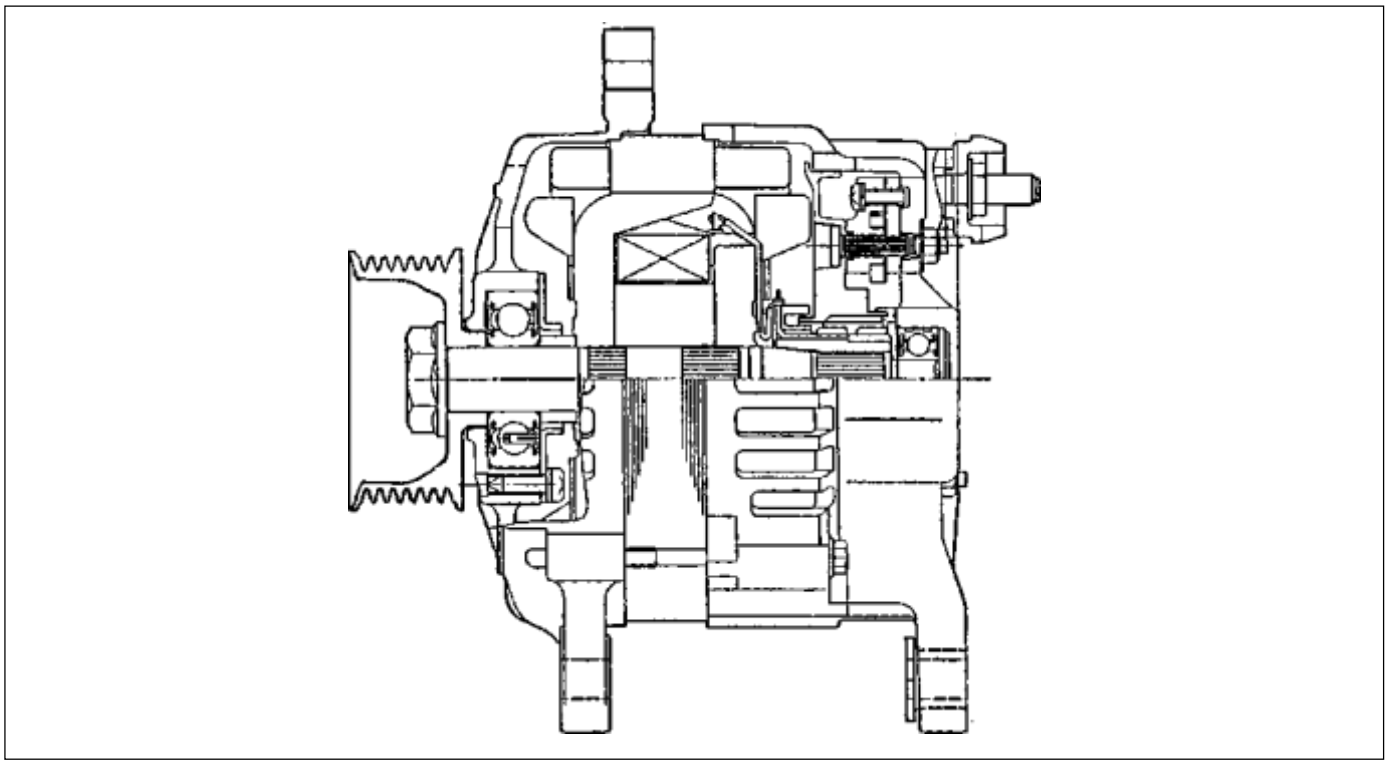
Precauciones servicio

- polaridad de la batería es importante. Si los cables de la batería están invertidos, serán destruidos los diodos del generador.
- No retire los cables de la batería o el cableado del circuito de carga cuando el motor está en marcha.
- Confirmar que los hilos de conexión están conectados a los terminales apropiados mediante la comprobación de los números de terminales (el número en el alambre terminal y el terminal deben ser los mismos).
- Desconectar el cable negativo de la batería (-) antes de inspeccionar el generador.
- No abra o cierre el interruptor de relé de la batería cuando el motor está en marcha.
- Desconectar el cable negativo de la batería (-) cuando se utiliza un equipo externo (carga rápida) para cargar la batería.
- Cuando la limpieza con vapor o lavar el motor, no permitir que el vapor o el agua entren en contacto directo con la batería y otros componentes del sistema eléctrico.
- Asegúrese de leer el artículo sobre el ajuste de tensión de la correa antes de comenzar el procedimiento.

Componentes importante generador de funciones y

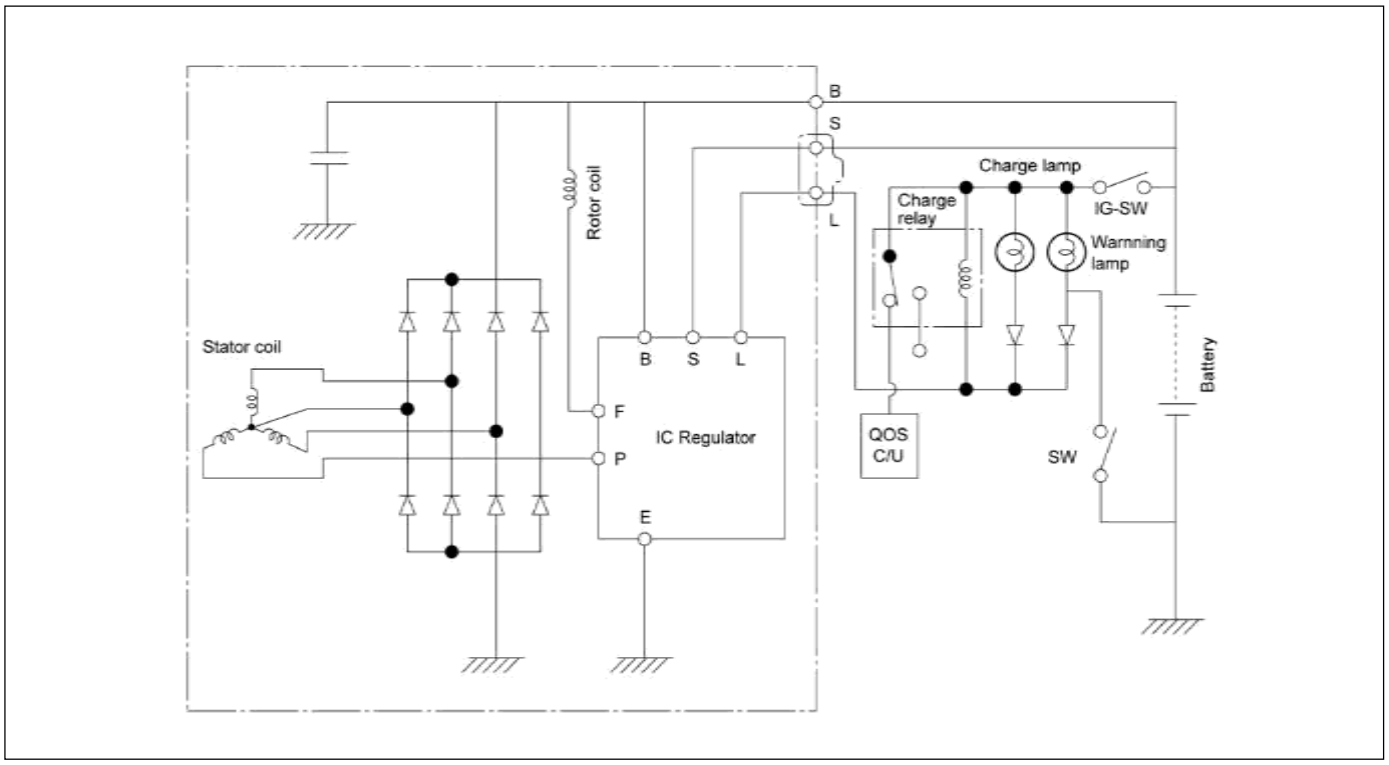
- El generador utiliza un regulador integrado de estado sólido de tensión IC. El regulador y otros componentes importantes, junto con sus conexiones se muestran en la ilustración.
- El regulador de tensión se instala en el conjunto de la cubierta trasera del generador junto con el soporte de la escobilla y el rectificador. El generador requiere ninguna regulación adicional de tensión.
- 8 diodos están conectados a la bobina de estator para convertir AC a DC. La tensión de CC se entrega al terminal de salida del generador.

Generador de CA



RTW76DMF000101

Cargando sistema



RTW56DMF000101

Solución de problemas

Los síntomas

- No se carga
- una carga inadecuada
- carga excesiva
- corriente de carga inestable
- generador de ruido anormal

No se carga

posible problema	Contramedida
Bateria muerta	Reemplazar
cableado abierto o en cortocircuito	Reparar
amperímetro abierto o en cortocircuito	
conexiones flojas	
Uno o más bobinas generadoras de abierto o en cortocircuito	Reemplazar
mal diodo	
regulador de mala	
conexiones del regulador sueltos	Reparar

una carga inadecuada

posible problema	Contramedida
Bateria muerta	Reemplazar
cableado abierto o en cortocircuito	Reparar
conexiones flojas	
correa de transmisión del generador de suelta	Ajustar la tensión de la correa
bobina de estator intermitente corto	Reemplazar
mal diodo	
conexiones de la batería sueltos	Reparar
regulador de mala	Reemplazar
conexiones del regulador sueltos	Reparar

carga excesiva

posible problema	Contramedida
regulador de mala	Reemplazar

corriente de carga inestable

posible problema	Contramedida
conexión de cableado abierto o cable roto	Reparar
correa de transmisión del generador de suelta	Ajustar la tensión de la correa
bobina de estator abierto o en cortocircuito	Reemplazar
conexiones de terminales sueltos	Reparar
regulador de mala	Reemplazar
conexiones de terminales regulador Loose	Reparar

ruido de funcionamiento anormal

posible problema	Contramedida
correa de transmisión del generador de suelta	Ajustar la tensión de la correa
rodamiento mal	Reemplazar
núcleo del rotor suelto o núcleo del estator	Reparar
mal diodo	Reemplazar
bobina de estator abierto o en cortocircuito	Reemplazar

Diagnóstico

En el vehículo de Inspección

La luz de advertencia del sistema de carga le dice al operador del vehículo de posibles problemas con el sistema.

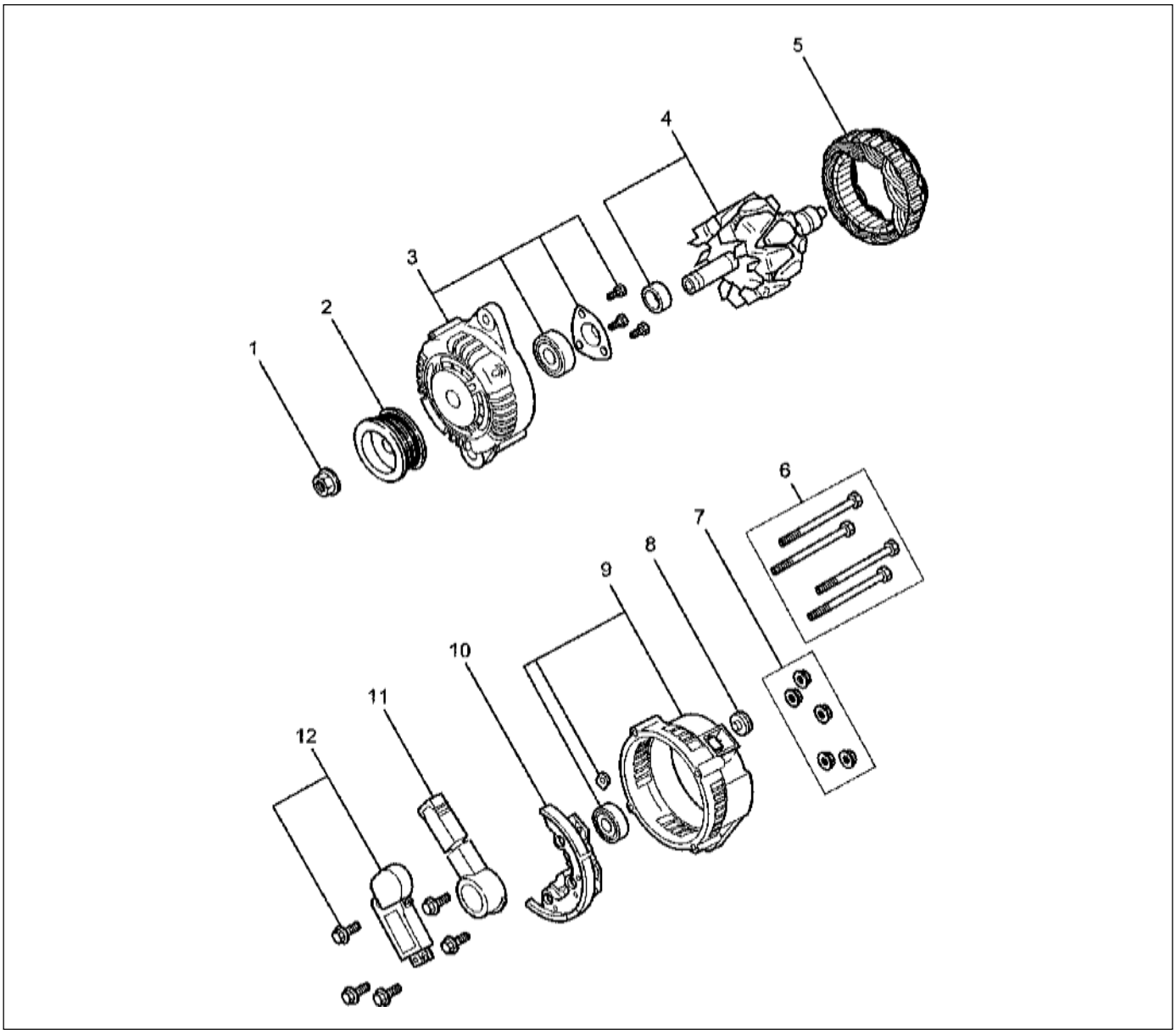
Cuando el interruptor de encendido se mueve a la posición ON, la luz se enciende. La luz se apaga inmediatamente después de arrancar el motor. Si la luz se enciende durante el funcionamiento del motor, hay un problema con el sistema de carga. Realizar los controles descritos a continuación.

1. Compruebe la correa (rotos o sueltos).
2. Compruebe los conectores de la instalación (sueltos o desconectados).
3. Con el motor apagado, gire el interruptor de encendido a la posición ON. Si la luz de aviso no se enciende, retire el conector de la instalación del generador. Tierra el terminal conector Ig. La lámpara se encenderá. Si no lo hace, la bombilla está fundida. Cambie la bombilla.
4. Encender el motor. Si la luz de advertencia permanece encendida, el generador debe ser reparado o reemplazado.

Presupuesto

energía de la batería	voltios	12
La salida del generador	amperios	110
Sentido de giro (Visto desde la polea)	—	Agujas del reloj
velocidad nominal	rpm	5000
Velocidad máxima		18000

Dependencia de Servicios



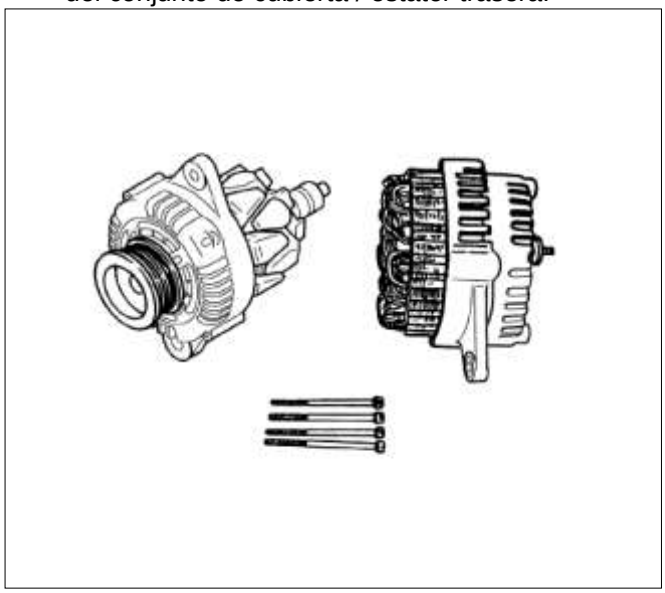
RTW56DLF000101

Leyenda

1. polea Tuerca
2. Polea
3. Conjunto de la cubierta frontal
4. Conjunto del rotor
5. estator
6. A través de pernos
7. Nueces
8. Placa de aislamiento de terminales
9. Conjunto de la cubierta trasera
10. Rectificador
11. Portaescobillas
12. Conjunto de regulador

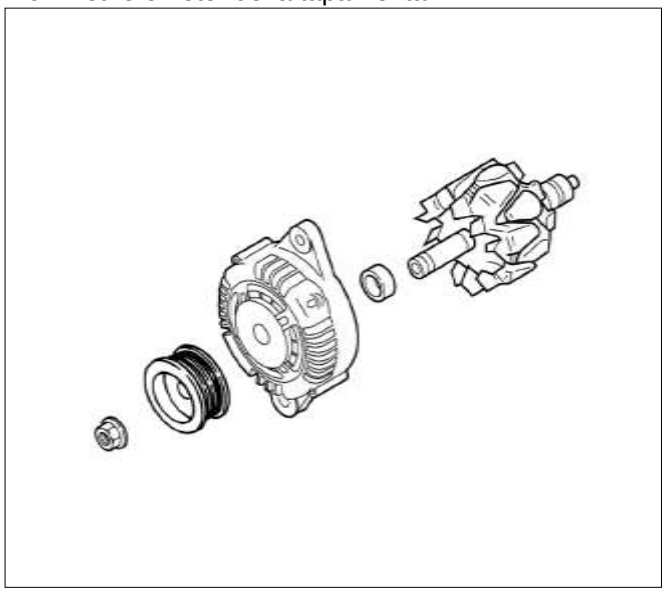
desmontaje

1. Retire los tornillos pasantes.
2. Inserte un destornillador de punta plana entre la tapa frontal y el estator. Haga palanca en las partes separadas.
3. Separar el conjunto de cubierta / rotor delantero del conjunto de cubierta / estator trasera.



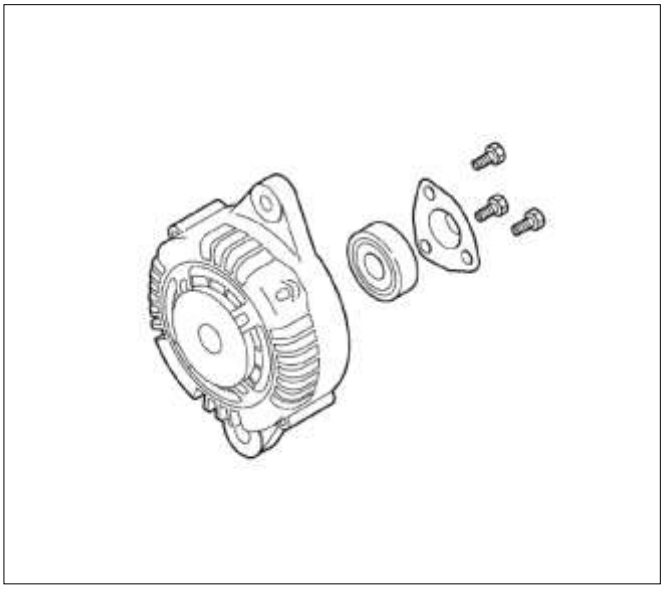
RTW56DSH000301

4. Coloque la cubierta frontal y el rotor en un tornillo de banco.
5. Retire la tuerca de la polea y la polea.
6. Retire el rotor de la tapa frontal.



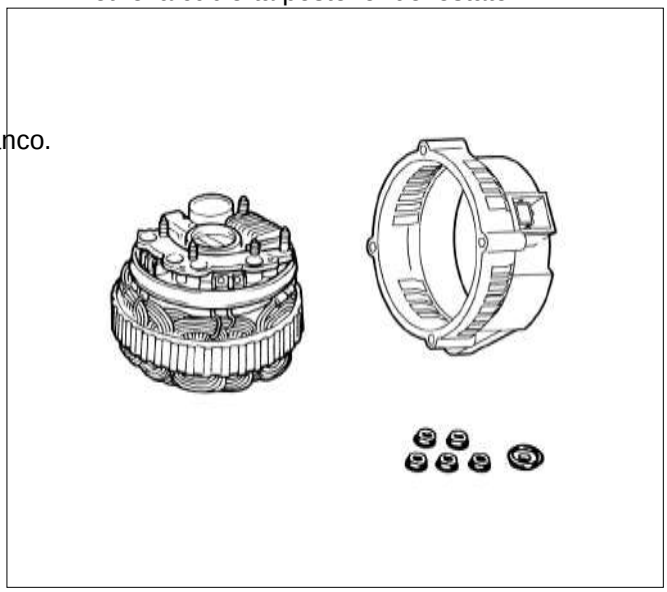
RTW56DSH000501

7. Retire el tornillo de la cubierta frontal.
8. Retire el retén del cojinete y el cojinete.



RTW56DSH000601

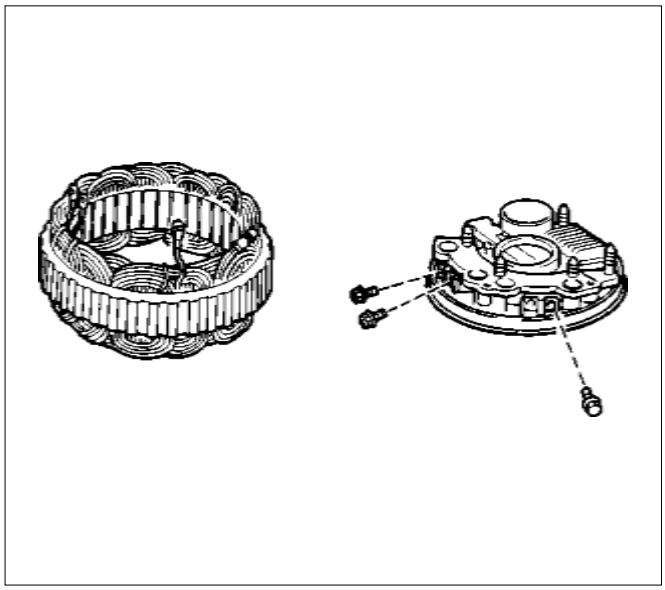
9. Retire la tuerca B-terminal.
10. Retire el rectificador y el portaescobillas.
11. Retire la cubierta posterior del estator.



RTW56DSH000401

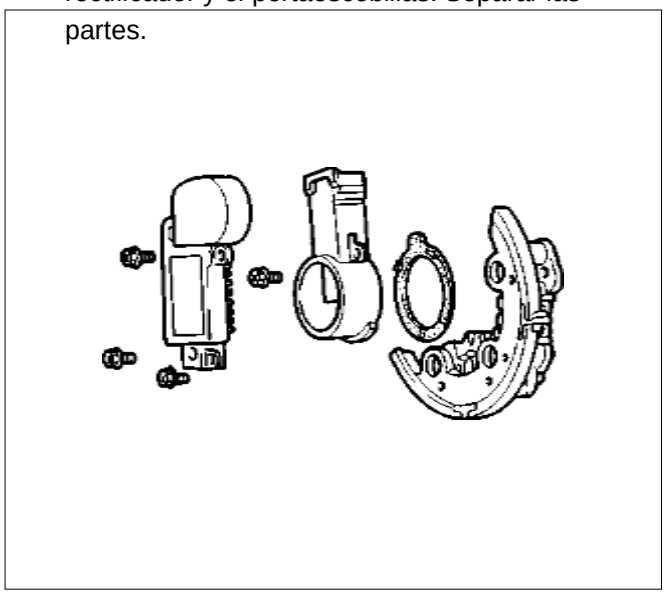
12. Retire los pernos que fijan el terminal de estator al rectificador.

13. Retire el estator.



066RS030

14. Retirar los pernos que sujetan el regulador, el rectificador y el portaescobillas. Separar las partes.



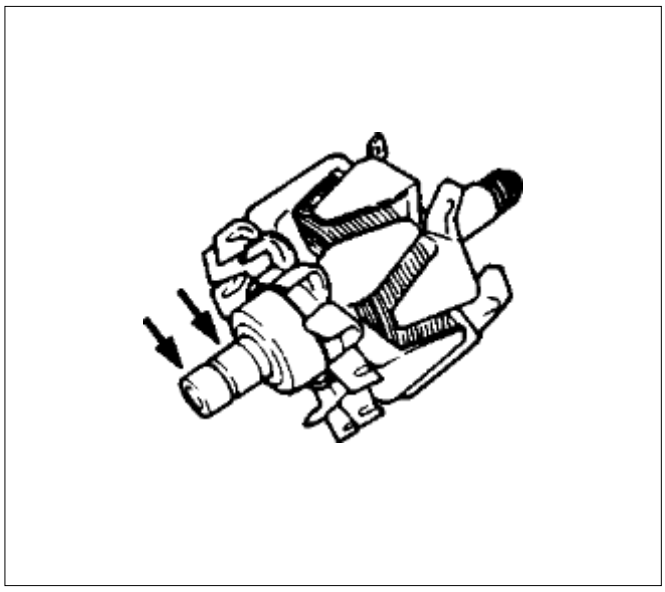
066RW025

Inspección y reparación

Reparar o reemplazar cualquier parte que se encuentre desgastada o dañada en exceso durante el procedimiento de inspección.

Conjunto del rotor

1. Compruebe si las superficies de anillos colectores sucios o muy gruesos. Eliminar la suciedad de las superficies con un trapo limpio. Utilice No. 500 o Nº 600 papel de lija para suavizar las superficies.
2. Medir los diámetros de anillos colectores. Sustituir el anillo de deslizamiento si el diámetro es menor que el límite especificado.



066RS032

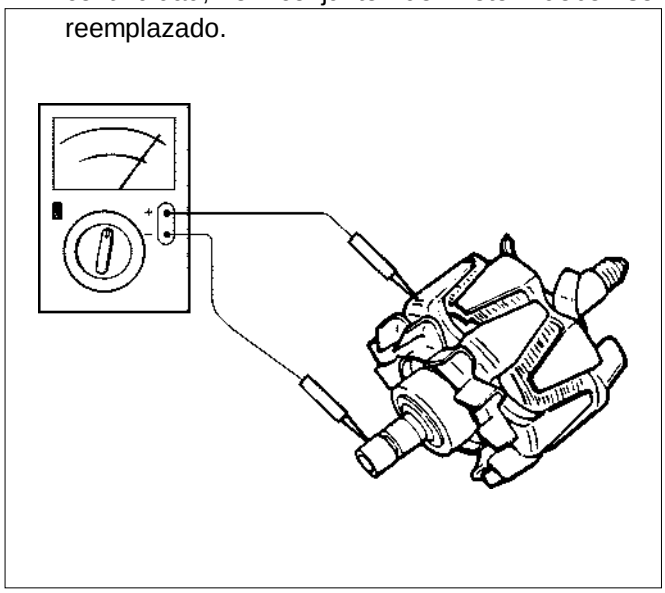
3. Medir la resistencia eléctrica entre los anillos deslizantes. Si la resistencia es mayor que el límite especificado (circuito abierto), se requiere reparación.

Anillo colector resistencia	Ω
Menos de 3,75	

Anillo colector Diametermm

Estándar	27 (1.063)
Límite	26 (1.024)

4. Comprobar para la conductividad entre los anillos de deslizamiento y el núcleo del rotor. Si hay continuidad, el conjunto del rotor debe ser reemplazado.



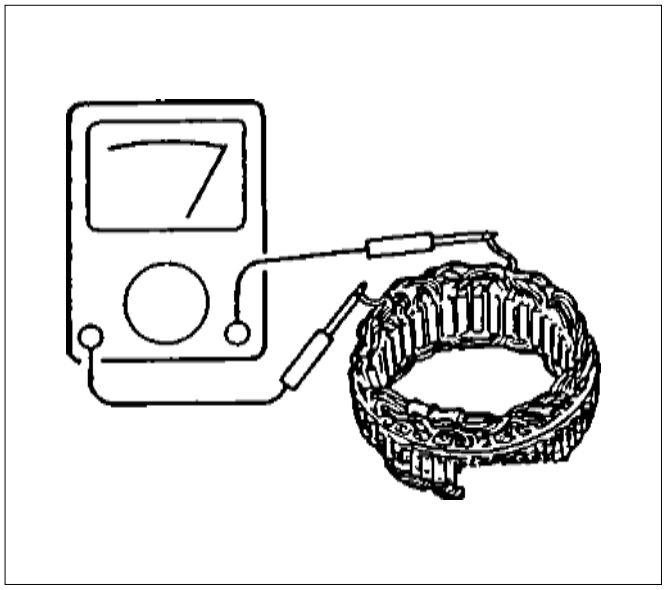
066RS017

bobina de estator

1. Medir la resistencia de la bobina del estator. Si la resistencia es menor que el valor especificado, la bobina de estator debe ser reemplazado.

Estator resistencia de la bobina

0.07□ en 20□C (68□F)



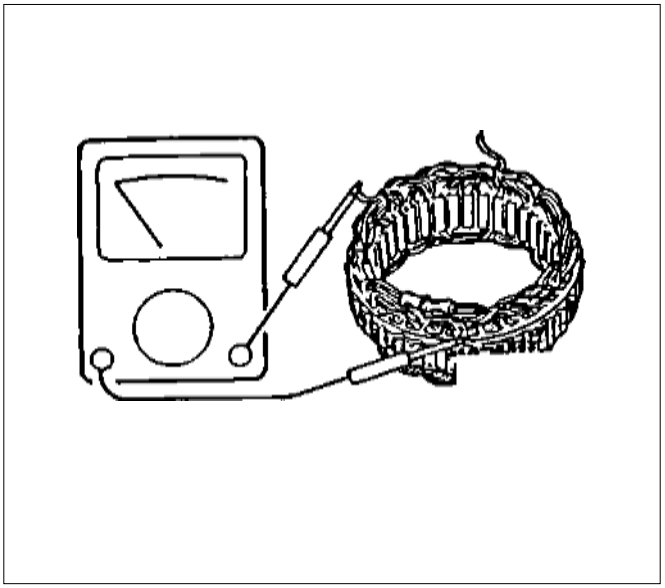
066RS034

2. Medir la resistencia entre la bobina de estator y el núcleo del estator. Si la resistencia es menor que el valor especificado, la bobina de estator debe ser reemplazado.

bobina de estator / núcleo resistencia

M□

1



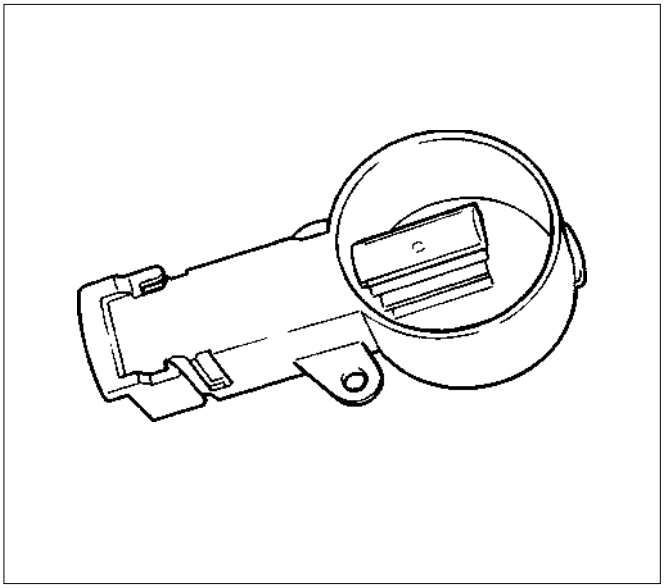
066RS035

cepillos

Medir la altura del cepillo. Si la altura es menor que el límite especificado, los cepillos deben ser reemplazados.

Cepillo heightmm (en)

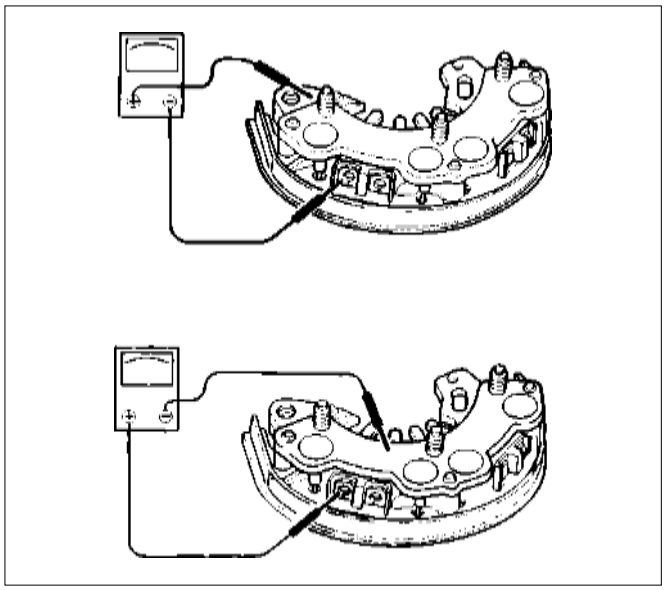
Estándar	18 (0.709)
Límite	5,5 (0.217)



066RW024

Rectificador

Medir cada uno de las resistencias de diodos en ambas direcciones (ánodo / cátodo y el cátodo / ánodo). Si alguno de los diodos tienen la misma resistencia en ambas direcciones, el rectificador debe ser reemplazado.



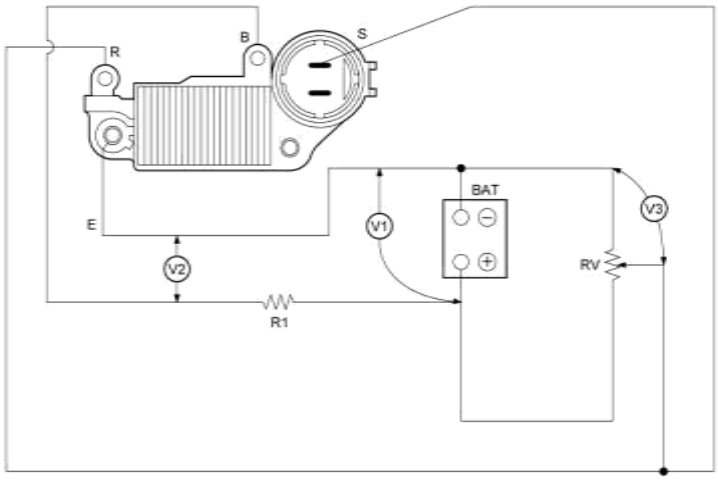
066RS036

Conjunto de regulador

Hay 3 puntos de control (baterías de 12 V, 10 ohmios 3W
resistor, pasos 0-50V / 0,5 V, y 300 ohms variable de 12W resistencia). Consulte el esquema a continuación.

Procedimiento de medición

1. Mida el voltaje (BAT) en el puesto de control V1. Una lectura de 10-13 voltios indica que la batería BAT es buena.
2. Medir la tensión en los puntos de control V1 y V2 a medida que aumenta gradualmente la resistencia de la
   resistor variable desde 0. La tensión en V1 debería cambiar con la tensión en V2. Si no lo hace, el regulador está dañado y debe ser reemplazado.
3. Medir la tensión en puesto de control V3 con el ajuste de la resistencia variable fija. Si la tensión medida es 14,4 ± 0,3, el regulador es bueno. Si el voltaje medido está fuera de este intervalo, el regulador está dañado y debe ser reemplazado.



RTW56DMF000301

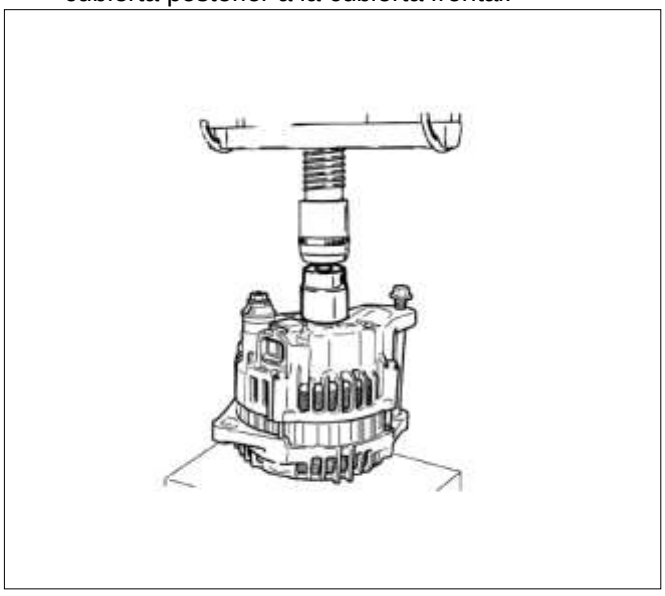
reensamblaje

Siga los pasos de desmontaje en orden inverso para volver a montar el generador. Prestar mucha atención a los elementos siguientes.

- Tenga mucho cuidado de no invertir la polaridad de la batería. polaridad invertida va a destruir los diodos rectificadores.
- No conecte a tierra el generador B-terminal. El calor y el fuego daños en el arnés resultará.
- Si se utiliza un procedimiento de carga rápida, asegúrese de desconectar el cable positivo de la batería. Si no lo hace, los diodos rectificadores estarán expuestos a alta tensión positiva que destruirlos.
- Tenga mucho cuidado para volver a montar las piezas en sus posiciones originales. Especial cuidado se debe tomar con partes aisladas.
- partes limpiar cuidadosamente todos los aislados de modo que estén completamente libres de aceite y / o grasa.
- Asegúrese de que los tapones de tipo giro B-terminal (terminal y vuelta) se insertan de forma segura antes de apretar las tuercas.

Montaje final

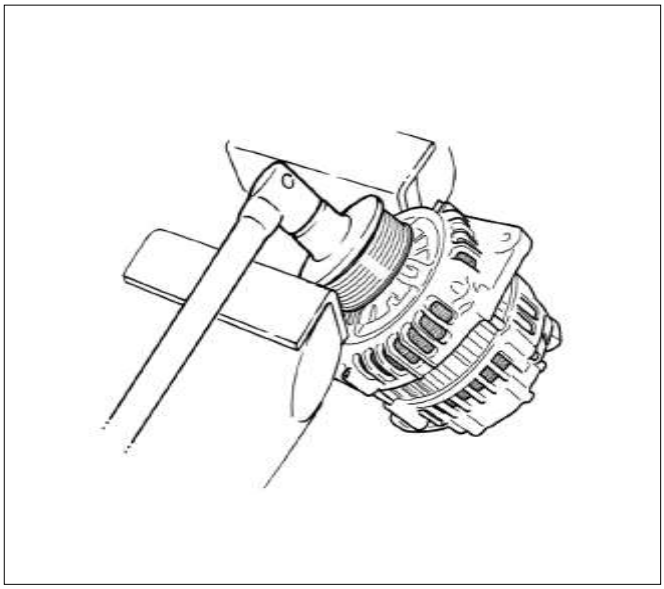
1. Use una prensa de banco para instalar el rotor y la cubierta posterior a la cubierta frontal.



RTW56DSH000201

2. Instalar la polea al árbol del rotor y apriete el perno con el par especificado.

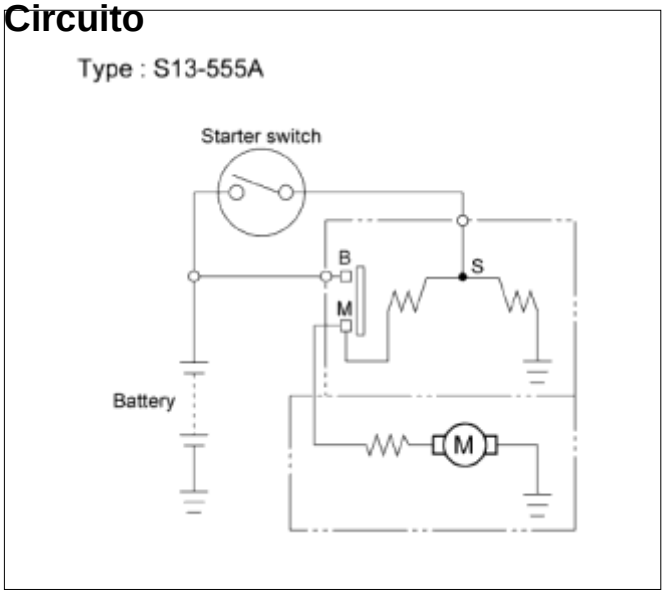
perno de la polea torque	N·μ (κγ·μ / λβ φτ) 1
	11 (11,3 / 82)



RTW56DSH000101

Motor de arranque

A partir Diagrama de Circuito



RTW46DSH005501

Desmontaje e instalación

Lea esta sección cuidadosamente antes de realizar cualquier procedimiento de extracción e instalación. Esta sección proporciona algunos puntos importantes, así como el orden de operación. Asegúrese de que entiende todo en esta sección antes de empezar.

Operaciones importantes - Remoción

Motor de arranque

1. Desconecte el cable de la batería y el cable de tierra en los terminales de la batería.
2. Retire el medidor de nivel de aceite A / T.
3. Retire el medidor de nivel de aceite del motor.
4. Desconecte el cable del interruptor magnético en los tornillos terminales.
5. Desconectar el cable de la batería en el motor de arranque y el cable de tierra en el cuerpo del cilindro.
6. Retirar el arrancador del motor.

Operaciones importantes - Instalación

Siga el procedimiento de extracción en orden inverso para llevar a cabo el procedimiento de instalación. Prestar especial atención a los puntos importantes durante el procedimiento de instalación.

Motor de arranque

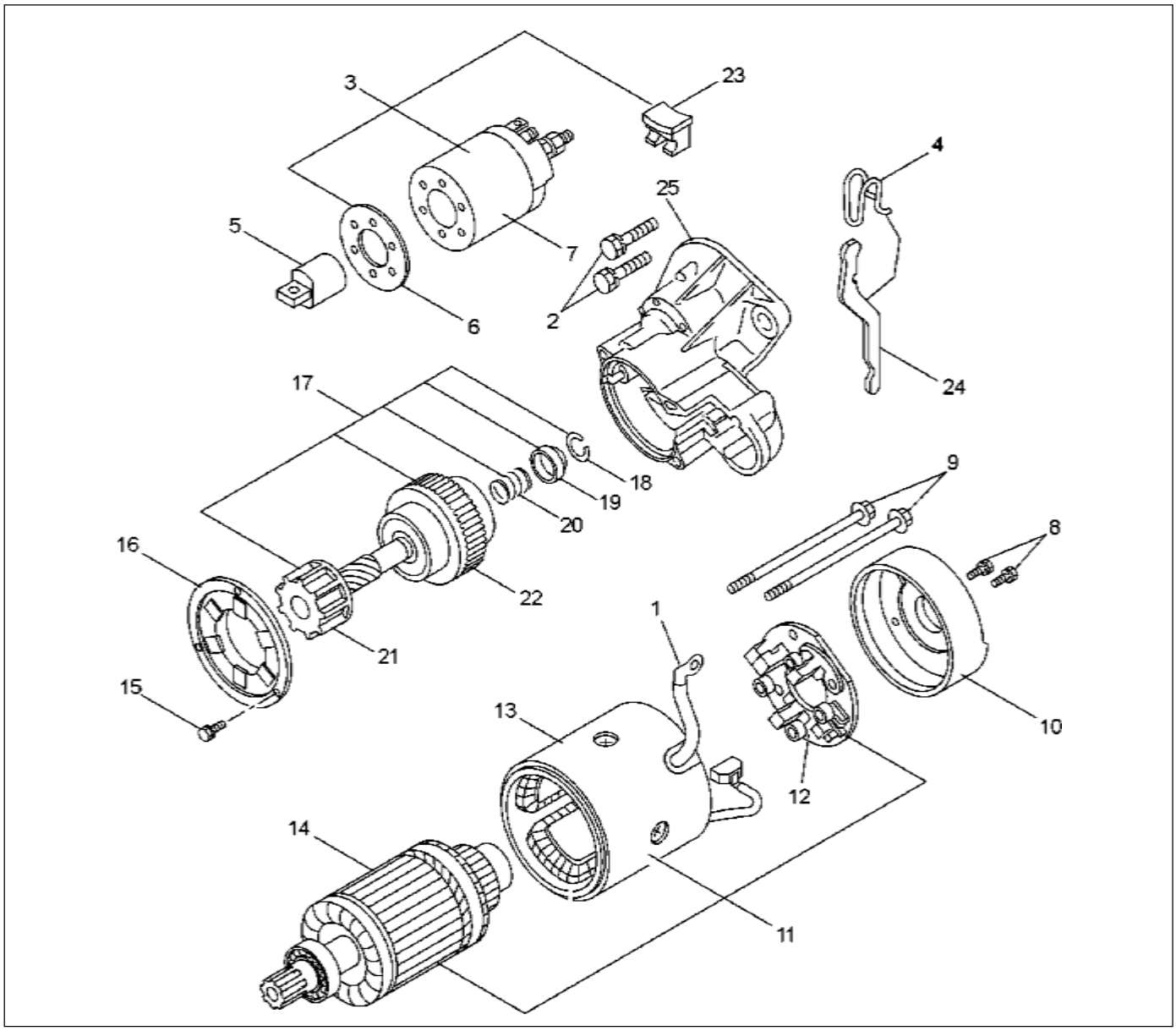
1. Instalar el motor de arranque a la placa trasera.
2. Apretar los pernos del motor de arranque con el par especificado.

Motor de arranque Perno TorqueN ·μ (κγ·μ / λβ φτ)

85 (8,7 / 63)

3. Instalar el medidor de nivel de aceite del motor.
4. Instalar el medidor de nivel de aceite A / T.
5. Vuelva a conectar el cable de la batería en el motor de arranque y el cable de tierra en el cuerpo del cilindro.
6. Vuelva a conectar el cable de la batería y el cable de tierra en los terminales de la batería.

desmontaje



13. Yugo

Pasos para el desarmado

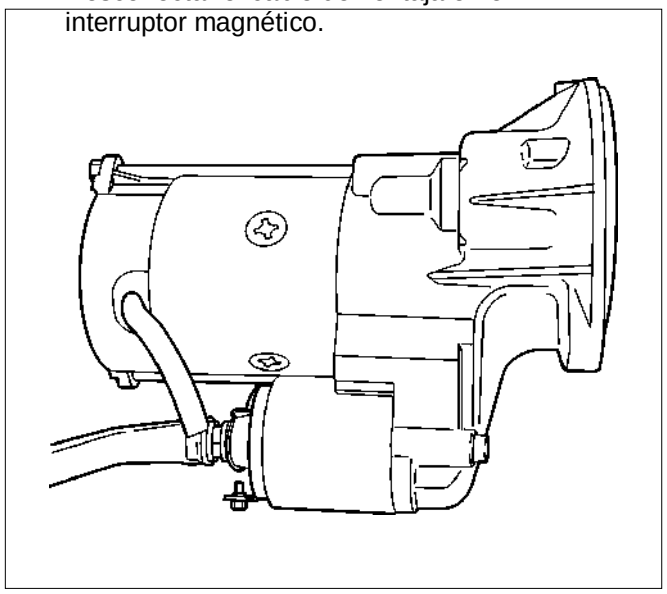
1. El alambre de plomo
2. pernos
3. Asamblea interruptor magnético
4. Muelle de torsión
5. Émbolo
6. Guardapolvo
7. Interruptor magnético
8. Tornillo
9. A través de pernos
10. Cubierta trasera
11. Conjunto del motor
12. Portaescobillas
14. Armadura
15. Tornillo
16. retén de cojinete
17. Conjunto de piñón
18. Clip del tope de piñón

RTW460LF000201

19. del tope de piñón
20. Muelle de retorno
21. Eje del piñón
22. Embrague
23. Guardapolvo
24. Palanca de cambio
25. Caja de engranajes

Operaciones importantes

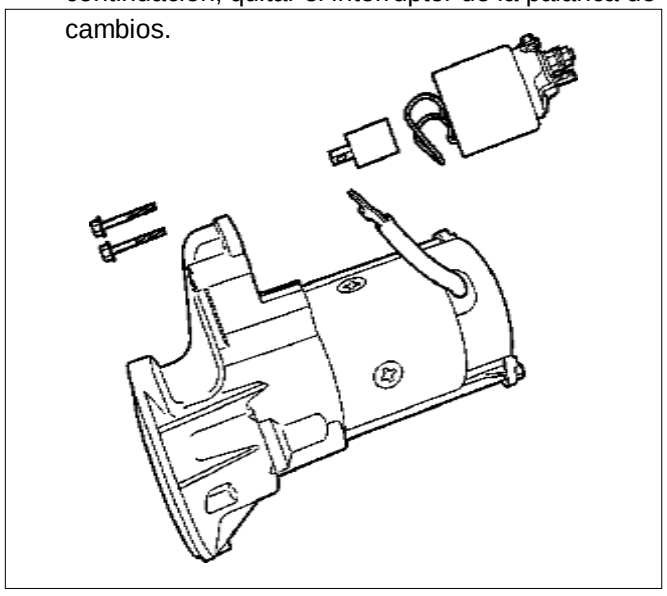
1. El alambre de plomo
   Desconectar el cable de ventaja en el interruptor magnético.



RTW46DSH002601

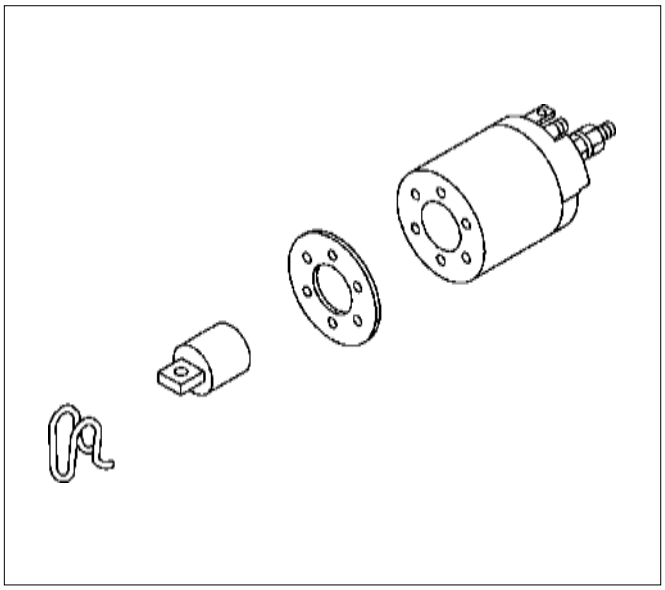
2. Asamblea interruptor magnético

   Quitar los tornillos de interruptor magnético, a continuación, quitar el interruptor de la palanca de cambios.



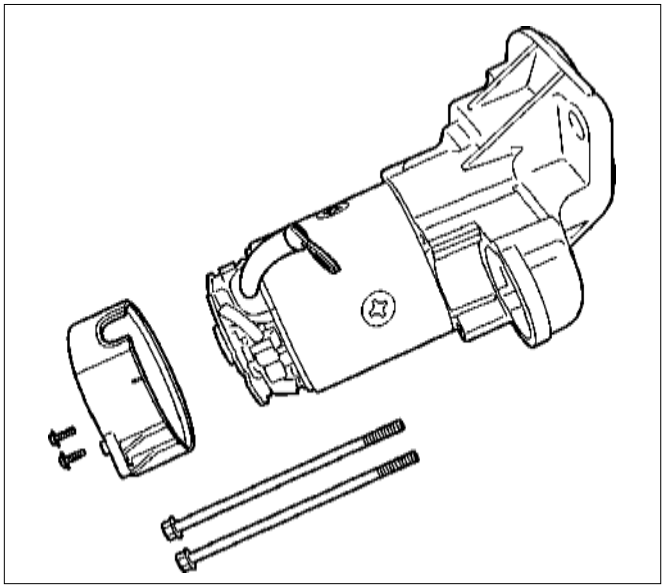
RTW46DSH002701

   Retire el resorte de torsión del interruptor magnético.



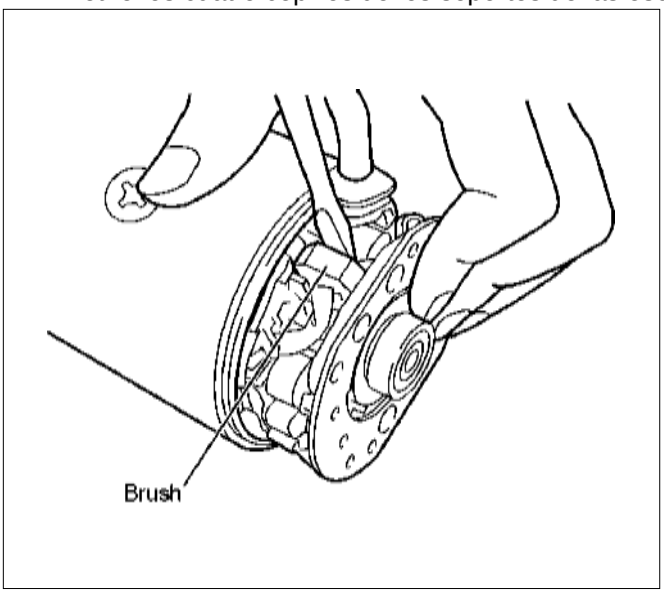
RTW46DSH002801

3. A través de pernos
4. Tornillo
5. Cubierta trasera
   Retirar los tornillos pasantes, a continuación, quitar la cubierta posterior.



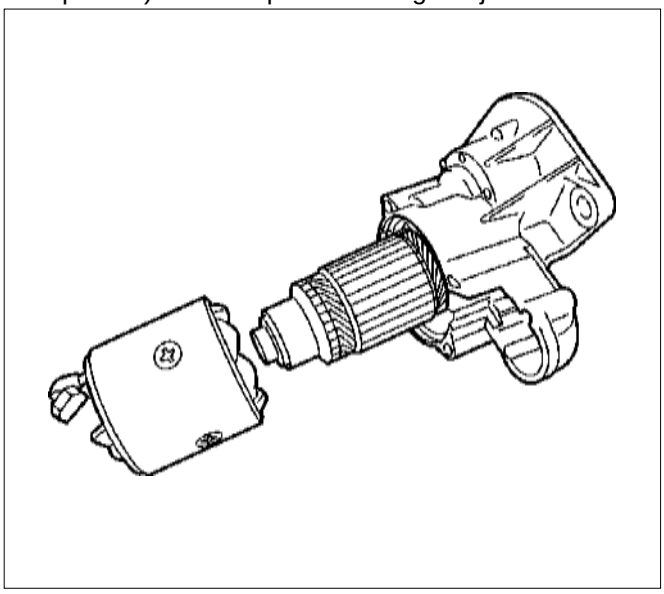
RTW46DSH002901

6. Conjunto del motor
   Retire los cuatro cepillos de los soportes de las escobillas.



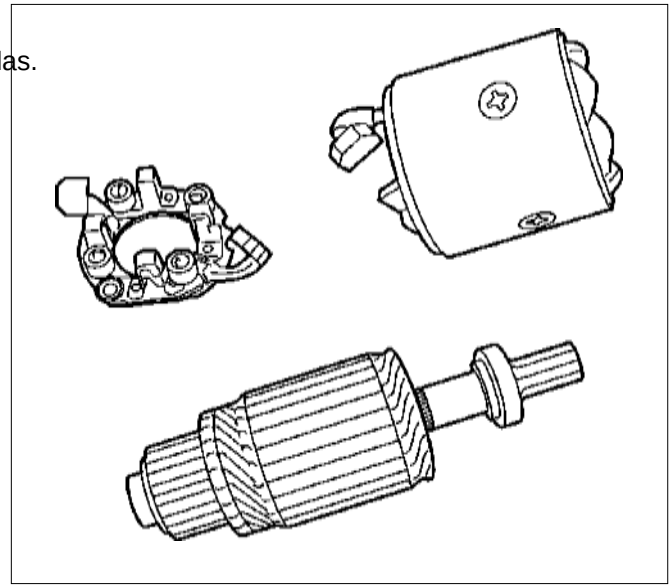
RTW46DSH003001

Retire el yugo junto con la armadura y el soporte de la escobilla de la caja de engranajes.
Retire las escobillas y el conmutador cuidadosamente para que no se les permite en contacto con el adyacentes
parts.2) Retire el piñón del engranaje



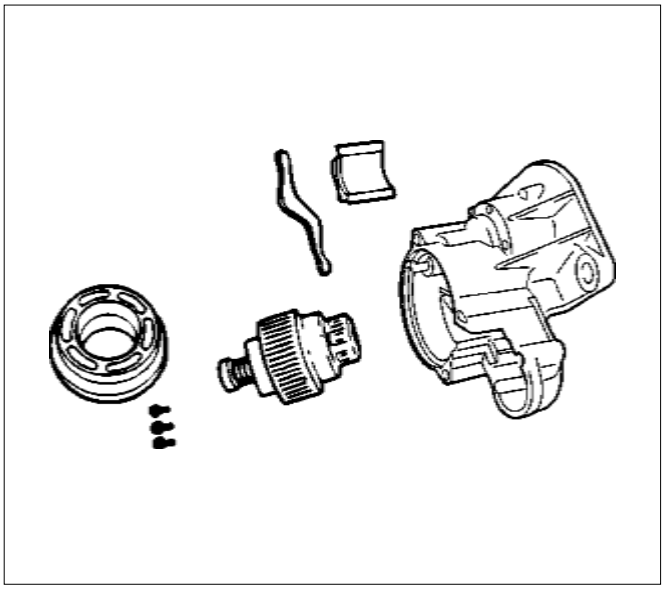
RTW46DSH003101

7. Portaescobill
   as
8. Yugo
9. Armadura
   Retire el soporte de la escobilla y extraer el conjunto de la armadura libre del yugo.



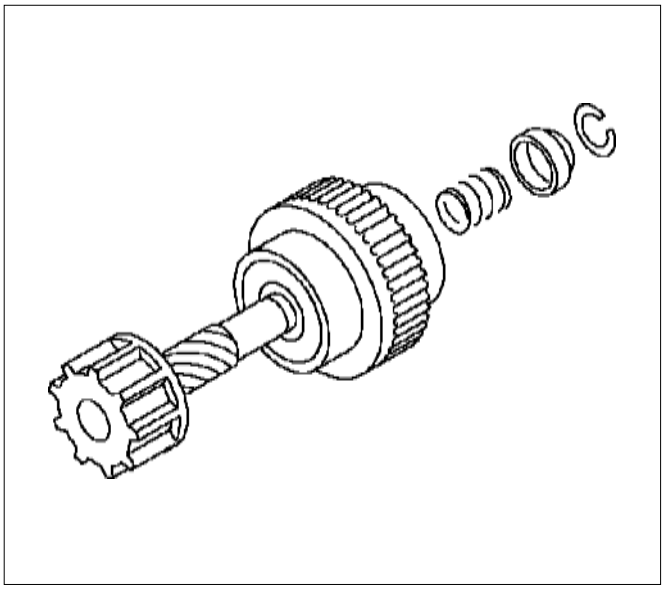
RTW46DSH003201

10. Cojinete de
retenida Asamblea
11.Pinion 12.Dust
cubierta 13.Shift
Palanca
14.Gearcase
   1) Retire el retén del cojinete.
   caso.



RTW46DSH003301

3) Usar un destornillador para quitar el clip tapón. Entonces desmontar el conjunto del piñón.



RTW46DSH003401

Inspección y reparación

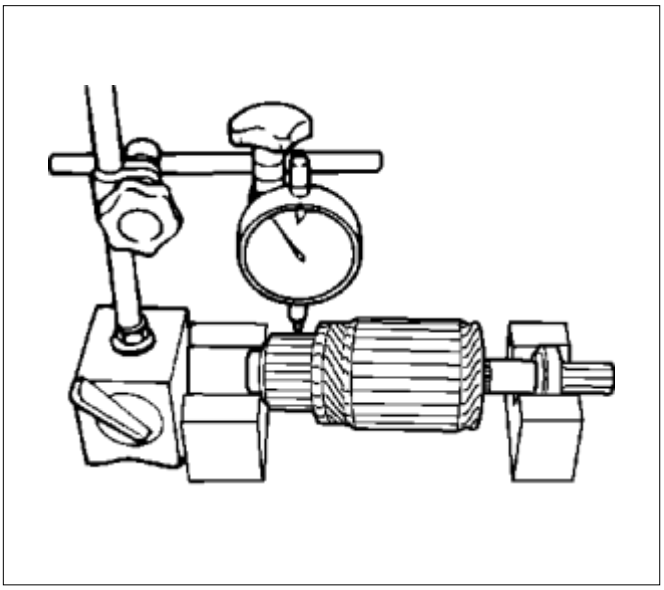
Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazo de piezas necesarias si hay desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

Armadura

1. Medir el conmutador de gestión cabo. Sustituir el conmutador si el ejecutar de salida medido excede el límite especificado.

Conmutador Run-Outmm (en)

Estándar	Límite
0,05 (0,002)	0,25 (0,010)



RTW46DSH003501

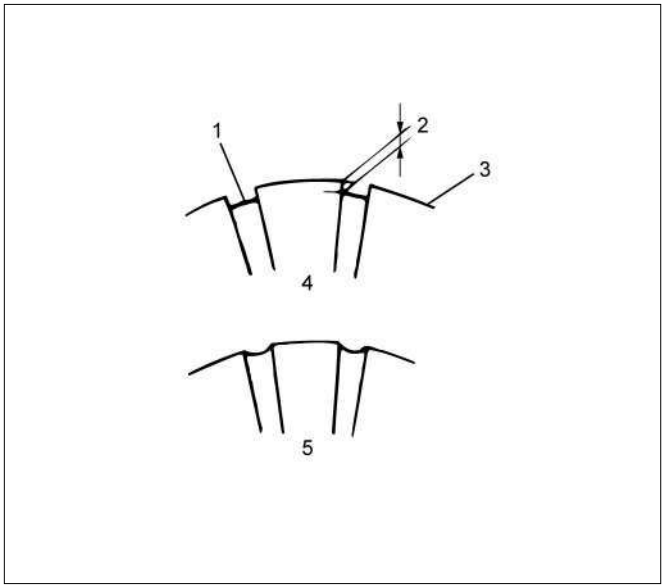
2. Checkthecommutatormicasegmentsfor excesiva vestir.
3. Medir la profundidad segmento mica.

Segmento mica Depthmm (en)

Estándar	Límite
0,5-0,8 (0,020 a 0,030)	0,2 (0.008)

Si la profundidad de segmento de mica es menor que el estándar, pero más que el límite, el conmutador puede ser remolido.

Si la profundidad de segmento de mica es menor que el límite, el conmutador debe ser reemplazado.



RTW56DSH000701

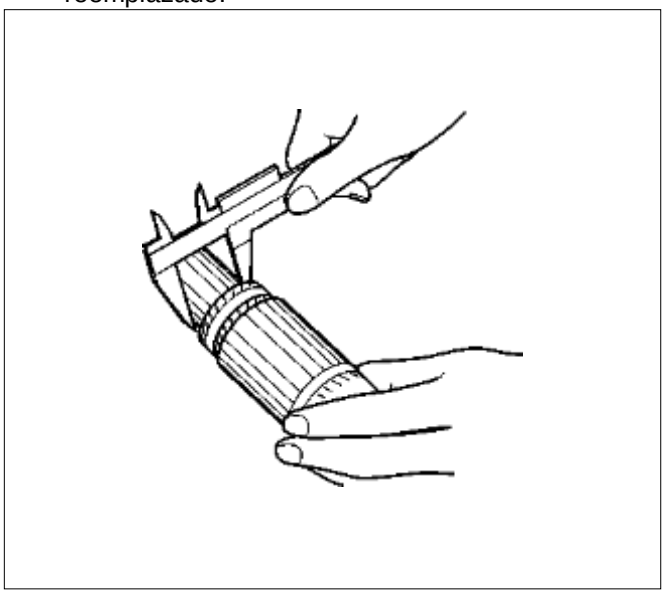
Leyenda

1. Aislante
2. 0,5-0,8 mm (0,020 - 0,030 pulgadas)
3. segmentos del conmutador
4. Correcto
5. Incorrecto

4. Medir el conmutador de diámetro exterior. Fuera del conmutadorDiametermm (en)

Estándar	Límite
36,5 (1,44)	35,5 (1,40)

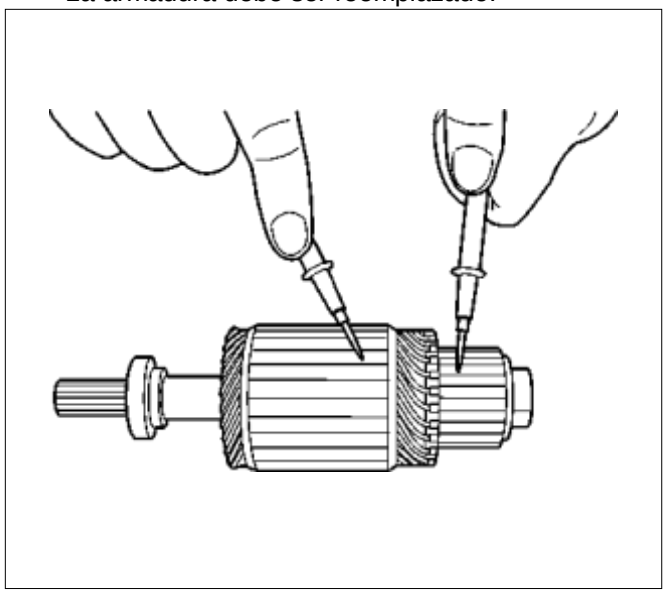
Si el diámetro exterior medido es menor que el límite especificado, el conmutador debe ser reemplazado.



HCW51ESH000901

5. Utilice un probador de circuitos para comprobar la armadura de conexión a tierra.
   1) Mantenga una sonda del probador de circuito contra el segmento de colector.
   2) Mantenga la otra sonda probador de circuito contra el núcleo de la armadura.

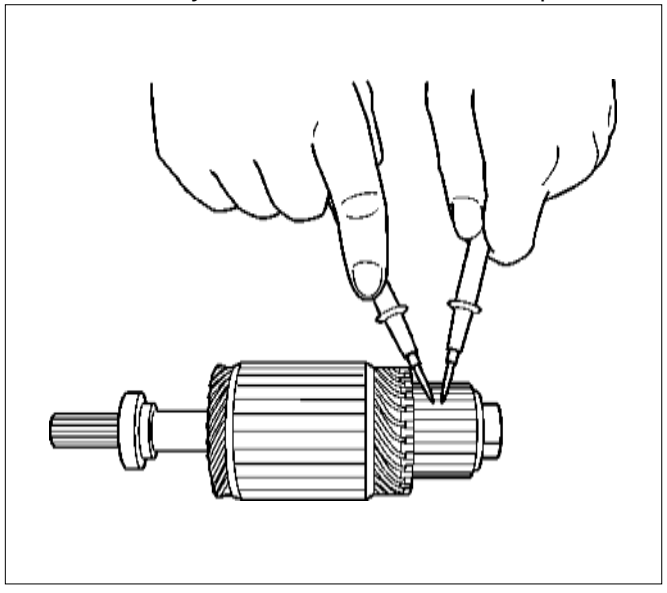
   Si el probador de circuito indica la continuidad, la armadura está conectada a tierra.
   La armadura debe ser reemplazado.



RTW46DSH003601

6. Utilice el probador de circuito para comprobar la armadura de continuidad.
   1) Mantenga las sondas probador de circuito contra dos segmentos del conmutador.
   2) Reparación Paso 1 en diferentes segmentos del núcleo del inducido.

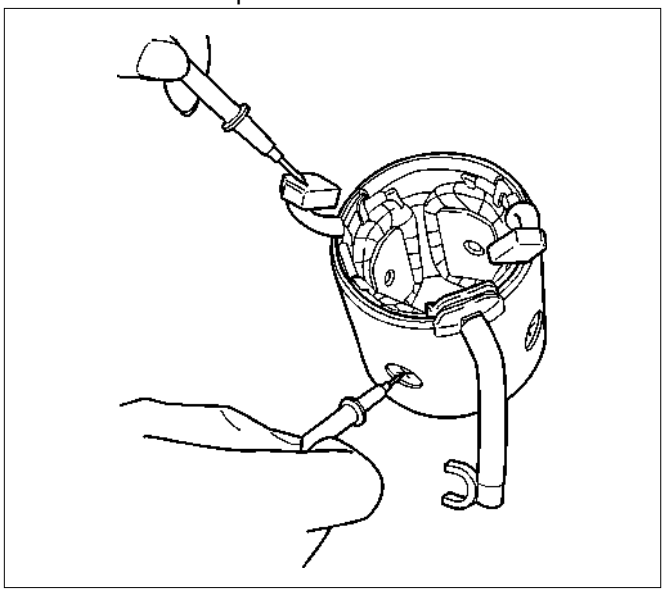
   No debe haber continuidad entre todos los segmentos del conmutador.
   Si no lo hay, la armadura debe ser reemplazado.



Yugo

1. Utilice un probador de circuito para comprobar la planta de devanado de campo.
   1) Mantenga sonda probador de un circuito contra el devanado de campo final o cepillo.
   2) Mantenga la otra sonda probador de circuitos contra la superficie desnuda del cuerpo de cierre.

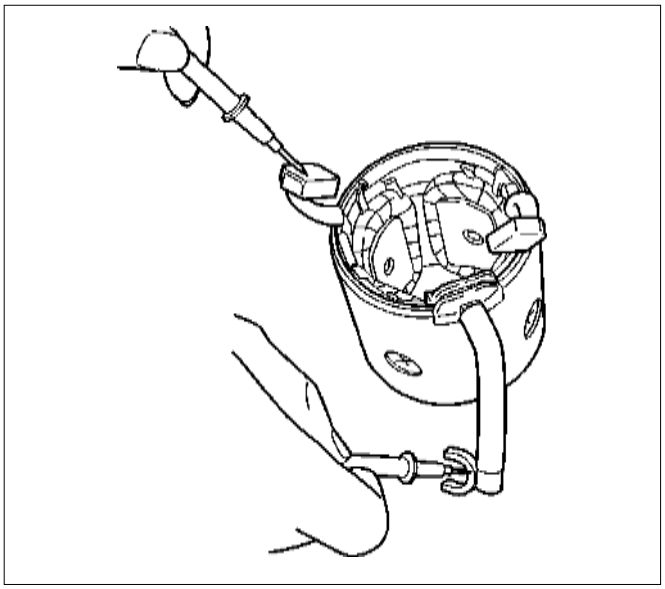
   No debe haber continuidad. Si hay continuidad, la bobina de campo está conectado a tierra. El yugo debe ser reemplazado.



RTW46DSH003801

2. Utilice el probador de circuito para comprobar el devanado de campo continuidad.
   1) Mantenga sonda probador de un circuito contra el alambre terminal de plomo “M”.
   2) Mantenga la otra sonda probador de circuito contra el cepillo de devanado de campo.

   No debe haber continuity.If no hay continuidad, el yugo debe ser reemplazado.



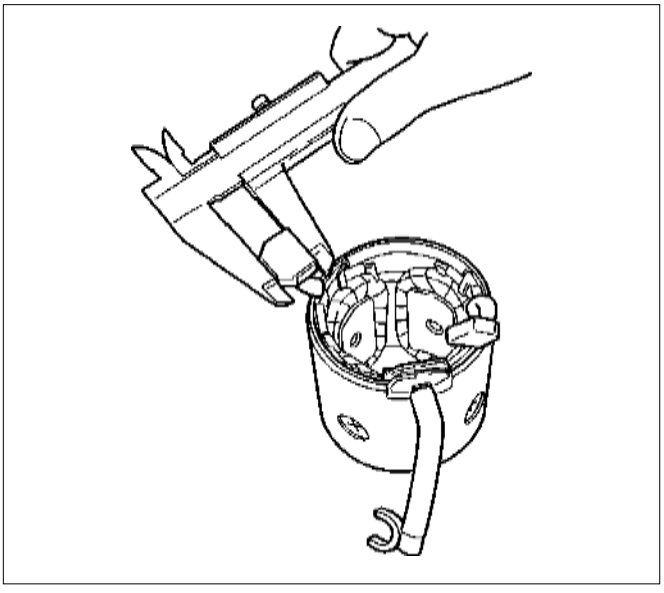
RTW46DSH003901

Cepillo y Holder

1. Utilice un pie de rey para medir la longitud de la escobilla (cuatro cepillos).
   Reemplazar los cepillos como un conjunto si una o más de las longitudes de cepillo es menor que el límite especificado.

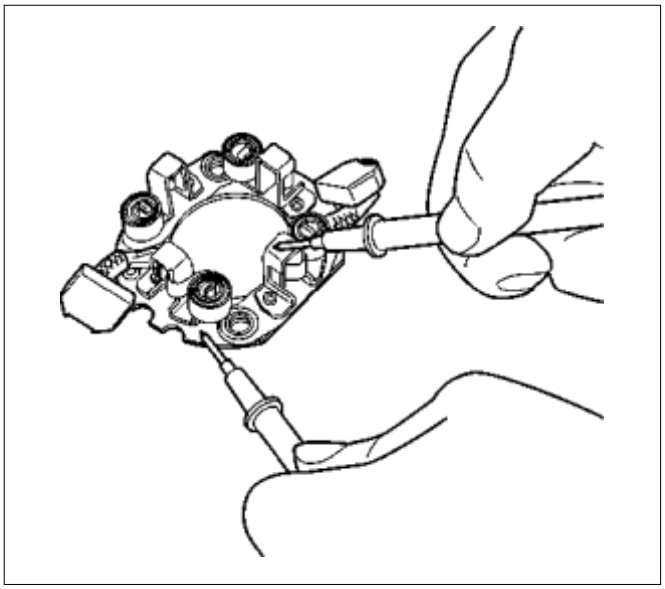
Cepillo Lengthmm (en)

Estándar	Límite
15 (0.59)	12 (0.47)



RTW46DSH004001

2. Utilice un probador de circuito para verificar el aislamiento portaescobillas.
   Toca una sonda a la placa de soporte y la otra sonda para el portaescobillas positivo.

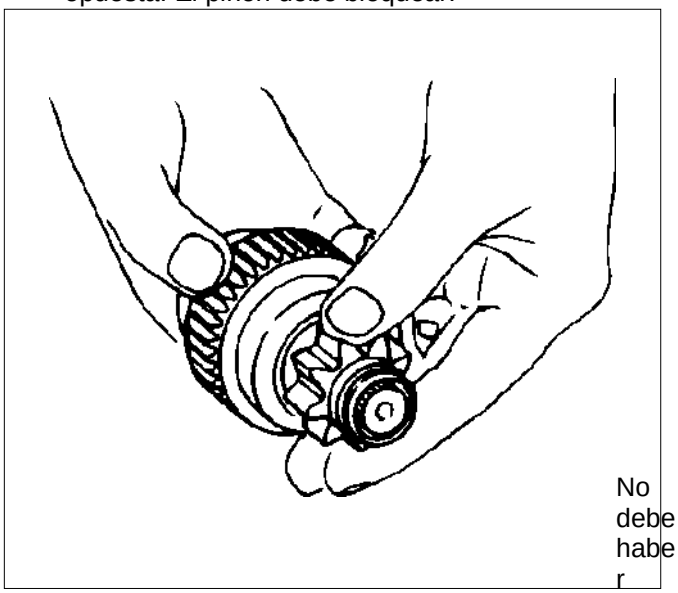


RTW46DSH004101

3. Inspeccionar los cepillos para un desgaste excesivo.
   Si los cepillos negativos tienen un desgaste excesivo, todo el conjunto del portador del cepillo debe ser reemplazado.
   Si las escobillas positivas tienen un desgaste excesivo, todo el yugo debe ser reemplazado.

embrague de rueda libre

1. Inspeccionar los dientes del engranaje embrague de rueda para un desgaste excesivo y daños.
   Reemplazar el embrague de rueda libre si es necesario.
2. Girar el piñón en sentido horario. Debe girar suavemente.
3. Trate de hacer girar el piñón en la dirección opuesta. El piñón debe bloquear.



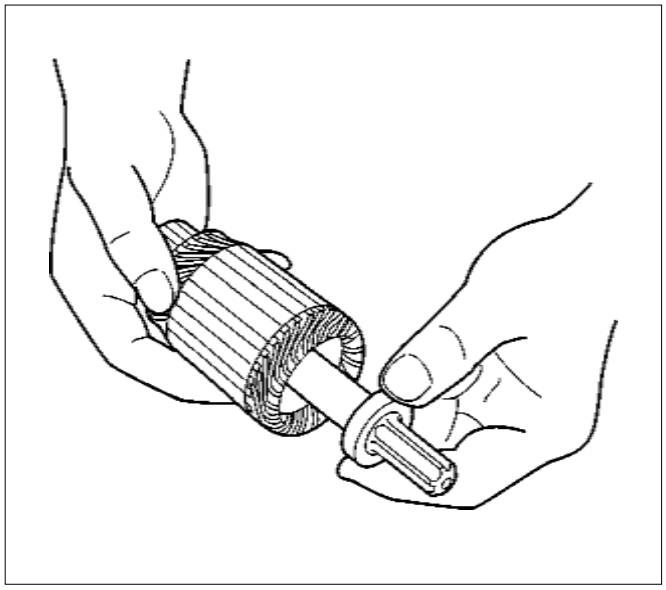
No debe haber continuida

d.

065RY00035

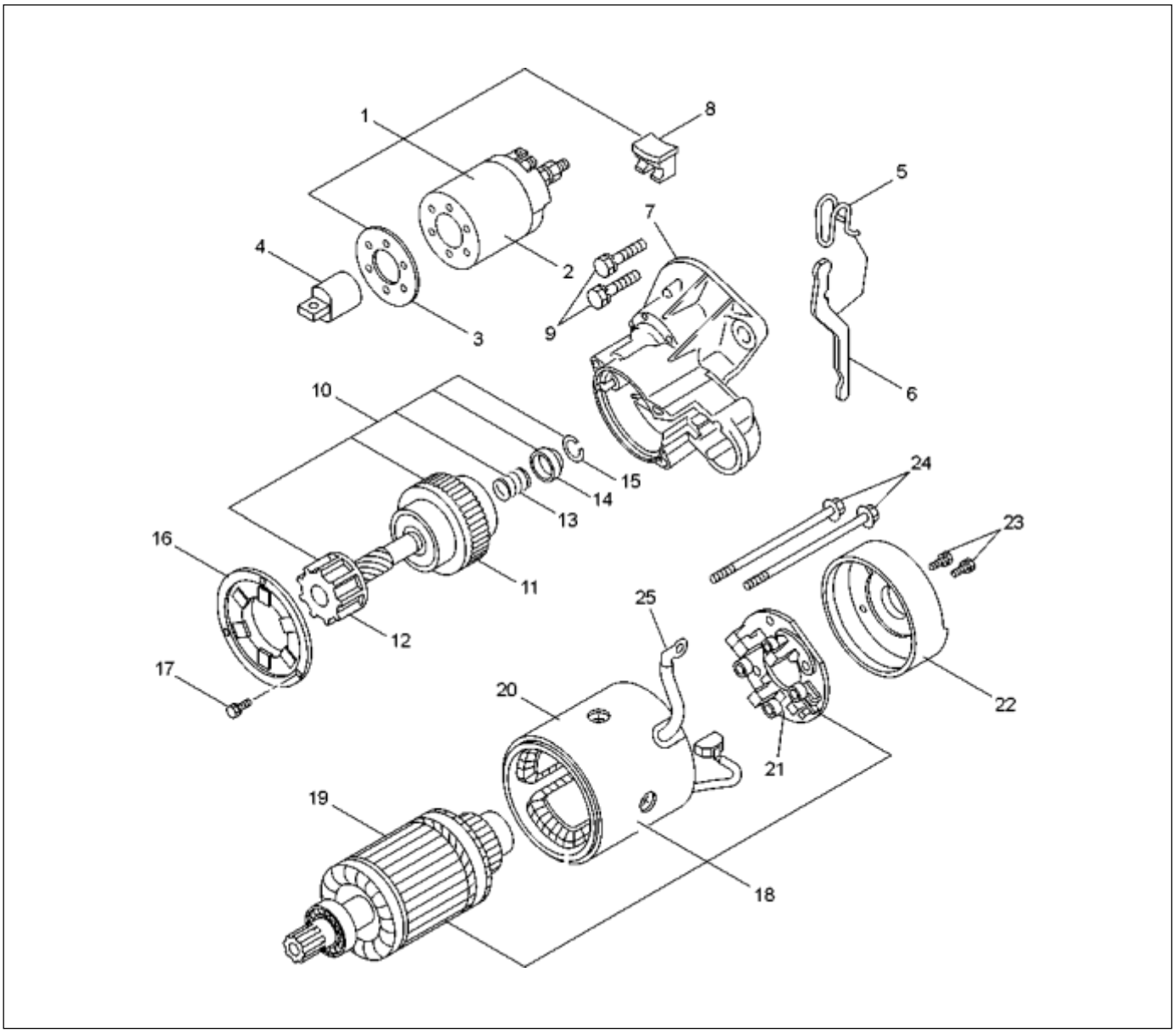
Cojinete

Inspeccionar los cojinetes de desgaste excesivo y daños. Sustituir los cojinetes si es necesario.



RTW46DSH004401

reensamblaje



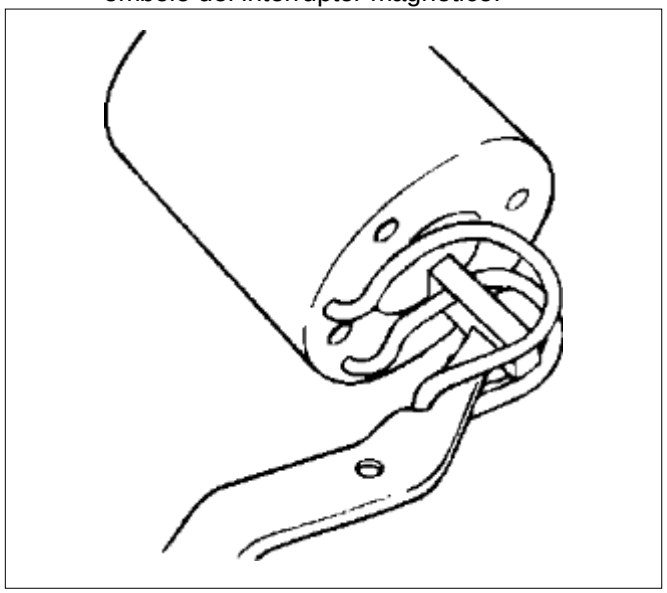
RTW46DLF000601

Pasos de reensamblado

1. Asamblea interruptor magnético
2. Interruptor magnético
3. Guardapolvo
4. Émbolo
5. Muelle de torsión
6. Palanca de cambio
7. Caja de engranajes
8. Guardapolvo
9. pernos
10. Conjunto de piñón
11. Embrague
12. Eje del piñón
13. Muelle de retorno
14. del tope de piñón
15. Clip del tope de piñón
16. retén de cojinete
17. Tornillo
18. Conjunto del motor
19. Armadura
20. Yugo
21. Portaescobillas
22. Cubierta trasera
23. Tornillo
24. A través de pernos
25. El alambre de plomo

Operaciones importantes

1. Asamblea interruptor magnético
   1) Una el resorte de torsión al agujero en el interruptor magnético como se ilustra.
   2) Inserte la palanca de cambios en el agujero de émbolo del interruptor magnético.



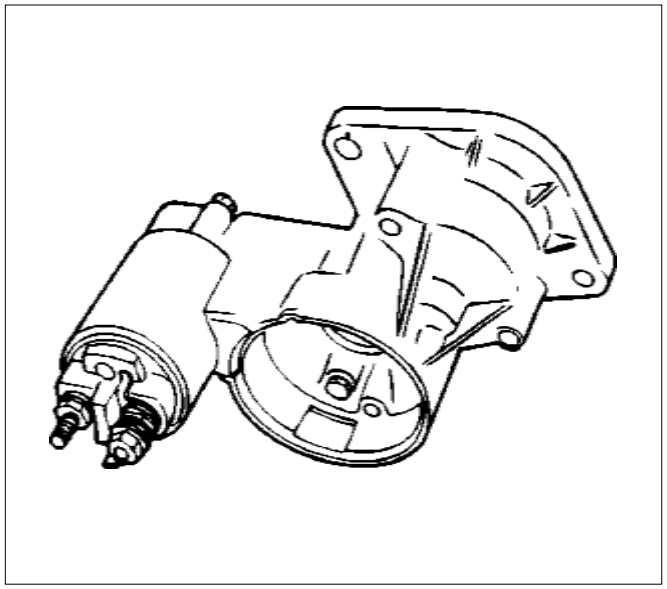
RTW46DSH005601

2. Caja de engranajes
3. Guardapolvo

   1) Instalar el conjunto de interruptor magnético en el caja de engranajes.
   2) Instalar la cubierta de polvo.

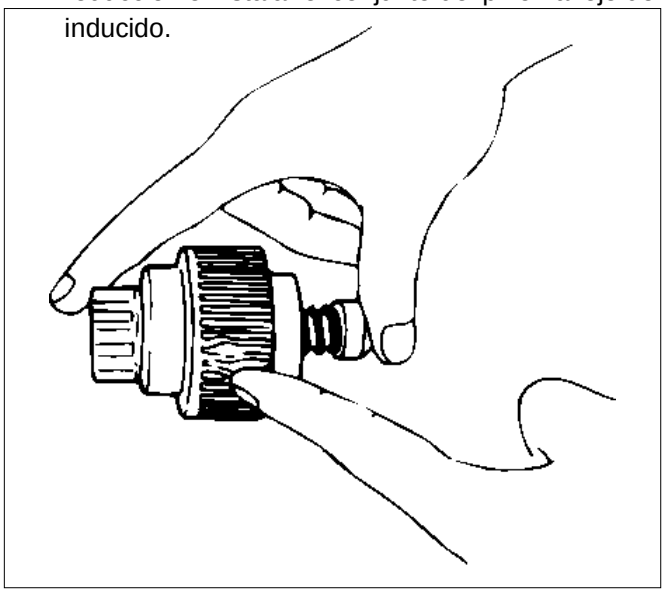
Polvo de cubierta de perno TorqueN ·μ (κγ·μ / λβ ιν)

8 (0,8 / 69)



4. Conjunto de piñón

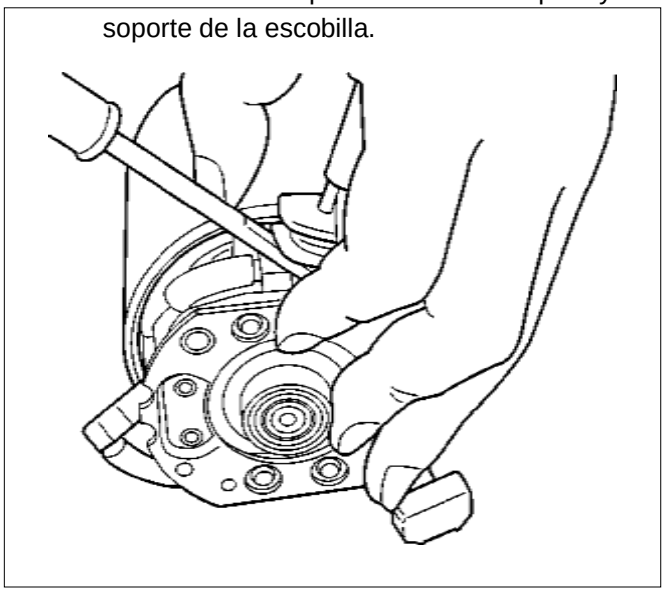
   Aplique una capa de grasa en el engranaje de reducción e instalar el conjunto del piñón al eje del inducido.



065RY00041

5. portaescobillas
   1) Instalar los cepillos en el soporte de cepillo con elevar el extremo de muelle del muelle de cepillo.

      Tenga cuidado de no dañar la superficie del colector.
   2) Instalar el soporte de la escobilla con la alineación de las periferias de la horquilla y el soporte de la escobilla.



RTW46DSH004501

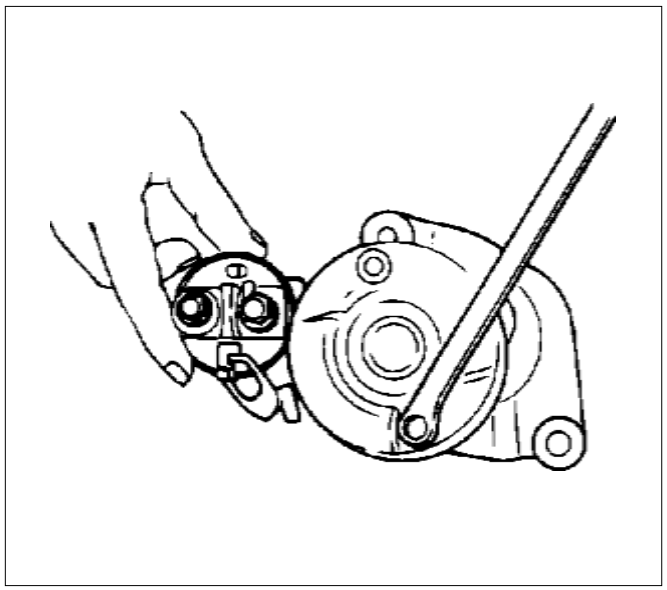
6. A través del perno

   Instalar los tornillos pasantes en la cubierta trasera y apriete con el par especificado.

A través del perno TorqueN ·μ (κγ·μ / λβ ιν)

8,1 (0,83 / 69,7)

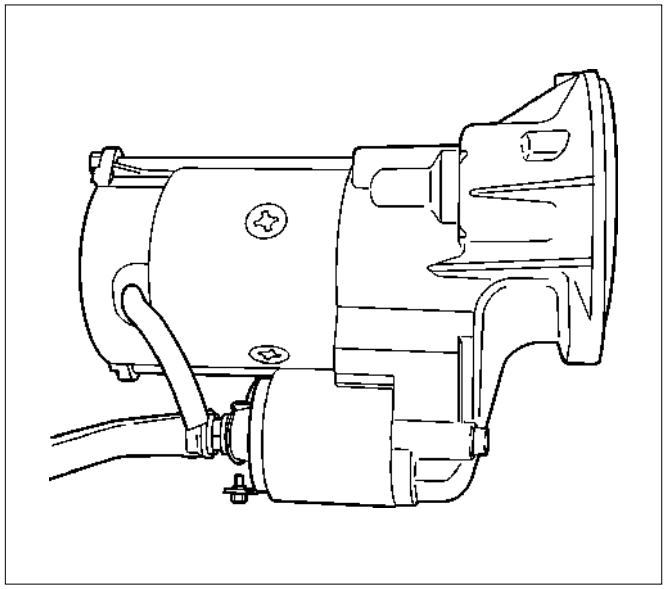
RTW46DSH005701



065RY00044

7. El
   alambre
   de plomo
   Conectar el cable conductor en el interruptor magnético y apretar la tuerca terminal al par especificado.

Hilo conductor terminal Tuerca TorqueN ·μ (κγ·μ / λβ ιν)
8,6 (0,88 / 74,9)



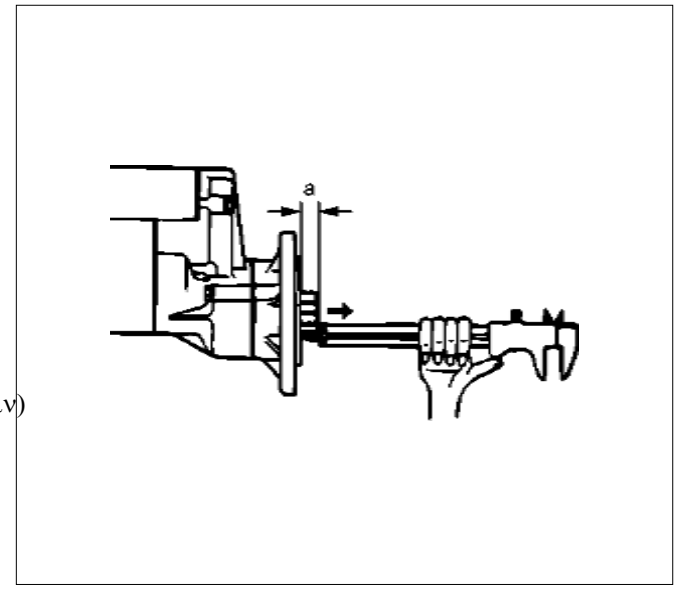
RTW46DSH002601

Después de la inspección de la Asamblea

Use un pie de rey para medir el juego de empuje del eje del piñón.

El juego de empuje eje del piñón es igual al extremo del eje del piñón y el aclaramiento tapón piñón.

Piñón del eje de empuje Juego (A) mm (en)
0,1-2,0 (,004-,079)



MFW81ESH000201

Interruptor magnético

Las siguientes pruebas se deben realizar con el motor de arranque completamente montado.

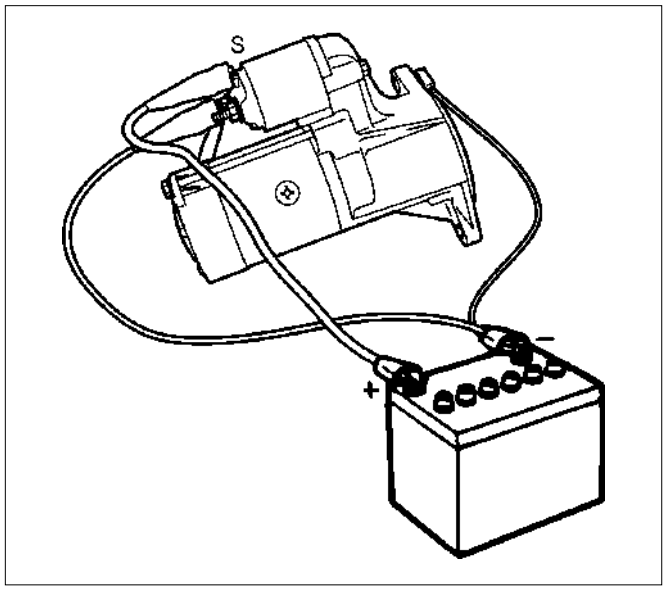
El alambre de plomo yugo debe estar desconectado de la terminal “M”.

Para evitar que se queme la bobina, completar cada prueba tan pronto como sea posible (dentro de tres a cinco segundos).

Temporalmente conectar el interruptor de solenoide entre el embrague y la caja y ejecutar la siguiente prueba. Completar cada prueba dentro de tres a cinco segundos.

1. Pull-in Test

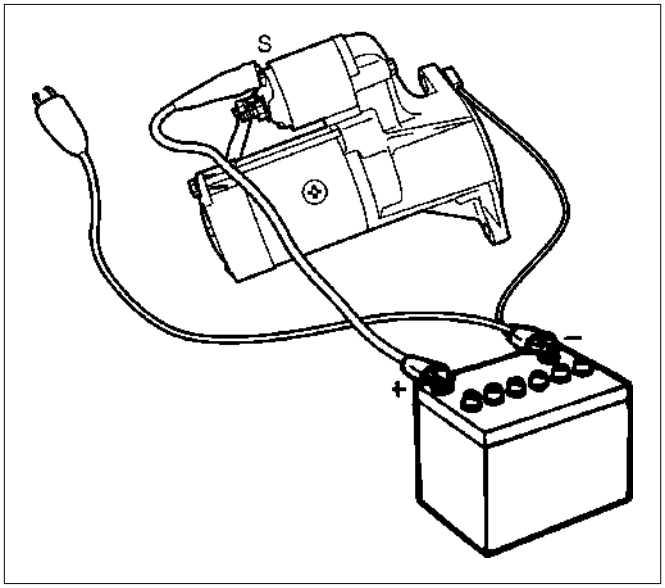
   Conectar el terminal negativo de la batería con el cuerpo del interruptor de solenoide y el borne M. Cuando la corriente se aplica al terminal S del terminal positivo de la batería, el piñón debe aletear.



RTW46DSH004601

2. PRUEBA DE RETENCION
   Mantenimiento

   Desconectar el plomo en el terminal M. El piñón debe continuar a revolotear.

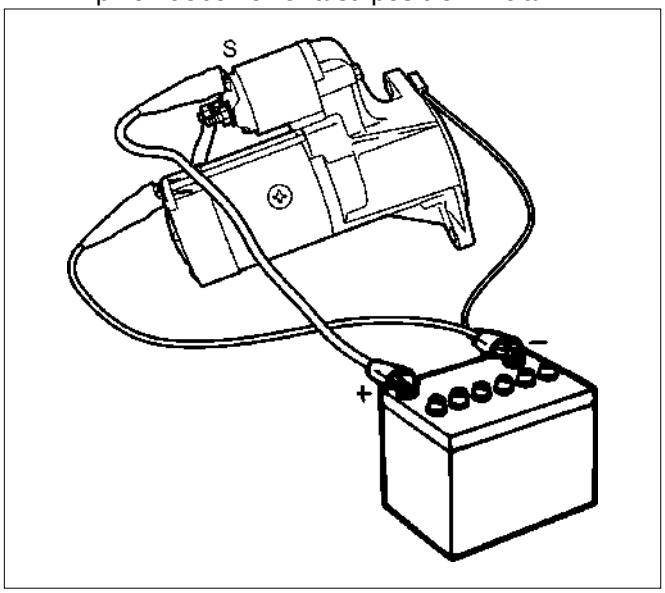


RTW46DSH005901

3. Prueba de Retorno

   Desconecte el cable positivo de la batería en el terminal S.

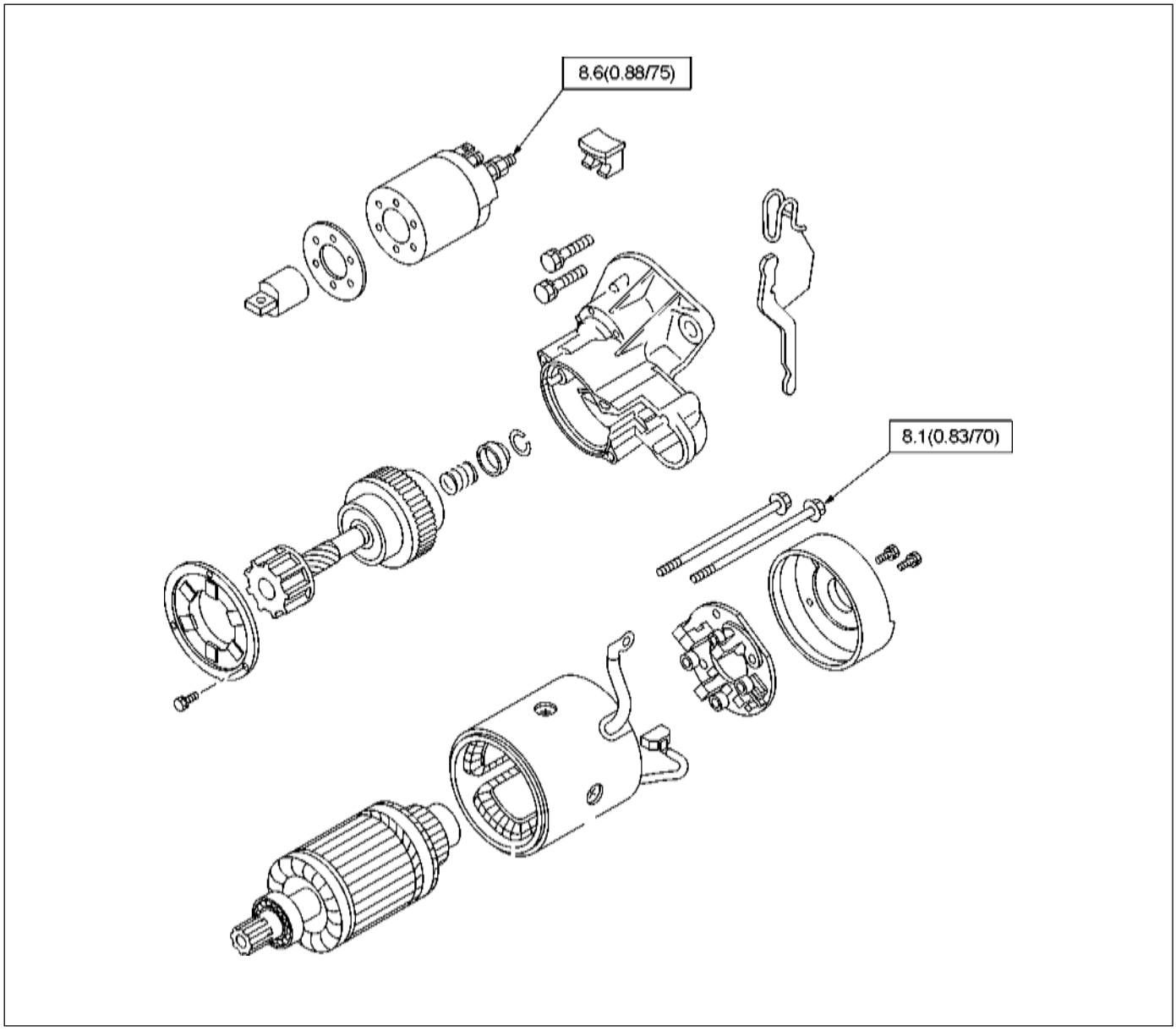
   El piñón debe volver a su posición inicial.



RTW46DSH004701

Especificaciones de torque

norte·m (kgf·m/lbf en)



RTW76DLF000101

Sistema de precalentamiento

Inspección y reparación

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazo de piezas necesarias si el desgaste excesivo de daño es descubierto durante la inspección.

Revisión visual

Compruebe los fusibles principales y resplandor indicador de daños. Sustituir la pieza (s) si es necesario.

resplandor Relay

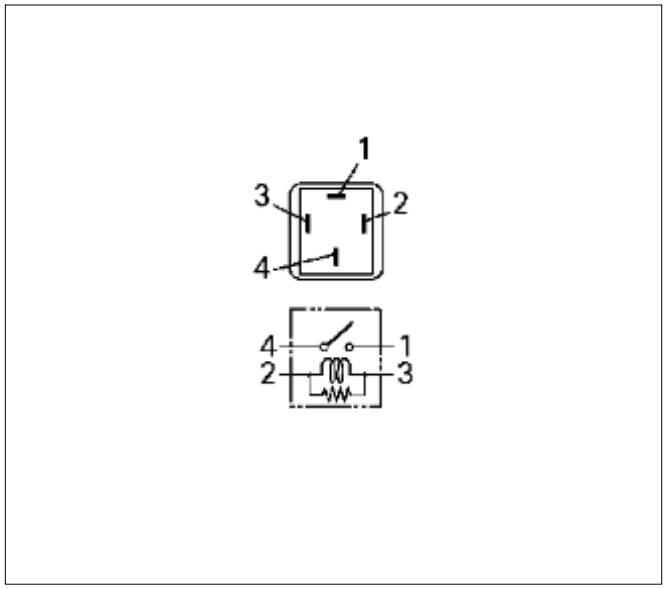
El relé de incandescencia se encuentra en la caja de relés del compartimiento del motor.

Utilice un ohmímetro para medir la resistencia entre los terminales No.2 y No.3.

Si el valor medido está fuera del rango especificado, el relé de incandescencia debe ser reemplazado.

resplandor Relay ResistanceOhms

94-114

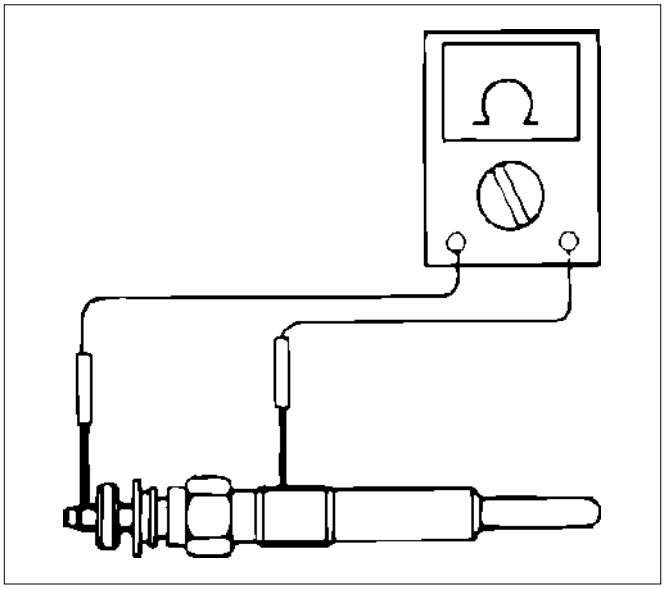


825R300046

Bujía de

Utilice un probador de circuitos para probar las bujías de calentamiento para la continuidad. Glow Plug

Resistencia(Referencia) Ohms
Aproximadamente 0,9



LNW21KSH001401

6E SECCIÓN

SISTEMA DE CONTROL DEL MOTOR (4JK1 / 4JJ1)

TABLA DE CONTENIDO

Especificaciones. 6E-3
Temperatura vs Resistencia. 6E-3
Altitud vs Presión barométrica. 6E-3
de códigos de diagnóstico (DTC) Tipo Definiciones. 6E-4
De códigos de diagnóstico (DTC) Lista. . . . . 6E-4 Esquema y diagramas de enrutamiento. 6E-8
Diagrama de combustible Sistema de enrutamiento. 6E-8
Vacío Ruta de cables Diagrama. 6E-8
Controles de motor Esquemas. . . . . 6E-9 Componente Locator. . . . . 6E-26 Controles de motor de componentes Vistas. 6E-26
Módulo de control del motor (ECM) de conector Vistas terminar. 6E-30
Información de diagnóstico y procedimientos. . . . . 6E-42 Sistema de control del motor hoja de verificación. . . . . 6E-42 Diagnóstico Punto de Partida - Controles del motor. . . Sistema de diagnóstico 6E-43 Check - Controles del motor. . 6E-44 Lista de datos herramienta de escaneo. 6E-46
Herramienta de análisis definiciones de los datos. 6E-49
Controles herramienta imagen digitalizada. 6E-54
Herramienta de análisis no se enciende. . . . . Herramienta de análisis 6E-55 no se comunica con CAN de dispositivos. 6E-56
Se perdió la comunicación con el motor Módulo de control (ECM). 6E-59
El motor gira, pero no funciona. 6E-62
DTC P0016 (Código de Flash 16). 6E-68
DTC P0045 (Código de Flash 33). 6E-70
DTC P0087 (Código de destello 225). 6E-73
DTC P0088 (Código de destello 118). 6E-78
DTC P0089 (Código de destello 151). . . . . 6E-83 DTC P0091 o p0092 (Código de destello 247). . . . . 6E-86 DTC P0093 (Código de destello 227). 6E-89
DTC P0101 (Código de Flash 92). . . . . 6E-94 DTC P0102 o P0103 (Código de Flash 91). . . . . 6E-97 DTC P0107 o P0108 (Código de Flash 32). . . . . 6E-101 DTC P0112 o P0113 (Código 22 Flash). . . . . 6E-105 DTC P0116 (Código de Flash 23). . . . . 6E-109 DTC P0117 o P0118 (Código de Flash 23). . . . . 6E-111 DTC P0122 o P0123 (Código de Flash 43). . . . . 6E-115 DTC P0182 o P0183 (Código de destello 211). . . . 6E-119 DTC P0192 o P0193 (Código de destello 245). . . . 6E-123 DTC P0201, P0202, P0203 o P0204 (Código de flash 271, 272, 273 o 274). 6E-128
DTC P0217 (Código de destello 542). 6E-134
DTC P0219 (Código de destello 543). . . . . 6E-136 DTC P0231 o P0232 (Código de Flash 69). . . . . 6E-138 DTC P0234 (Código 42 Flash). 6E-141
DTC P0299 (Código de Flash 65). 6E-144

DTC P0335 (Código de Flash 15). 6E-147
DTC P0336 (Código de Flash 15). 6E-150
DTC P0340 (Código de Flash 14). 6E-152
DTC P0380 (Código de Flash 66). 6E-155
DTC P0401 (Código de Flash 93). 6E-158
DTC P0404 (Código de Flash 45). . . . . 6E-160 DTC P0405 o P0406 (Código 44 Flash). . . . . 6E-162 DTC P0500 (Código de Flash 25). 6E-166
DTC P0501 (Código de Flash 25). 6E-170
DTC P0512 (Código de destello 417). . . . . 6E-172 DTC P0562 o P0563 (Código de Flash 35). . . . . 6E-174 DTC P0565 (Código de destello 515). 6E-177
DTC P0566 (Código de destello 516). 6E-179
DTC P0567 (Código de destello 517). 6E-181
DTC P0568 (Código de destello 518). 6E-183
DTC P0571 (Código de Flash 26). 6E-185
DTC P0601 (Código de Flash 53). 6E-188
DTC P0602 (Código de destello 154). . . . . 6E-189 DTC P0604 o P0606
(Código flash 153 o 51). 6E-191
DTC P0633 (Código de destello 176). 6E-192
DTC P0638 (Código 61 Flash). 6E-193
DTC P0641 (Código de Flash 55). 6E-195
DTC p0650 (Código de Flash 77). 6E-197
DTC P0651 (Código de Flash 56). . . . . 6E-200 DTC P0661 o P0662 (Código de Flash 58). . . . . 6E-203 DTC P0697 (Código de Flash 57). 6E-207
DTC P0700 (Código de destello 185). 6E-210
DTC P1093 (Código de destello 227). 6E-211
DTC p1094 (Código de destello 226). 6E-216
DTC P1261 (Código 34 Flash). 6E-222
DTC p1262 (Código 34 Flash). 6E-224
DTC p1404 (Código de Flash 45). 6E-226
DTC P161B (Código de destello 179). 6E-228
DTC P1621 (Código de Flash 54, 254). 6E-230
DTC P1664 (Código de Flash 76). . . . . 6E-232 DTC P2122 o P2123 (Código de destello 121). . . .6E-235 DTC p2127 o p2128 (Código de destello 122). . . .6E-239 DTC P2132 o P2133 (Código de destello 123). . . .6E-243 DTC P2138, P2139 o P2140
(Código de Flash 124, 125 o 126). 6E-248
DTC P2146 (Código de destello 158). 6E-254
DTC P2149 (Código de destello 159). 6E-256
DTC P2227 (Código de Flash 71). . . . . 6E-258 DTC P2228 o P2229 (Código de Flash 71). . . . . 6E-261 DTC U0001 o U0101
(Código de flash 84 o 85). 6E-265
DTC U0167 (Código de destello 177). 6E-266
Comprobación del sistema de control de EGR. 6E-267
Glow sistema check control. 6E-271

In-Tank Sistema de bomba de combustible
Comprobar. . . . . Comprobación del sistema de
control de crucero 6E-276. . . . . .
Comprobación del sistema de control del
turbocompresor 6E-279. . . . . 6E-285 Síntomas -
Controles del motor. 6E-288
Síntomas - Controles del motor. 6E-288
Condiciones intermitentes. 6E-
290 duro de inicio. . . . . .
6E-293
Áspero, inestable o incorrecta inactivo y
Estancamiento. 6E-295
Alta velocidad de ralentí. 6E-297
Recorta 6E-298
Sobretensiones. 6E-299
La falta de energía, o Lentitud
Esponjosidad. 6E-301
Vacilación, ahogo y titubeo. 6E-303
El ruido de la combustión anormal. . . . . .
6E-305 mala economía de combustible. . . . . .
. . . . . 6E-306
El humo excesivo (Negro de humo). 6E-
308 excesivo humo (negro de humo). 6E-
310 instrucciones de reparación. . . . . .
. . . . 6E-312
Módulo de control del motor (ECM)
Reemplazo. 6E-312
Sistema de programación de servicio (SPS)
Descripción. 6E-314
Sistema de programación de servicio (SPS)
(A procedimiento remoto). . . . . .
Servicio 6E-315 Sistema de Programación (SPS)
(Pass-Thru Procedimiento). 6E-316
Descripción y funcionamiento. . . . . .
Módulo de Control de Motor 6E-318 (ECM)
Descripción. . Descripción 6E-318 Componente de
control del motor. . . . Descripción del sistema de
combustible 6E-321. . . . . Descripción
6E-324 de componentes del sistema de
combustible. . . . . 6E-325 Sistema de inyección
de combustible Descripción. 6E-329
recirculación de gases de escape (EGR)
Descripción del sistema 6E-330
Descripción del turbocompresor. 6E-331
Herramientas y equipos especiales. . . . . .
6E-333
Herramientas y equipos especiales. 6E-333

Presupuesto

Temperatura vs Resistencia

Temperatura del refrigerante del motor vs. Resistencia

°X	°Φ	ohmios
Temperatura vs. Resistencia Valor (aproximadamente)		
110	230	160
100	212	200
90	194	260
80	176	350
70	158	470
60	140	640
50	122	880
40	104	1250
30	86	1800
20	68	2650
10	50	4000
0	32	6180
-10	14	9810
-20	-4	16000
-30	-22	27000

Temperatura del aire vs. Resistencia

°X	°Φ	ohmios
Temperatura vs. Resistencia Valor (aproximadamente)		
90	194	240
80	176	320
70	158	430
60	140	590
50	122	810
40	104	1150
30	86	1650
20	68	2430
10	50	3660
0	32	5650
-10	14	8970
-20	-4	14700

Temperatura de combustible vs. Resistencia

°X	°Φ	ohmios
Temperatura vs. Resistencia Valor (aproximadamente)		
110	230	140
100	212	180
80	176	310
70	158	420
60	140	580
50	122	810
40	104	1150
30	86	1660
20	68	2450
10	50	3700
0	32	5740
-10	14	9160
-20	-4	15000
-30	-22	25400

Altitud vs Presión barométrica

Altitud medido en metros (m)	Altitud mide en pies (ft)	Presión barométrica medida en kilopascales (kPa)
Determinar su altitud poniéndose en contacto con una estación meteorológica local o mediante el uso de otra fuente de referencia.		
4267	14000	56-64
3962	13000	58-66
3658	12000	61-69
3353	11000	64-72
3048	10000	66-74
2743	9000	69-77
2438	8000	71-79
2134	7000	74-82
1829	6000	77-85
1524	5000	80-88
1219	4000	83-91
914	3000	87-98
610	2000	90-98
305	1000	94-102
0	0 Nivel del Mar	96-104

90	194	240

DiagnosticTroubleCode (DTC) Tipo definiciones

Emisión DTC Relacionados

Acción tomada cuando el DTC Sets - Tipo A

- El ECM ilumina la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) cuando se ejecuta de diagnóstico y falla.
- El ECM registra las condiciones de funcionamiento en el momento de la falla de diagnóstico. Los ECM almacena esta información en los registros Freeze Frame / fracaso.

Acción tomada cuando el DTC Sets - Tipo B

- El ECM ilumina la MIL en el segundo ciclo de conducción consecutiva cuando se ejecuta el diagnóstico y falla.
- El ECM registra las condiciones de funcionamiento en el momento de la falla de diagnóstico. La primera vez que falla el diagnóstico, el ECM guarda esta información en los registros de fallo. Si los informes de diagnóstico de un fallo en el segundo ciclo de conducción consecutivo, el ECM registra las condiciones de funcionamiento en el momento del fallo y almacena esta información en el marco de congelación y actualiza los registros de fallo.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC - Tipo A o Tipo B

- El ECM apaga la MIL después de 3 ciclos de conducción consecutivos cuando se ejecuta el diagnóstico y no falla. (Euro 4 Especificación)
- El ECM se apaga la MIL después de 1 ciclo de conducción cuando se ejecuta diagnósticos y no falla. (Excepto Euro 4 Especificación)
- Una corriente DTC despeja cuando se ejecuta el diagnóstico y pasadas después de 1 ciclo de conducción.
- Una historia borra DTC después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos, si no se informa de los fallos.
- Utilice una herramienta de exploración para borrar la MIL y el DTC.

CFT que no Emisiones relacionadas

Acción tomada cuando el DTC Sets - Tipo C

- El ECM ilumina el vehículo del servicio pronto lámpara (SVS) cuando se ejecuta el diagnóstico y falla.
- El ECM registra las condiciones de funcionamiento en el momento de la falla de diagnóstico. Los ECM almacena esta información en los registros fracaso.

Condiciones para la limpieza de la SVS la lámpara / DTC - Tipo C

- El ECM apaga la lámpara de SVS después de 1 ciclo de conducción cuando se ejecuta de diagnóstico y no falla.
- Una corriente DTC despeja cuando se ejecuta el diagnóstico y pasadas después de 1 ciclo de conducción.
- Una historia borra DTC después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos, si no se informa de los fallos.
- Utilice una herramienta de exploración para limpiar la lámpara SVS y el DTC.

Acción tomada cuando el DTC Sets - Tipo D

- El ECM no se iluminará la lámpara MIL o SVS.
- El ECM registra las condiciones de funcionamiento en el momento de la falla de diagnóstico. Los ECM almacena esta información en los registros fracaso.

Condiciones para borrar el DTC - Tipo D

- Una corriente DTC despeja cuando se ejecuta el diagnóstico y pasadas después de 1 ciclo de conducción.
- Una historia borra DTC después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos, si no se informa de los fallos.
- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

De códigos de diagnóstico (DTC) Lista

DTC	Código de flash	DTC Tipo			DTC descriptor
		Euro 4 Especificación	Excepto Euro 4 Specification (de alto rendimiento)	Salvo especificación Euro 4 (salida estándar)	
P0016	dieciséis	do	UN	UN	De posición del cigüeñal - Posición del árbol de levas de correlación
P0045	33	UN	UN	-	Turbocompresor Boost circuito de control del solenoide
P0087	225	UN	UN	UN	Presión de alimentación de raíl / Sistema demasiado baja

P0088	118	UN	UN	UN	Presión de alimentación de raíl / instalación demasiado alta (Primera Etapa)
P0088	118	do	UN	UN	Presión de alimentación de raíl / instalación demasiado alta (segunda etapa)
P0089	151	UN	B (* A)	B (* A)	Rendimiento de combustible Regulador de presión
P0091	247	UN	UN	UN	Presión de combustible Regulador de control del circuito de baja
p0092	247	UN	UN	UN	Regulador de presión de combustible del circuito de control de alta

* Sólo Sudáfrica Especificación

DTC	Código de flash	DTC Tipo			DTC descriptor
		Euro 4 Especificación	Excepto Euro 4 Specification (de alto rendimiento)	Salvo especificación Euro 4 (salida estándar)	
P0093	227	UN	UN	UN	Sistema de combustible fuga detectada
P0101	92	UN	-	-	Rango de Circuito del sensor de flujo de aire / Rendimiento
P0102	91	UN	UN	UN	Circuito del sensor de flujo de aire de entrada baja
P0103	91	UN	UN	UN	Circuito del sensor de flujo de aire de entrada de alta
P0107	32	UN	UN	-	Presión absoluta del colector de Circuito del sensor de entrada baja
P0108	32	UN	UN	-	Presión absoluta del colector de Circuito del sensor de entrada alta
P0112	22	UN	UN	UN	Temperatura del aire de circuito del sensor de baja
P0113	22	UN	UN	UN	Temperatura del aire de circuito del sensor de alta
P0116	23	UN	-	-	Rango de Circuito del sensor de temperatura del refrigerante del motor / Rendimiento
P0117	23	UN	UN	UN	Refrigerante del motor del sensor de temperatura del circuito de baja
P0118	23	UN	UN	UN	Refrigerante del motor del sensor de temperatura del circuito de alta
P0122	43	segundo	UN	UN	Sensor de posición del acelerador circuito de baja
P0123	43	segundo	UN	UN	Posición del acelerador circuito del sensor de alta
P0182	211	UN	UN	UN	Temperatura de combustible del sensor del circuito de baja
P0183	211	UN	UN	UN	Temperatura de combustible Circuito del sensor de alta
P0192	245	UN	UN	UN	Presión del riel de combustible del sensor del circuito de baja
P0193	245	UN	UN	UN	Presión del riel de combustible Circuito del sensor de alta
P0201	271	UN	UN	UN	Inyector de circuito abierto - Cilindro 1
P0202	272	UN	UN	UN	Inyector de circuito abierto - Cilindro 2
P0203	273	UN	UN	UN	Inyector de circuito abierto - Cilindro 3
P0204	274	UN	UN	UN	Inyector de circuito abierto - Cilindro 4
P0217	542	re	re	re	Refrigerante del motor exceso de temperatura
P0219	543	do	UN	UN	Motor condición de sobrevelocidad
P0231	69	do	UN	UN	Bomba de combustible secundaria circuito de baja
P0232	69	do	UN	UN	Bomba de combustible de alta Circuito Secundario
P0234	42	UN	UN	-	Turbocompresor overboost Condición
P0299	sesenta y cinco	UN	UN	-	turbocompresor Underboost
P0335	15	UN	UN	UN	Circuito del sensor de posición del cigüeñal
P0336	15	UN	UN	UN	Rango de circuito del sensor de posición del cigüeñal / Rendimiento
P0340	14	do	UN	UN	Circuito del sensor de posición del árbol de levas
P0380	66	do	UN	UN	Glow Plug Circuito
P0401	93	UN	-	-	Flujo de EGR insuficiente Detectado
P0404	45	UN	UN	UN	Rango del circuito de control de EGR / Rendimiento
P0405	44	segundo	UN	UN	EGR circuito del sensor de baja

P0406	44	segundo	UN	UN	EGR circuito del sensor de alta
P0500	25	UN	UN	UN	Sensor de velocidad del vehículo
P0501	25	UN	UN	UN	Rango de Circuito del sensor de velocidad del vehículo / Rendimiento
P0512	417	do	-	-	Solicitud circuito de arranque

DTC	Código de flash	DTC Tipo			DTC descriptor
		Euro 4 Especificación	Excepto Euro 4 Specification (de alto rendimiento)	Salvo especificación Euro 4 (salida estándar)	
P0562	35	do	UN	UN	Sistema de Baja Tensión
P0563	35	do	UN	UN	Sistema de Alta Tensión
P0565	515	re	re	-	Control de velocidad en la señal
P0566	516	re	re	-	Control de Velocidad desactivada Señal
P0567	517	re	re	-	Cruise Control Resume Señal
P0568	518	re	re	-	Cruise Control sistema de la señal
P0571	26	re	re	-	Circuito del interruptor de freno
P0601	53	do	UN	UN	Memoria Módulo de Control Interno suma de comprobación de errores
P0602	154	do	UN	UN	Módulo de Control de Error de programación
P0604	153	do	UN	UN	Módulo de Control Interno Error de RAM
P0606	51	do	UN	UN	Procesador ECM
P0633	176	do	UN	UN	Inmovilizador No programado
P0638	61	UN	UN	UN	Rango de control del acelerador actuador / Rendimiento
P0641	55	do	UN	UN	Sensor de Tensión de referencia 1 Circuito
p0650	77	UN	UN	UN	Testigo de avería (MIL) del circuito de control
P0651	56	UN	UN	UN	De referencia del sensor de tensión del circuito 2
P0661	58	do	UN	UN	Volviendo colector de admisión Válvula de control del circuito de baja
P0662	58	do	UN	UN	Volviendo colector de admisión Válvula de control del circuito de alta
P0697	57	UN	UN	UN	De referencia del sensor de tensión del circuito 3
P0700	185	UN	UN	-	Sistema de control de transmisión (MIL Request)
P1093	227	UN	B (* A)	B (* A)	Presión del riel de combustible demasiado baja
p1094	226	UN	- (*UN)	- (*UN)	Presión del riel de combustible demasiado baja (FRP Regulador comandada alta)
p1094	226	do	- (*UN)	- (*UN)	Presión del riel de combustible demasiado baja (caída de presión de combustible)
P1261	34	UN	UN	UN	Grupo circuito de control de inyector Voltaje Positivo 1
P1261	34	UN	UN	UN	Inyector de tensión positiva del circuito de control (Suministro de baja tensión)
P1261	34	do	UN	UN	Inyector de tensión positiva del circuito de control (Tensión de alimentación de alta)
p1262	34	UN	UN	UN	Inyector de tensión positiva del circuito de control Grupo 2
p1404	45	UN	UN	UN	Posición de fallo de EGR (posición cerrada de error)
p1404	45	UN	-	-	Posición Fault EGR (Learned Error de posición)
P161B	179	do	UN	UN	Inmovilizador respuesta equivocada
P1621	54	do	UN	UN	Módulo de control a largo plazo del rendimiento de memoria (Learned de datos)
P1621	254	do	UN	UN	Módulo de control a largo plazo del rendimiento de memoria (VIN o inmovilizador de datos)
P1664	76	re	-	-	Vehículo del servicio pronto la lámpara del circuito de control (baja tensión)
P1664	76	do	-	-	Vehículo del servicio pronto la lámpara del circuito de

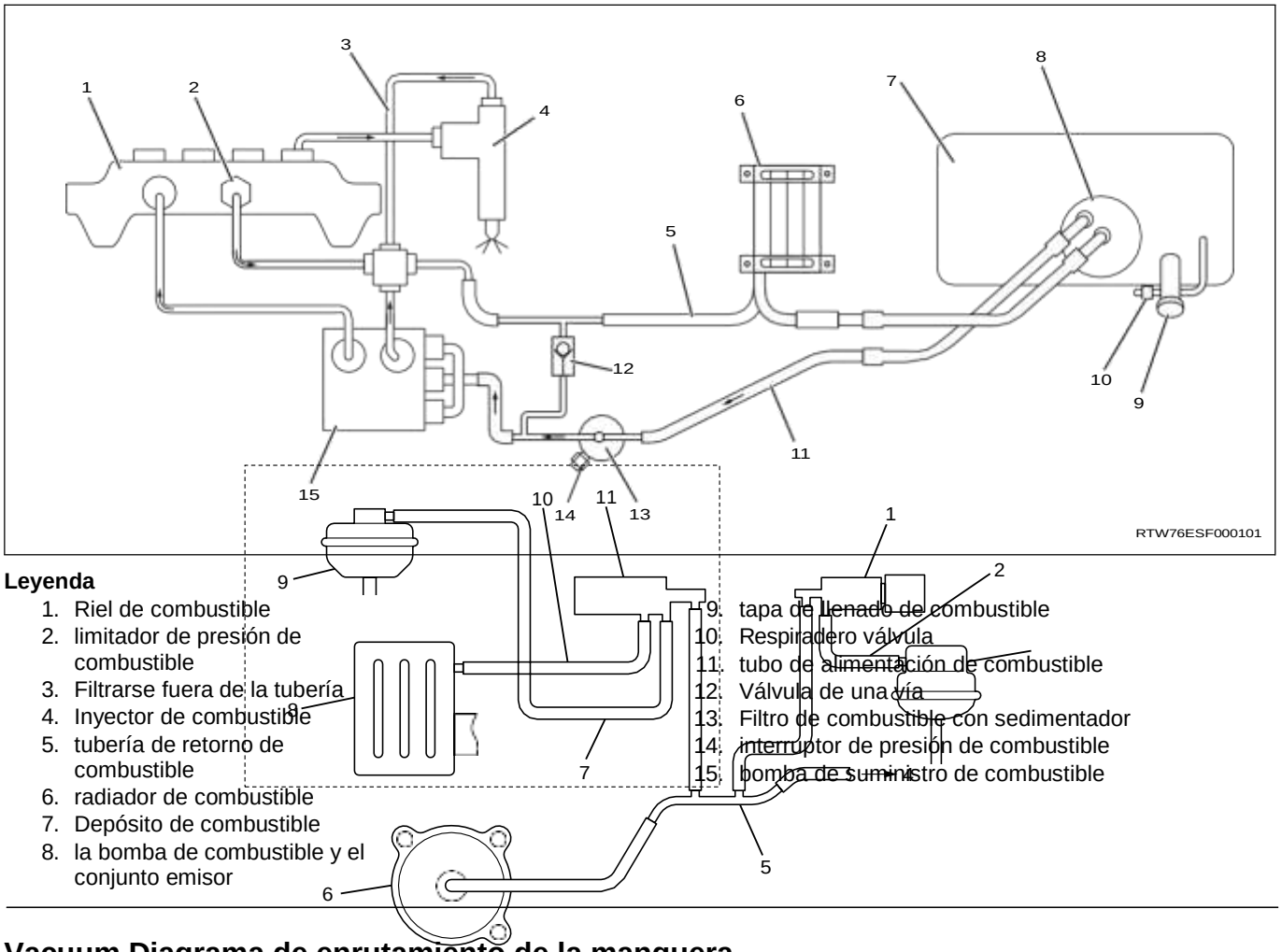
					control (Alta Tensión)

* Sólo Sudáfrica Especificación

DTC	Código de flash	DTC Tipo			DTC descriptor
		Euro 4 Especificación	Excepto Euro 4 Specification (de alto rendimiento)	Salvo especificación Euro 4 (salida estándar)	
P2122	121	do	UN	UN	Posición del pedal del sensor 1 Circuito de entrada baja
P2123	121	do	UN	UN	Posición del pedal del sensor 1 Circuito de entrada alta
p2127	122	do	UN	UN	Posición del pedal del sensor 2 Circuito de entrada baja
p2128	122	do	UN	UN	Posición del pedal del sensor 2 Circuito de entrada alta
P2132	123	do	UN	UN	Posición del pedal del sensor 3 Circuito de entrada baja
P2133	123	UN	UN	UN	Posición del pedal del sensor 3 Circuito de entrada alta
P2138	124	do	UN	UN	Pedal Sensor de Posición 1 - Correlación 2 Voltaje
P2139	125	do	UN	UN	Pedal Sensor de Posición 1 - Correlación 3 Voltaje
P2140	126	do	UN	UN	Pedal Sensor de Posición 2 - Correlación 3 Voltaje
P2146	158	UN	UN	UN	Grupo 1 del inyector de combustible de alimentación del circuito de voltaje
P2149	159	UN	UN	UN	Grupo 2 del inyector de combustible de alimentación del circuito de voltaje
P2227	71	UN	UN	-	Presión barométrica Rango Circuito del sensor / Rendimiento
P2228	71	UN	UN	UN	Presión barométrica circuito del sensor de baja
P2229	71	UN	UN	UN	Sensor de presión barométrica en circuito de alta
U0001	84	UN	UN	UN	Alta velocidad de comunicación del bus CAN
U0101	85	UN	UN	-	Perdido la comunicación con la medicina tradicional china
U0167	177	do	UN	UN	Pérdida de comunicación con el módulo de control del inmovilizador del vehículo

Diagramas esquemáticos y de enrutamiento

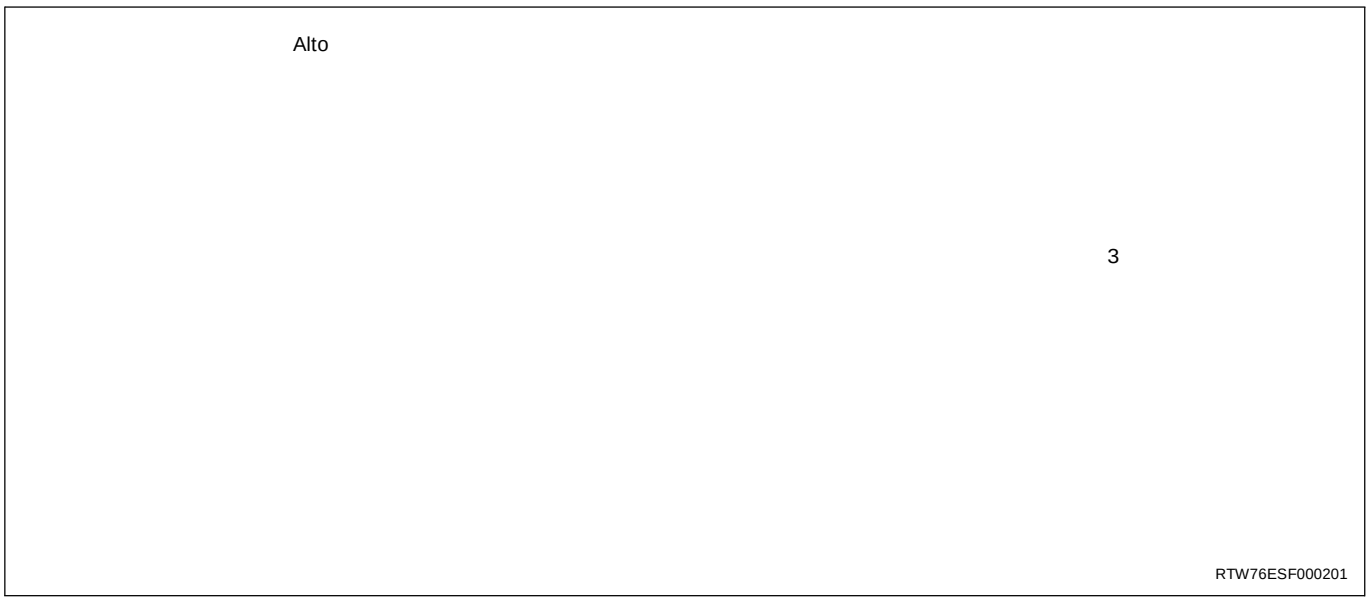
Diagrama de combustible Sistema de enrutamiento



Leyenda

1. Riel de combustible
2. limitador de presión de combustible
3. Filtrarse fuera de la tubería
4. Inyector de combustible
5. tubería de retorno de combustible
6. radiador de combustible
7. Depósito de combustible
8. la bomba de combustible y el conjunto emisor
9. tapa de llenado de combustible
10. Respiradero válvula
11. tubo de alimentación de combustible
12. Válvula de una vía
13. Filtro de combustible con sedimentador
14. interruptor de presión de combustible
15. bomba de suministro de combustible

Vacuum Diagrama de enrutamiento de la manguera



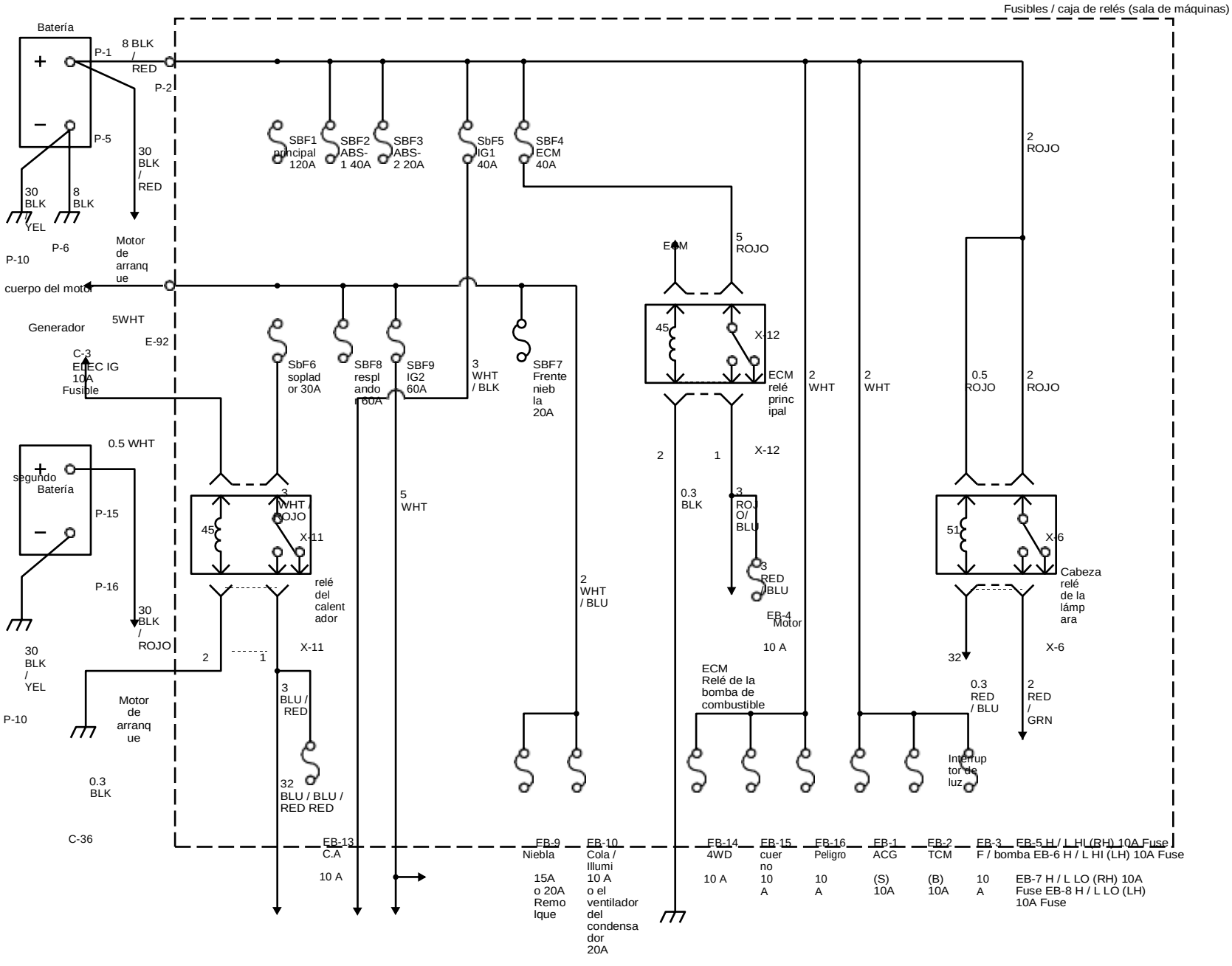
Leyenda

1. control de remolino válvula de solenoide
2. manguera de control de vacío del actuador
3. actuador de control de remolino
4. Servofreno
5. Vacío tubo
6. Vacío bomba

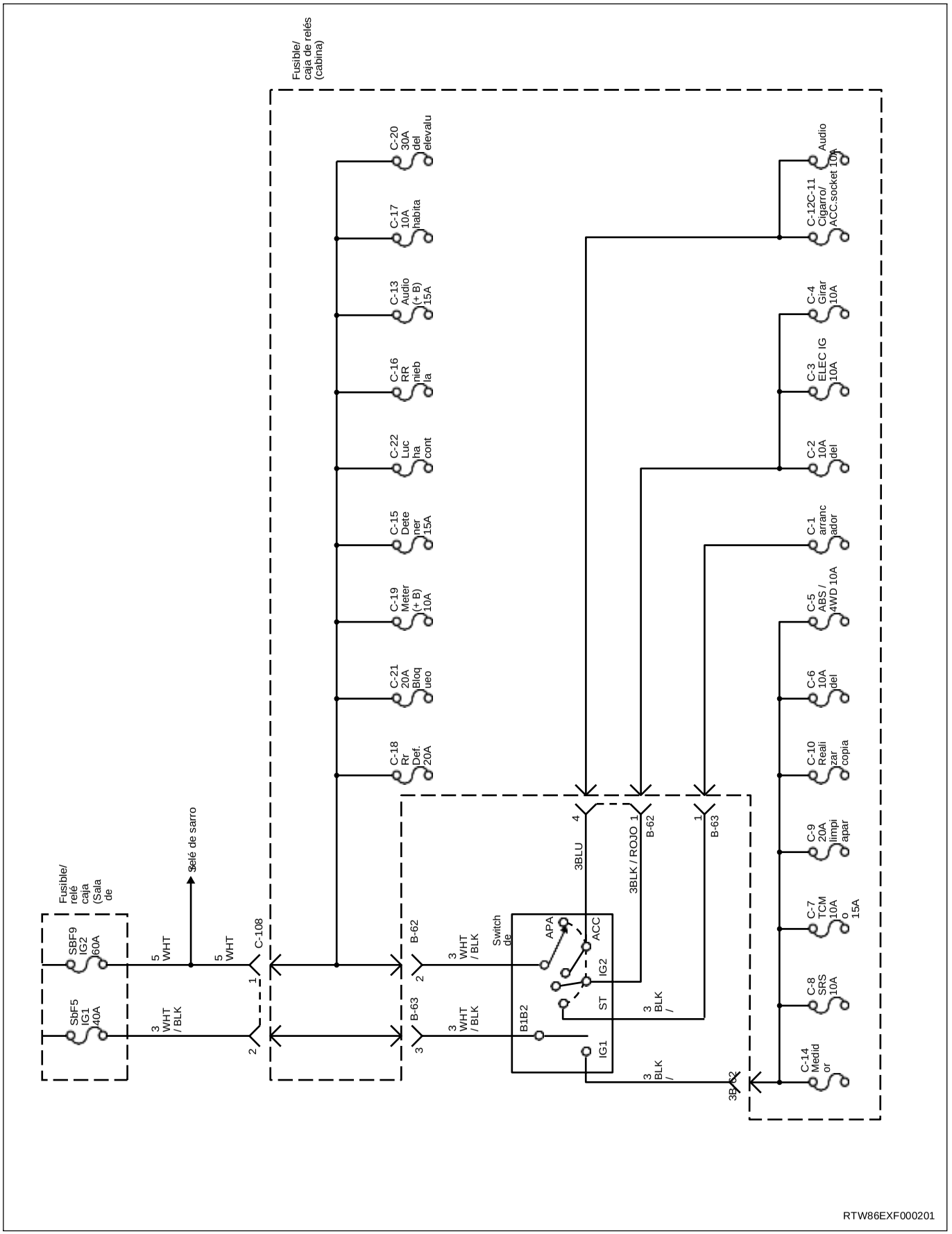
7. manguera de control de vacío del actuador
8. Filtro de aire
9. accionador de control de tobera del turbocompresor
10. manguera de ventilación de la válvula de solenoide
11. control de la boquilla Turbocompresor válvula de solenoide

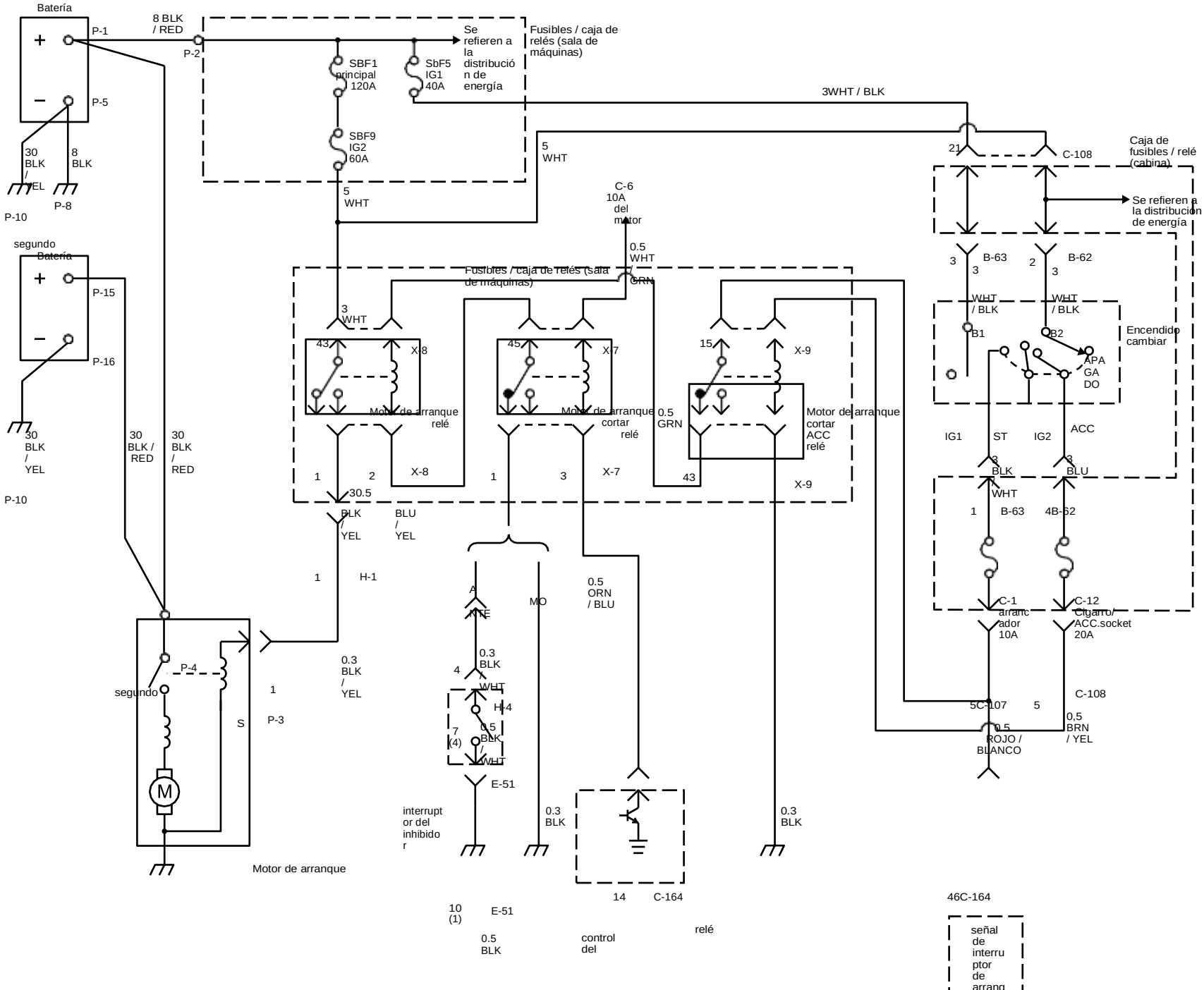
Engine Controles Esquemas

PAGower Distribución (1)



		arranque	
El motor del soplador	interruptor de encendido del interruptor de encendido		C-36

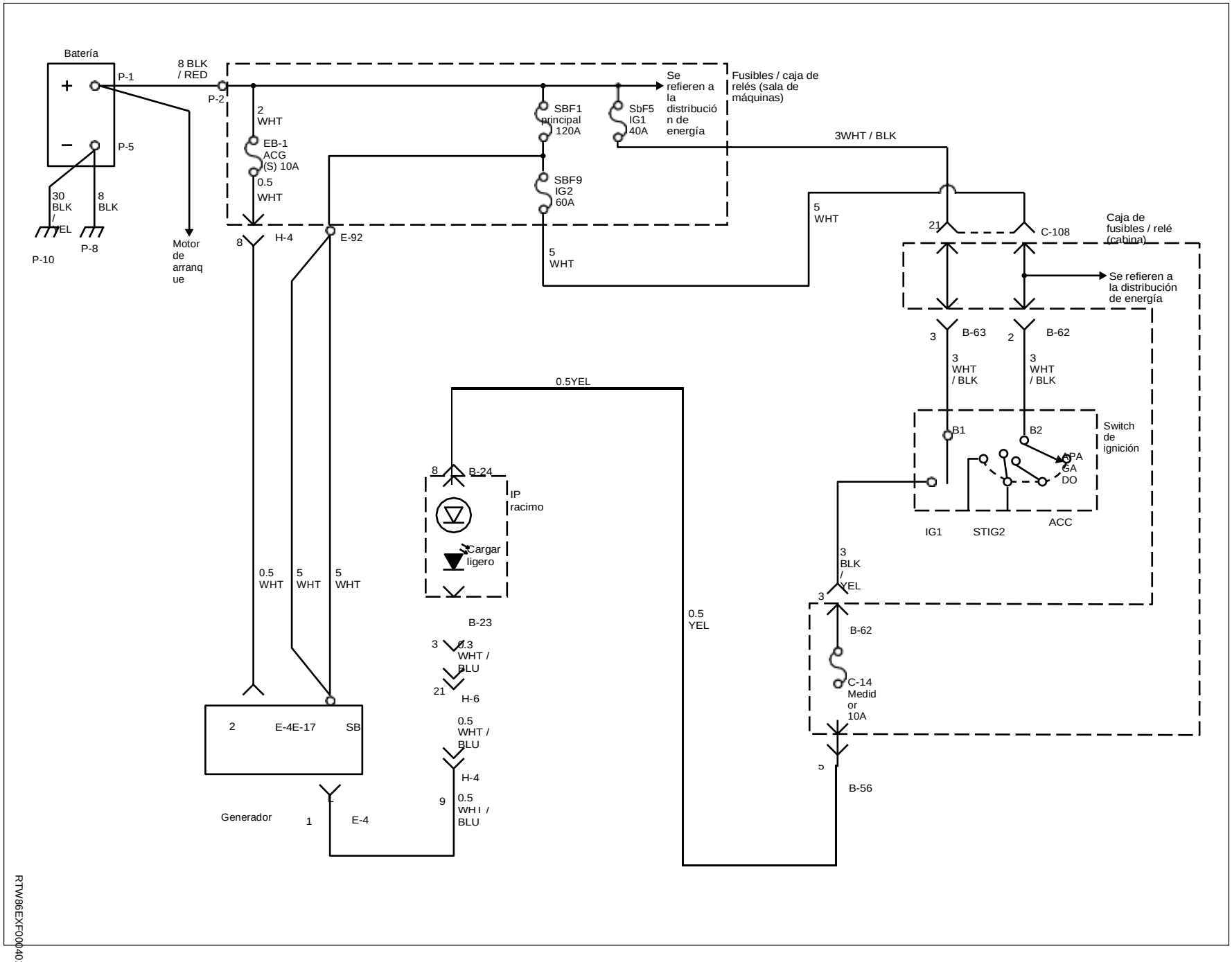

Fusible/ caja de relés (cabina)
C-20 30A del elevalu
C-17 10A habita
C-13 Audio (+ B) 15A
C-16 RR nieb la
C-22 Luc ha cont
C-15 Dete ner 15A
C-19 Meter (+ B) 10A
C-21 20A Bloq ueo
C-18 Rr Def. 20A
C-12C-11 Cigarro/ ACC.socket 10A
Audio
C-4 Girar 10A
C-3 ELEC IG 10A
C-2 10A del
C-1 arranc ador
C-5 ABS / 4WD 10A
C-6 10A del
C-10 Reali zar copia
C-9 20A limpi apar
C-7 TCM 10A o 15A
C-8 SRS 10A
C-14 Medid or
Fusible/ relé caja (Sala de
SBF9 IG2 60A
SbF5 IG1 40A
Relé de sarro
5 WHT
3 WHT / BLK
C-108
B-62
B-63
Switch de
APA
ACC
IG2
ST
IG1
B1B2
3BLU
3BLK / ROJO 1
B-62
B-63
3 BLK /
3BA2
RTW86EXF000201

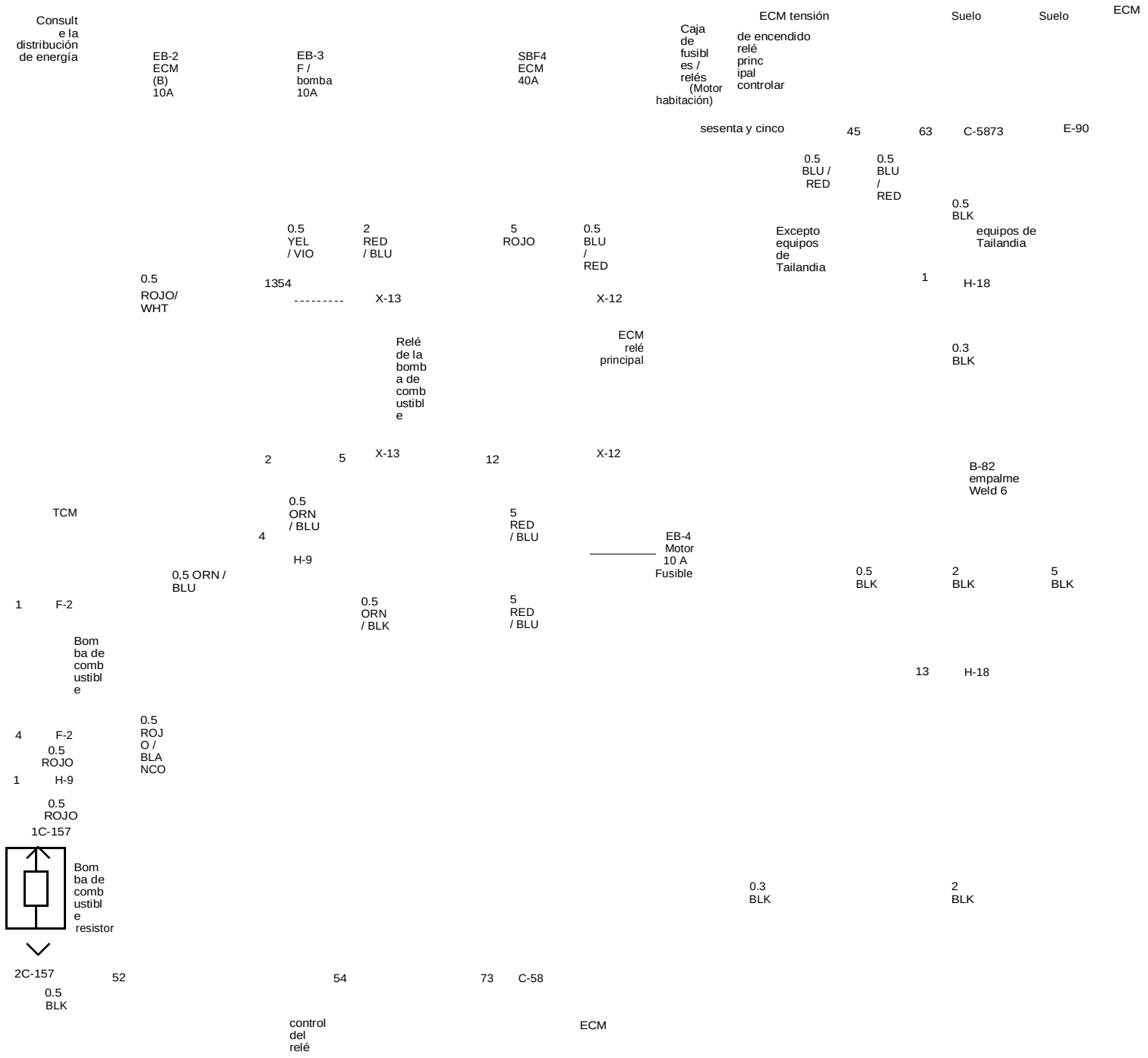

Batería
P-1
8 BLK / RED
P-2
Se refieren a la distribución de energía
Fusibles / caja de relés (sala de máquinas)
SBF1 principal 120A
SbF5 IG1 40A
SBF9 IG2 60A
3WHT / BLK
5 WHT
21
C-108
Caja de fusibles / relé (cabina)
Se refieren a la distribución de energía
P-5
30 BLK / YEL
8 BLK
P-8
P-10
C-6 10A del motor
0.5 WHT / GRN
segundo Batería
P-15
P-16
3 WHT
43
X-8
Motor de arranque relé
45
X-7
Motor de arranque cortar relé
15
X-9
0.5 GRN
Motor de arranque cortar ACC relé
3 B-63
2 B-62
WHT / BLK
B1
B2
Encendido cambiar
APAGADO
IG1
ST
IG2
ACC
3 BLK
3 BLU
WHT
1 B-63
4B-62
C-1 arranc ador 10A
C-12 Cigarro/ ACC.socket 20A
30 BLK / RED
30 BLK / RED
1
2
30.5
BLK / YEL
BLU / YEL
H-1
P-4
segundo
S
P-3
Motor de arranque
0.3 BLK / YEL
A
MO
0.5 ORN / BLU
4
0.3 BLK / WHT
H-4
7 (4)
0.5 BLK / WHT
E-51
interruptor del inhibidor
0.3 BLK
0.3 BLK
14
C-164
10 (1)
E-51
0.5 BLK
control del relé
5C-107
5
C-108
0,5 BRN / YEL
0.5 ROJO / BLANCO
46C-164
señal de interruptor de arranque

ECMECM

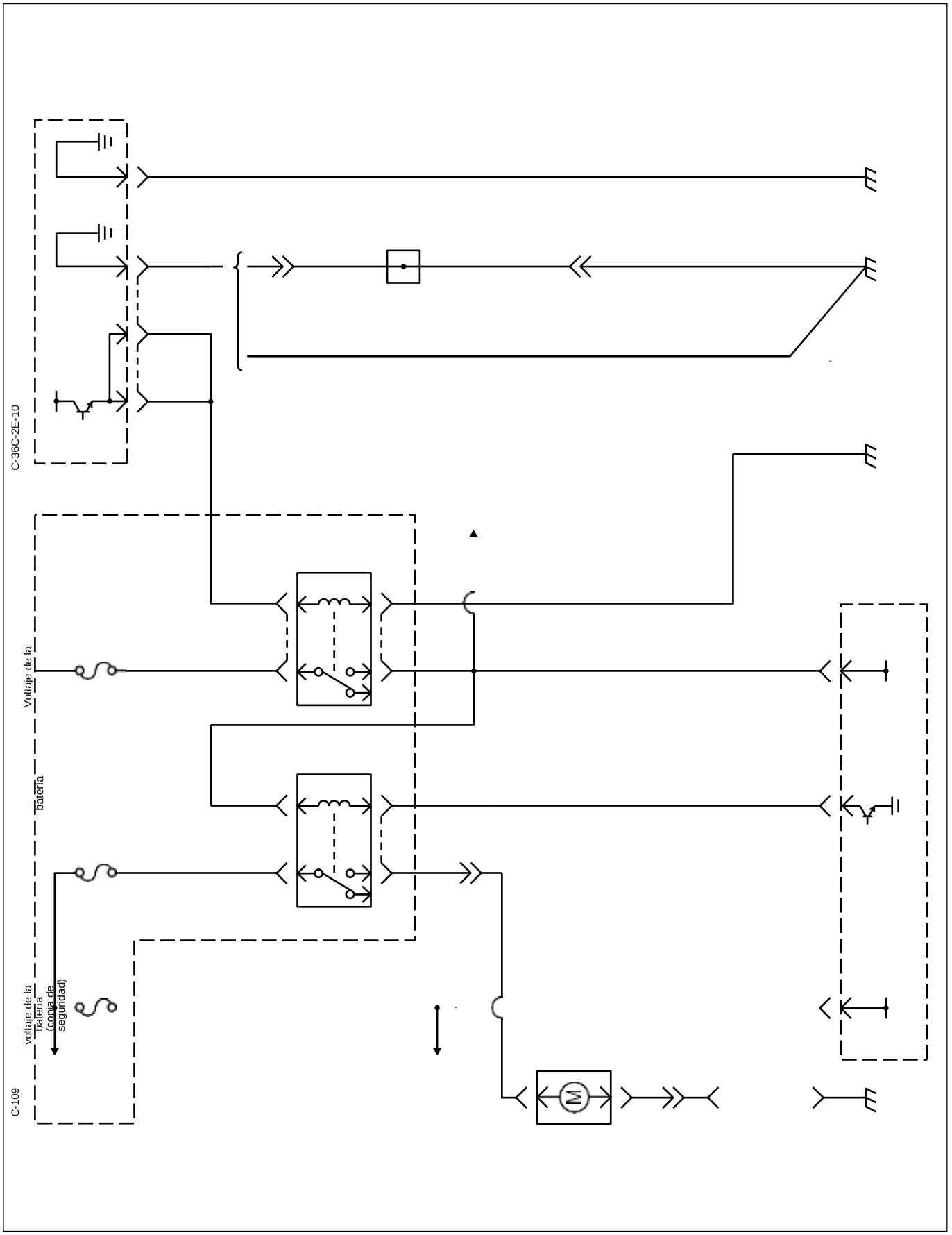
( )...Alto rendimiento

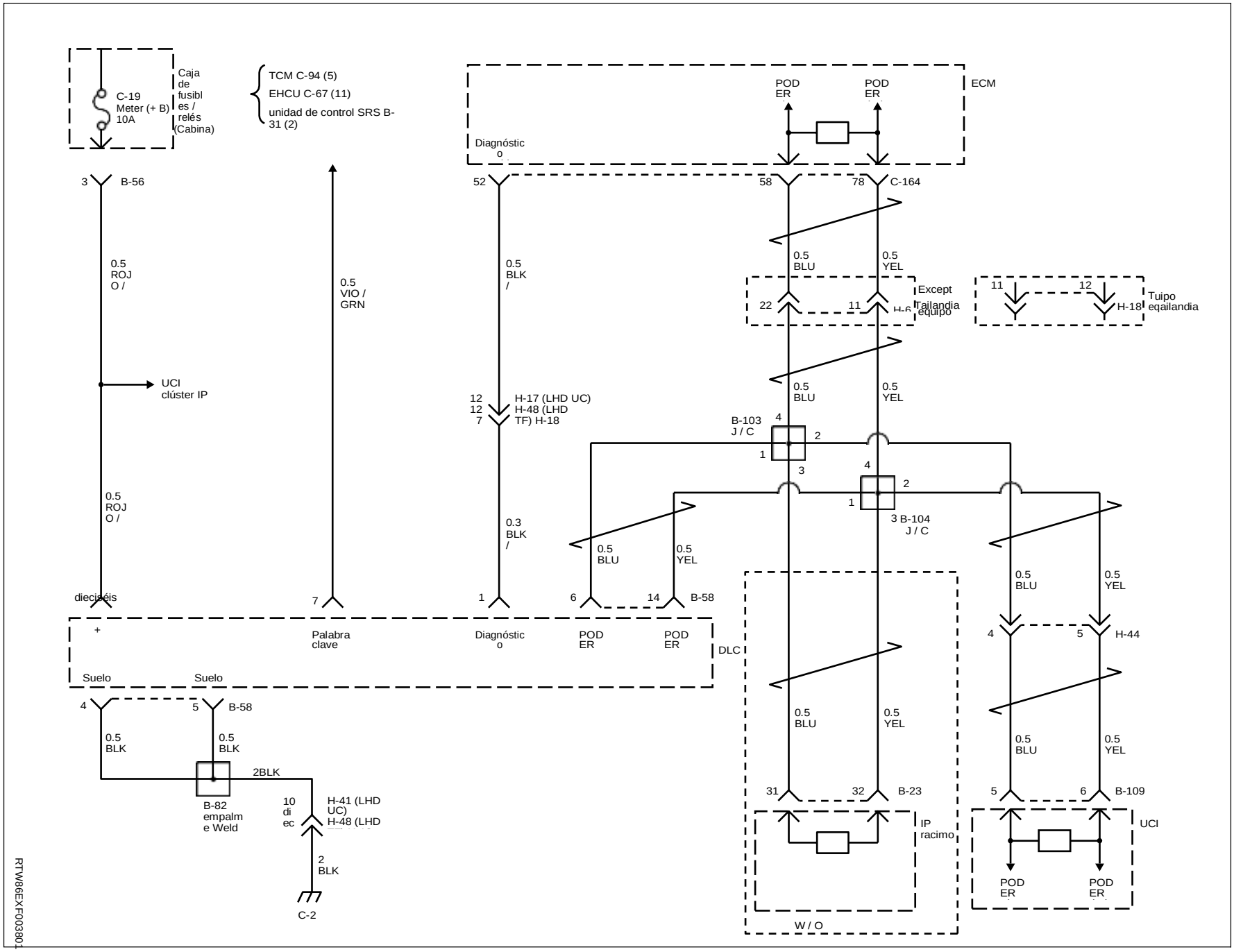
E-10 C-36 C-36


Batería
P-1
P-5
P-10
P-8
30 BLK / YEL
8 BLK
Motor de arranque
8 BLK / RED
P-2
2 WHT
EB-1 ACG (S) 10A
0.5 WHT
8
H-4
E-92
SBF1 principal 120A
SbF5 IG1 40A
SBF9 IG2 60A
Se refieren a la distribución de energía
Fusibles / caja de relés (sala de máquinas)
3WHT / BLK
5 WHT
21
C-108
Caja de fusibles / relé (cabina)
Se refieren a la distribución de energía
3
B-63
2
B-62
3 WHT / BLK
3 WHT / BLK
B1
B2
Switch de ignición
ACC
IG1
STIG2
0.5YEL
8
B-24
IP racimo
Cargar ligero
0.5 WHT
5 WHT
5 WHT
B-23
3
0.3 WHT / BLU
21
H-6
0.5 WHT / BLU
H-4
9
0.5 WHT / BLU
2
E-4E-17
SB
Generador
1
E-4
0.5 YEL
3 BLK / YEL
3
B-62
C-14 Medidor 10A
B-56



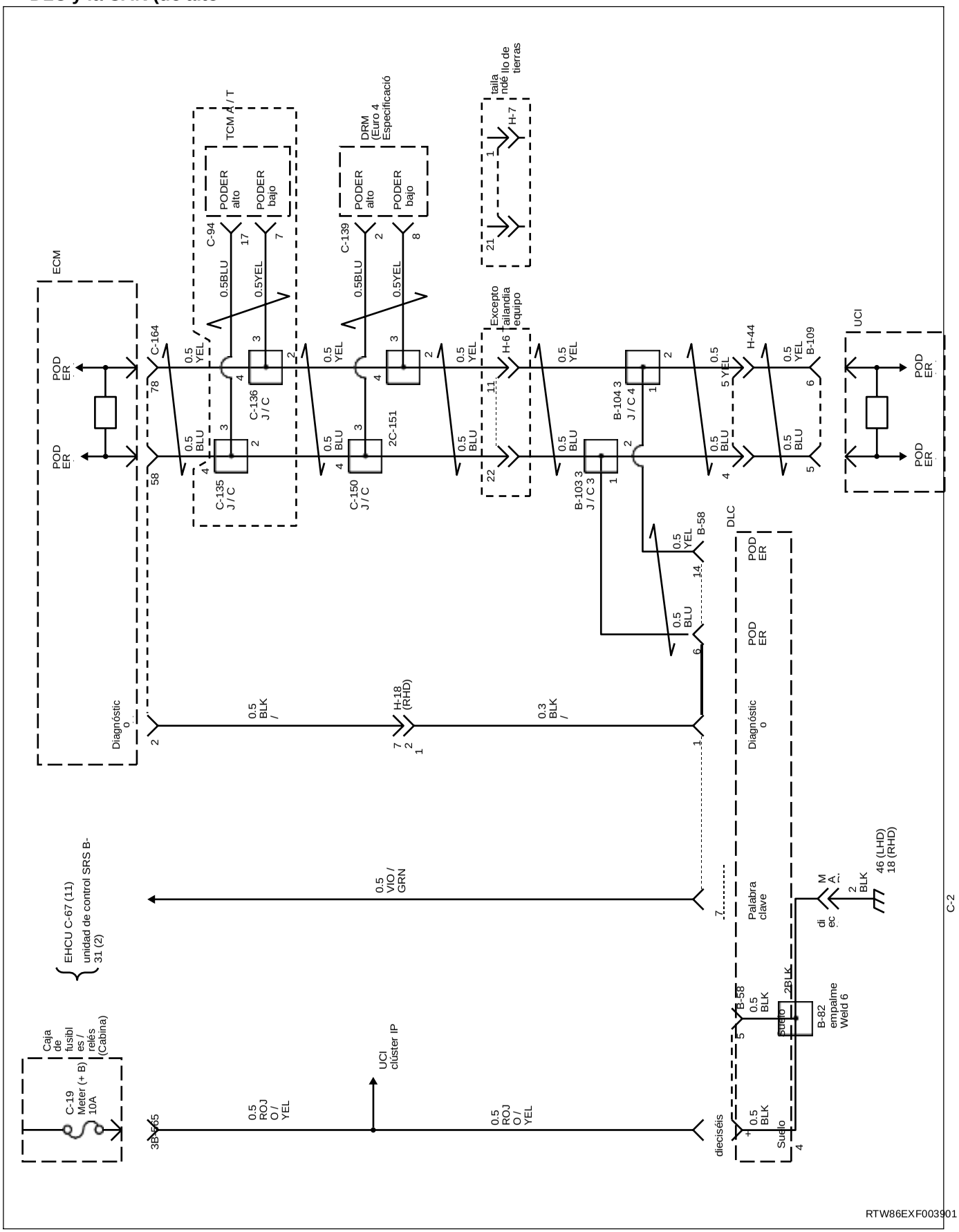
RTW86EXF004

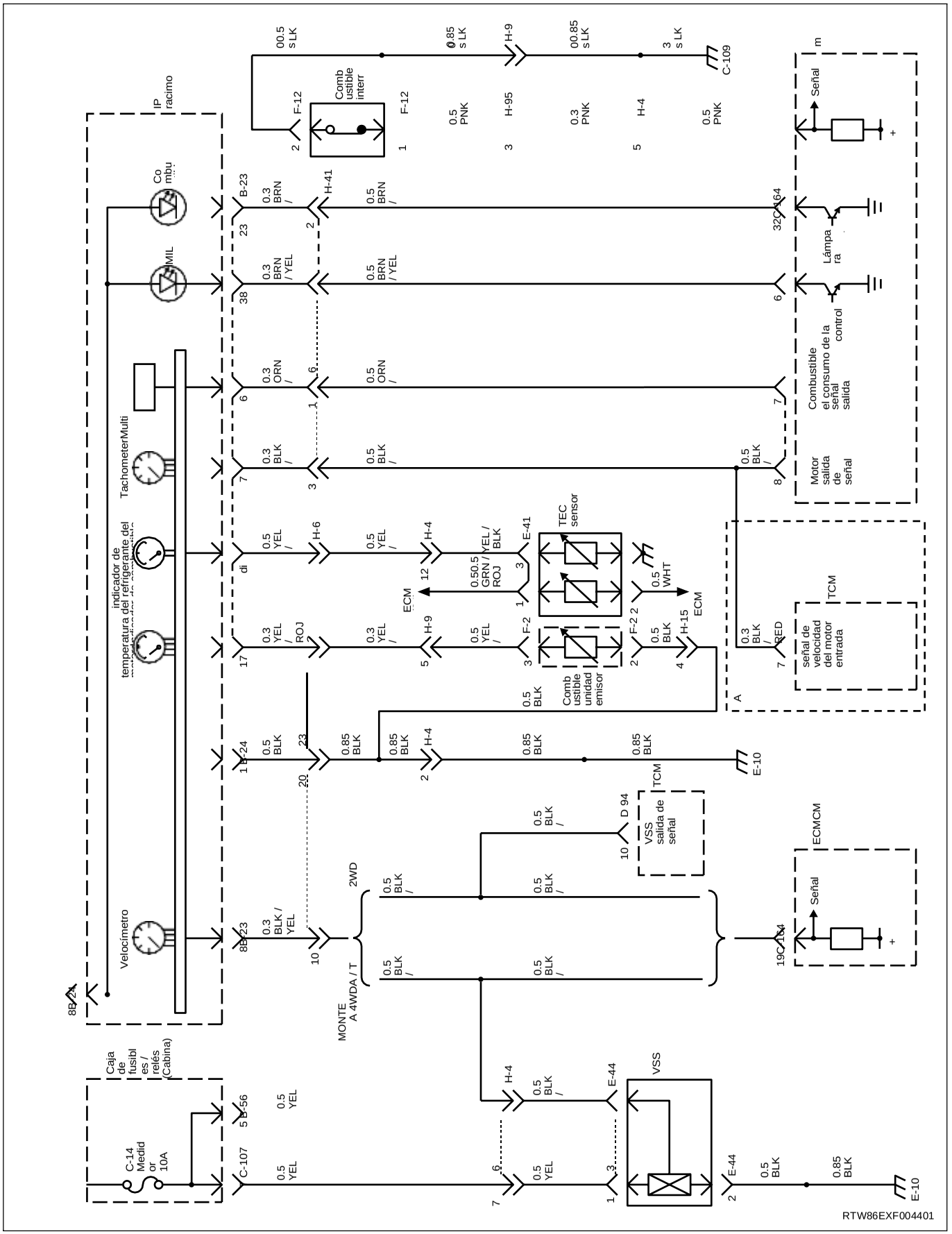

C-36C-2E-10
Voltaje de la batería
voltaje de la batería (copia de seguridad)
C-109
M



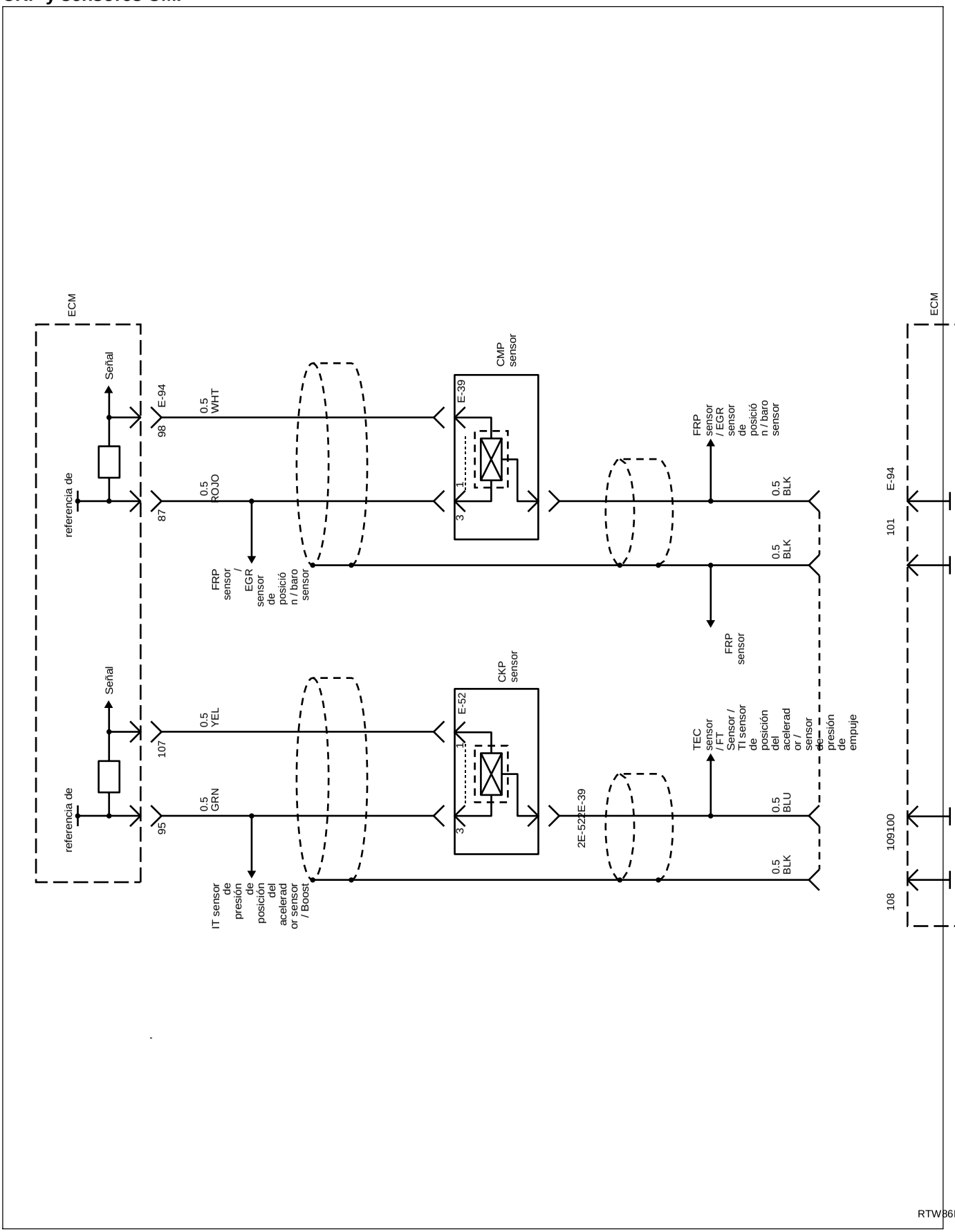
RTW86EXF003801

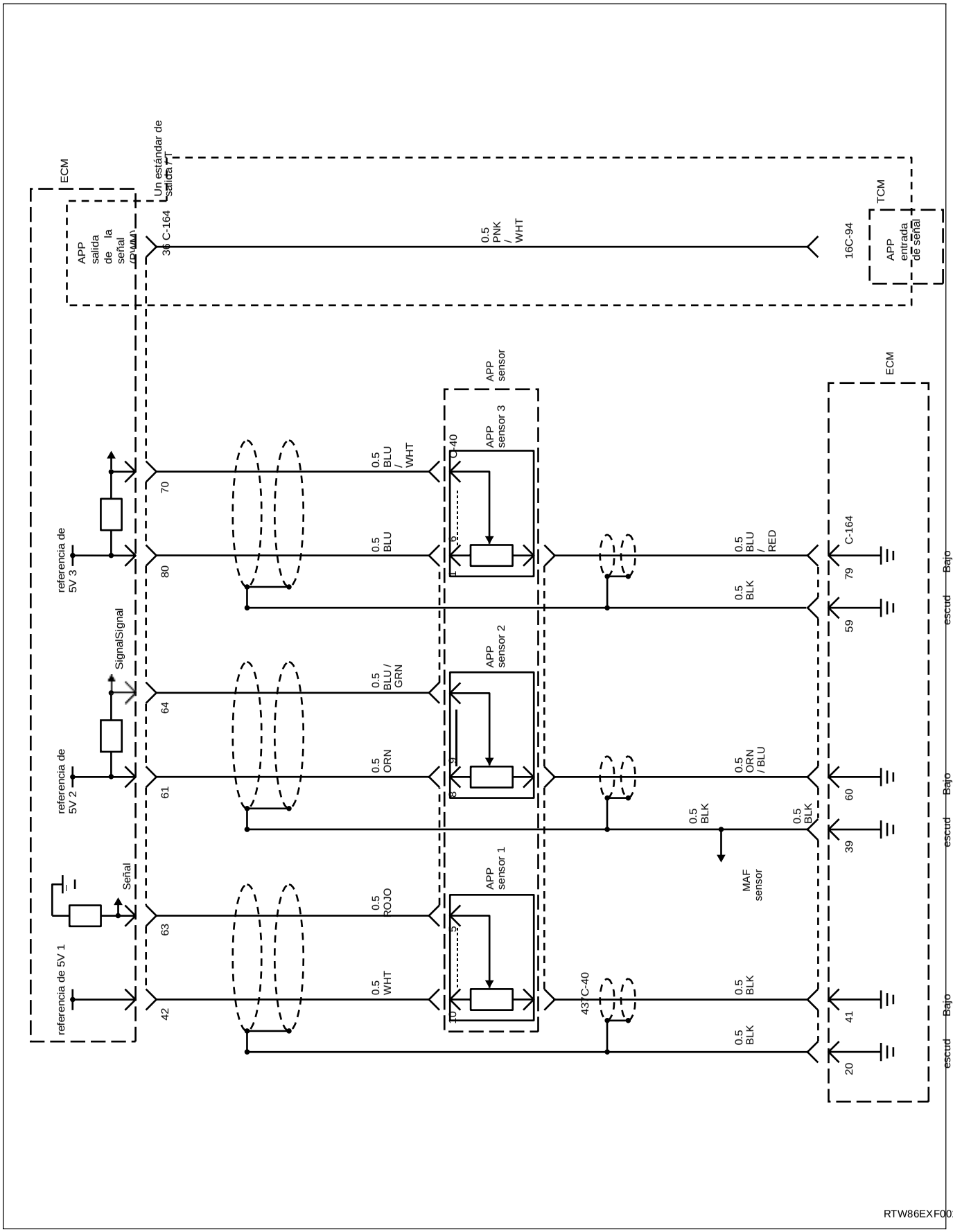
DLC y la CAN (de alto



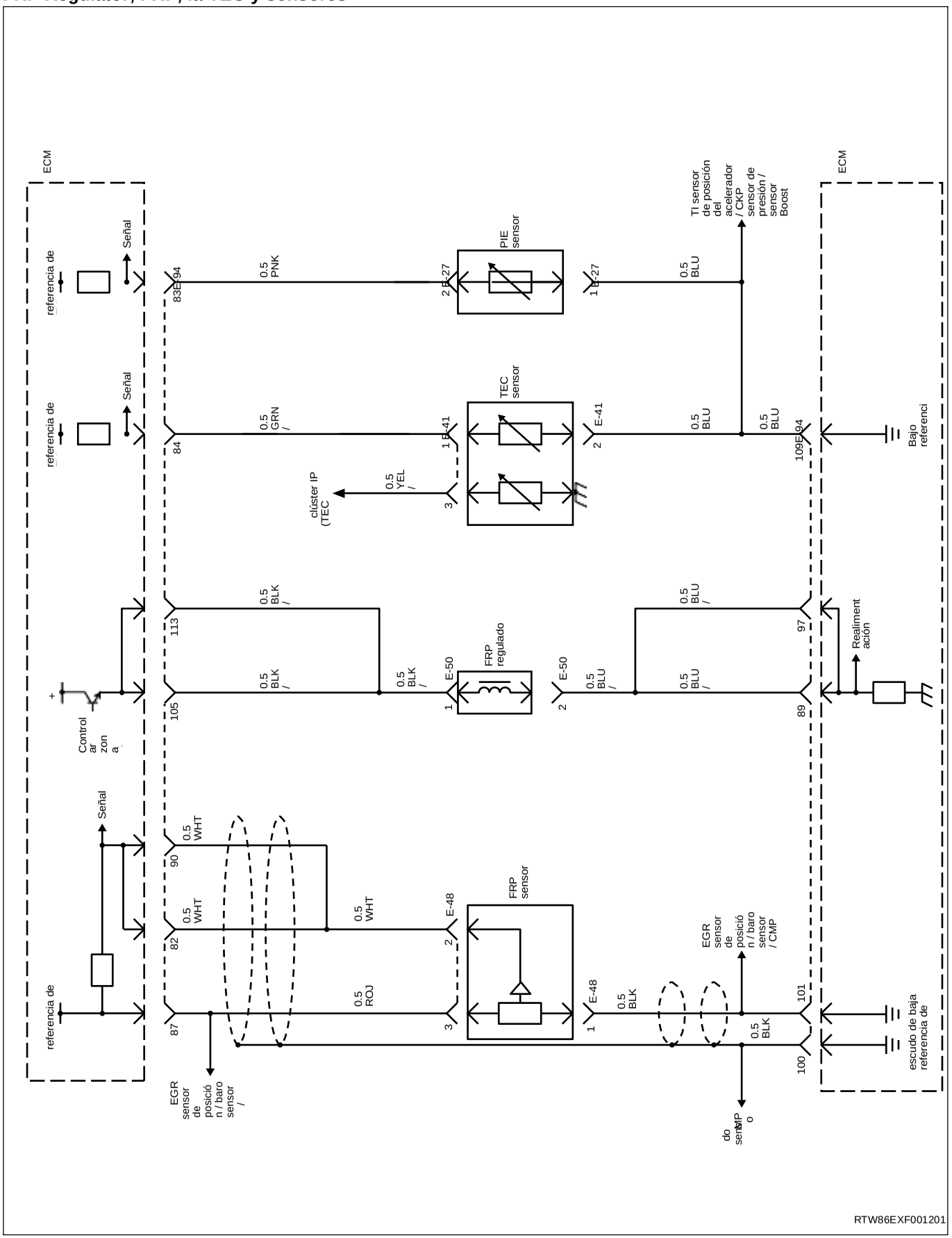

IP
Velocímetro
MIL
TachometerMulti
indicador de temperatura del refrigerante del motor
Caja de fusibles / relés (Cabina)
C-14 Medidor 10A
C-107
ECM
TCM
TEC sensor
Comb ustible unidad emisor
Comb ustible interr
VSS
VSS salida de señal
ECMCM
Señal
Lámpara
Combustible el consumo de la señal salida
Motor salida de señal
señal de velocidad del motor entrada
MONTE A 4WDA / T
2WD
E-10
C-109
RTW86EXF004401

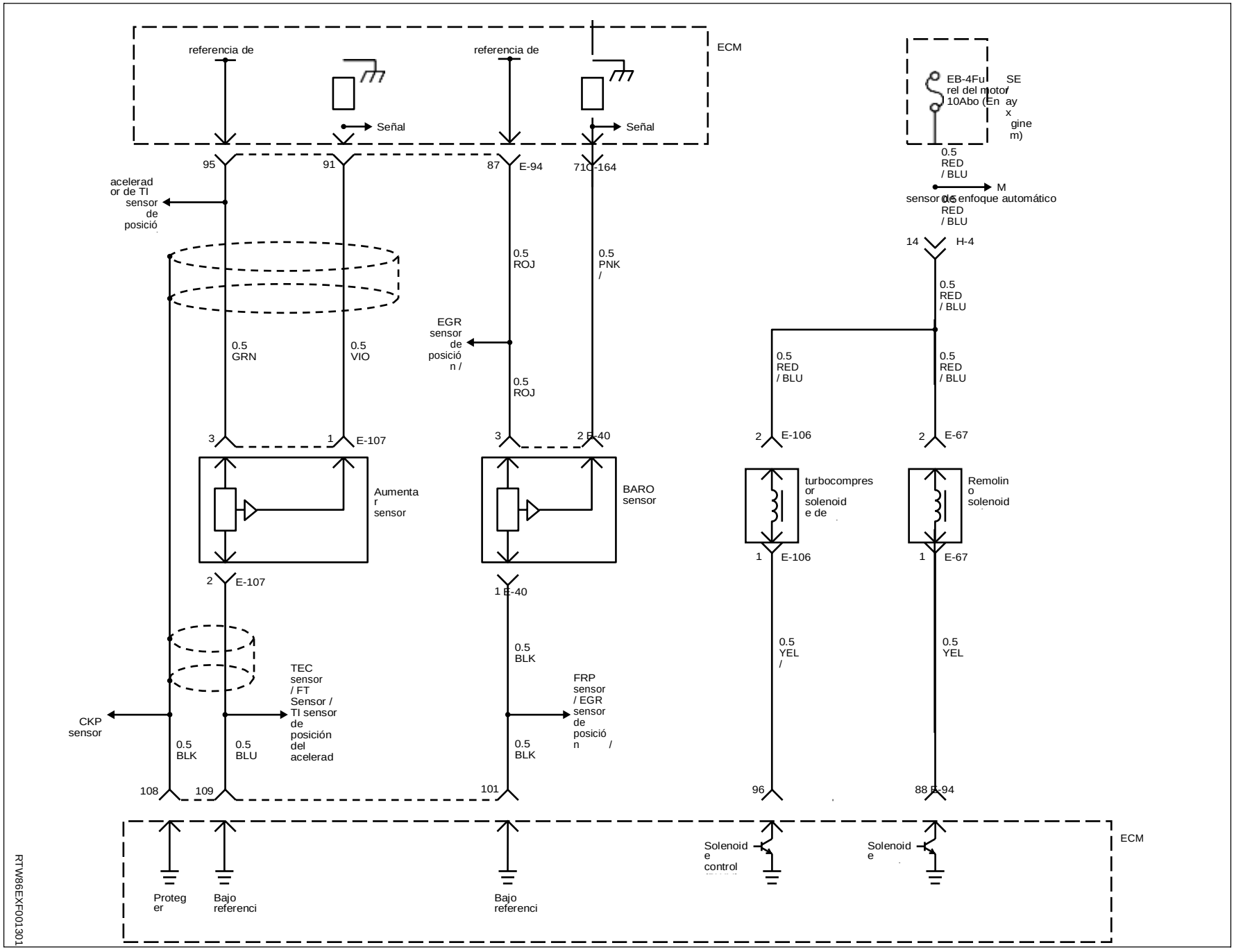
CKP y sensores CMP



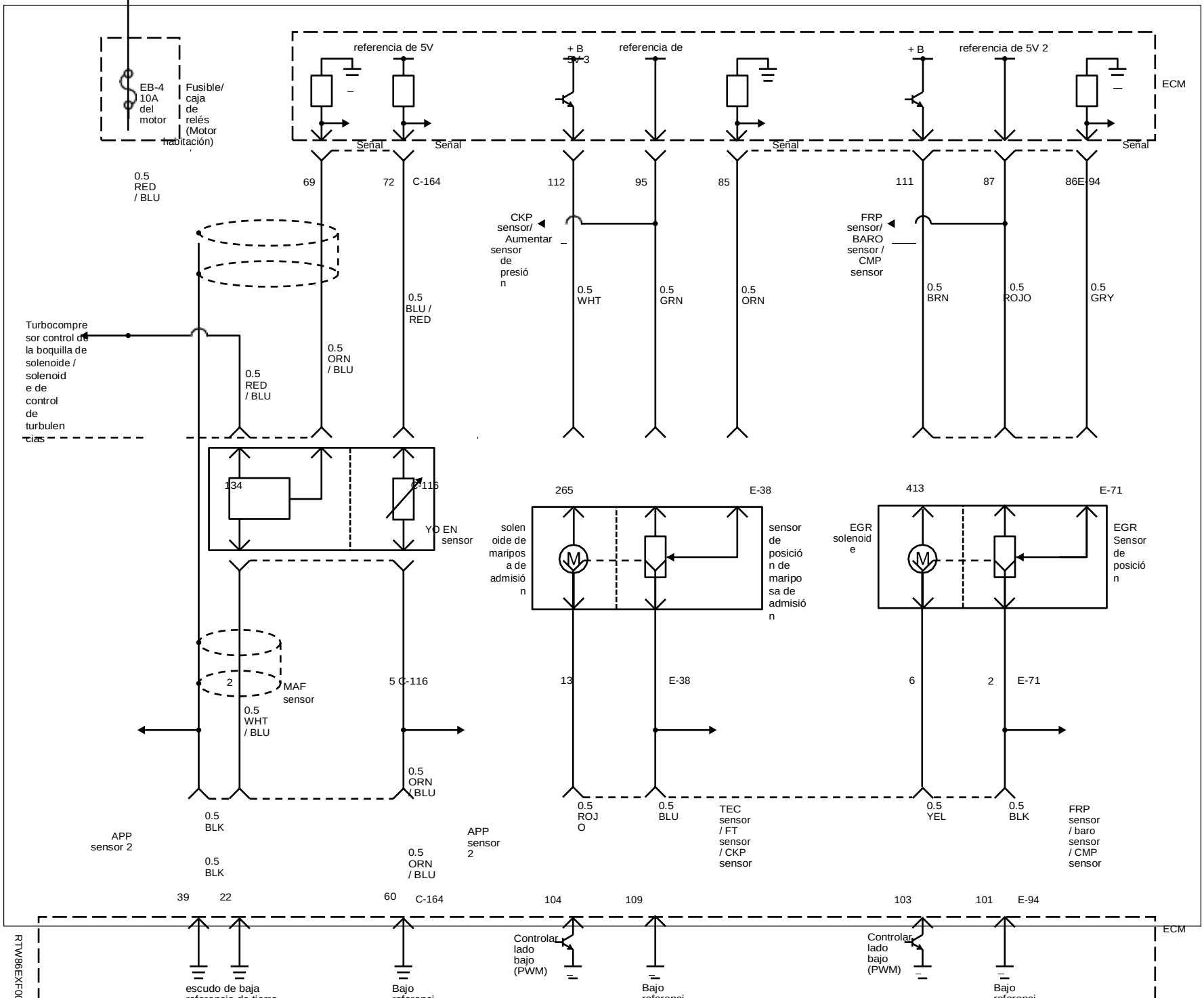

ECM
APP salida de la señal (PWM)
Un estándar de salida PT
36 C-164
0.5 PNK / WHT
16C-94
TCM
APP entrada de señal
APP sensor
APP sensor 3
APP sensor 2
APP sensor 1
C-40
referencia de 5V 3
referencia de 5V 2
referencia de 5V 1
SignalSignal
Señal
70
80
64
61
63
42
0.5 BLU / WHT
0.5 BLU
0.5 BLU / GRN
0.5 ORN
0.5 ROJO
0.5 WHT
0.5 BLU / RED
0.5 BLK
0.5 ORN / BLU
MAF sensor
43
C-164
79
59
60
39
41
20
Bajo referencia
escudo de tierra
Bajo referencia
escudo de tierra
Bajo referencia
escudo de tierra
RTW86EXF001101

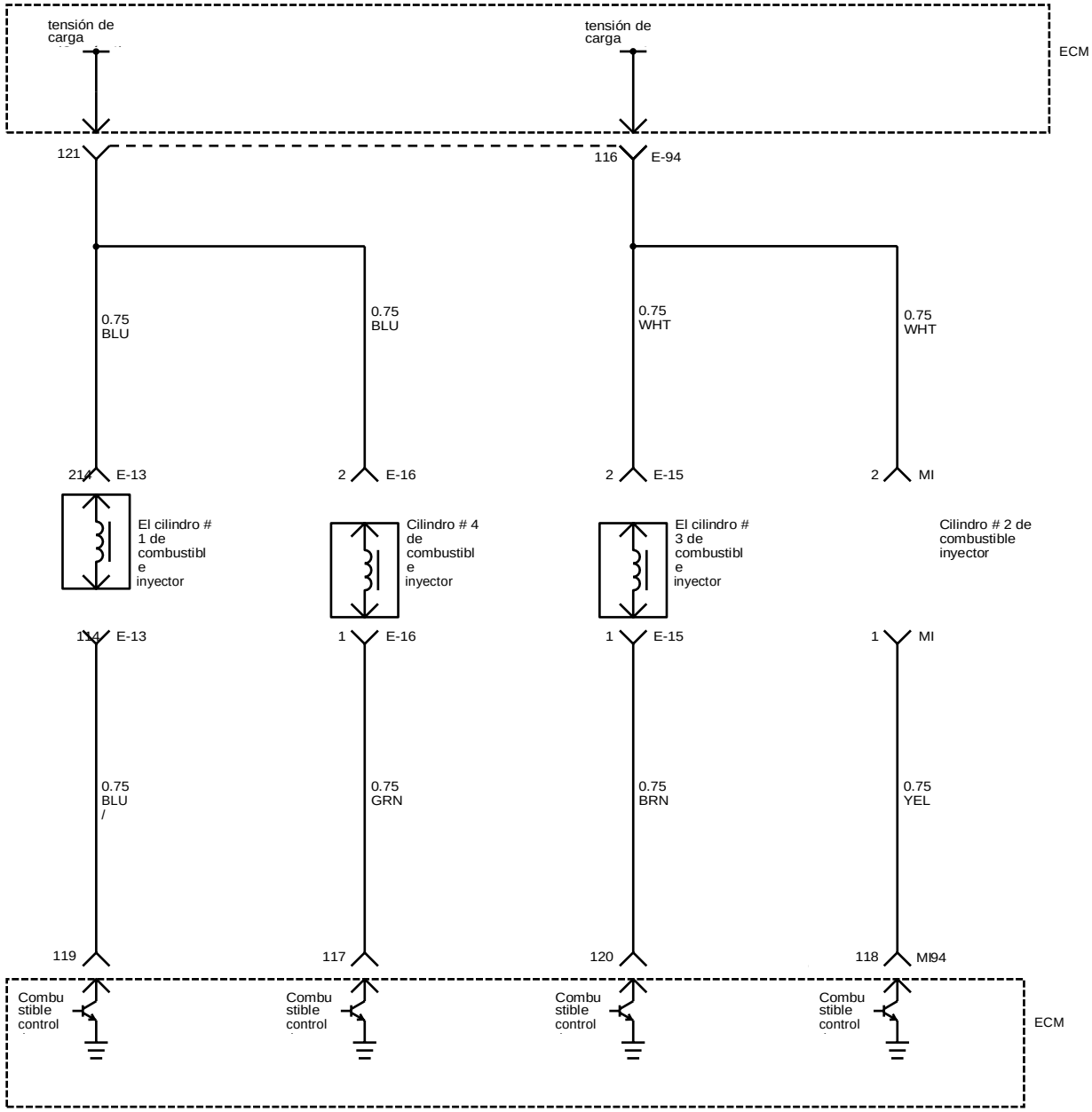
FRP Regulator, FRP, la TEC y sensores





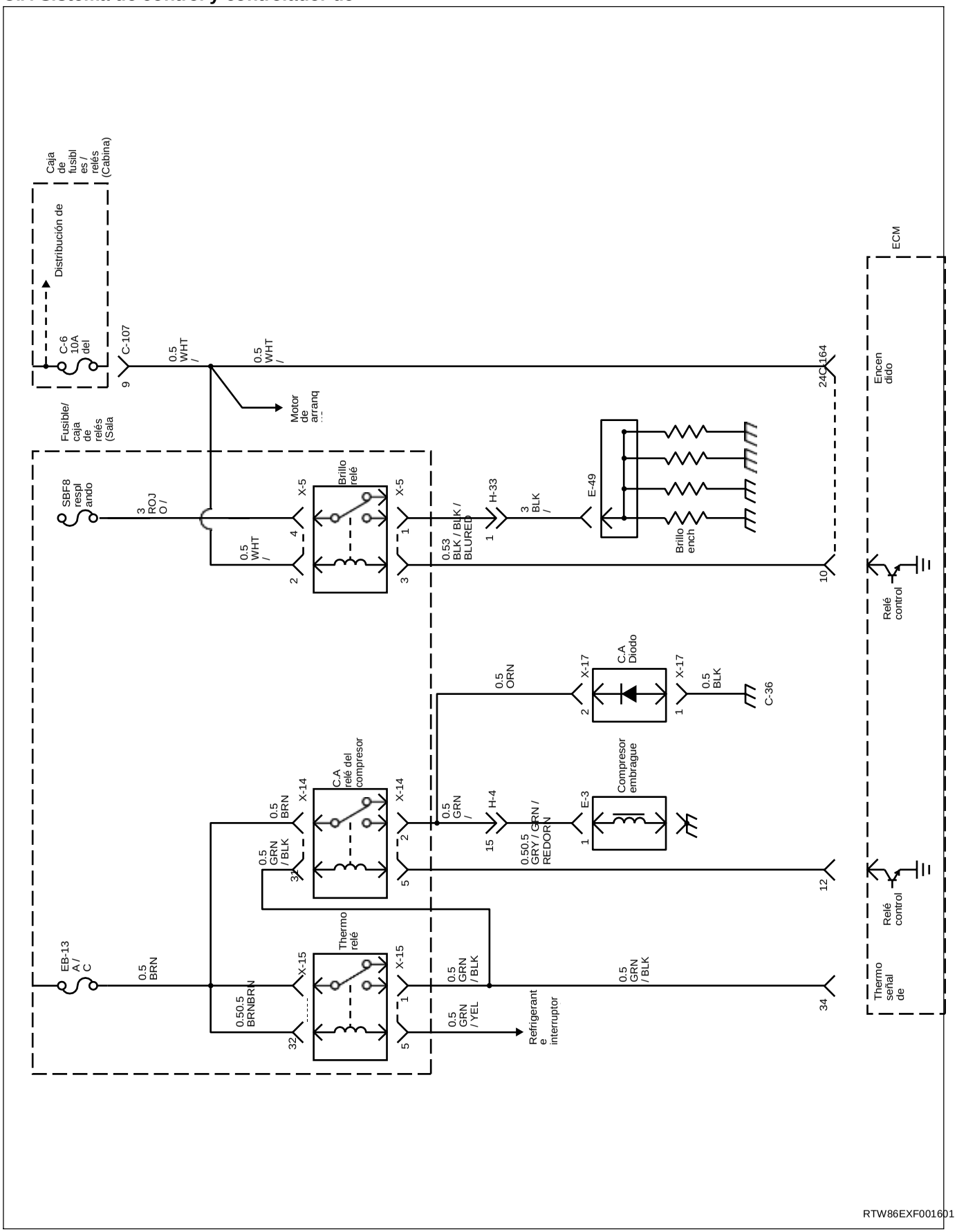
RTW86EXF001301

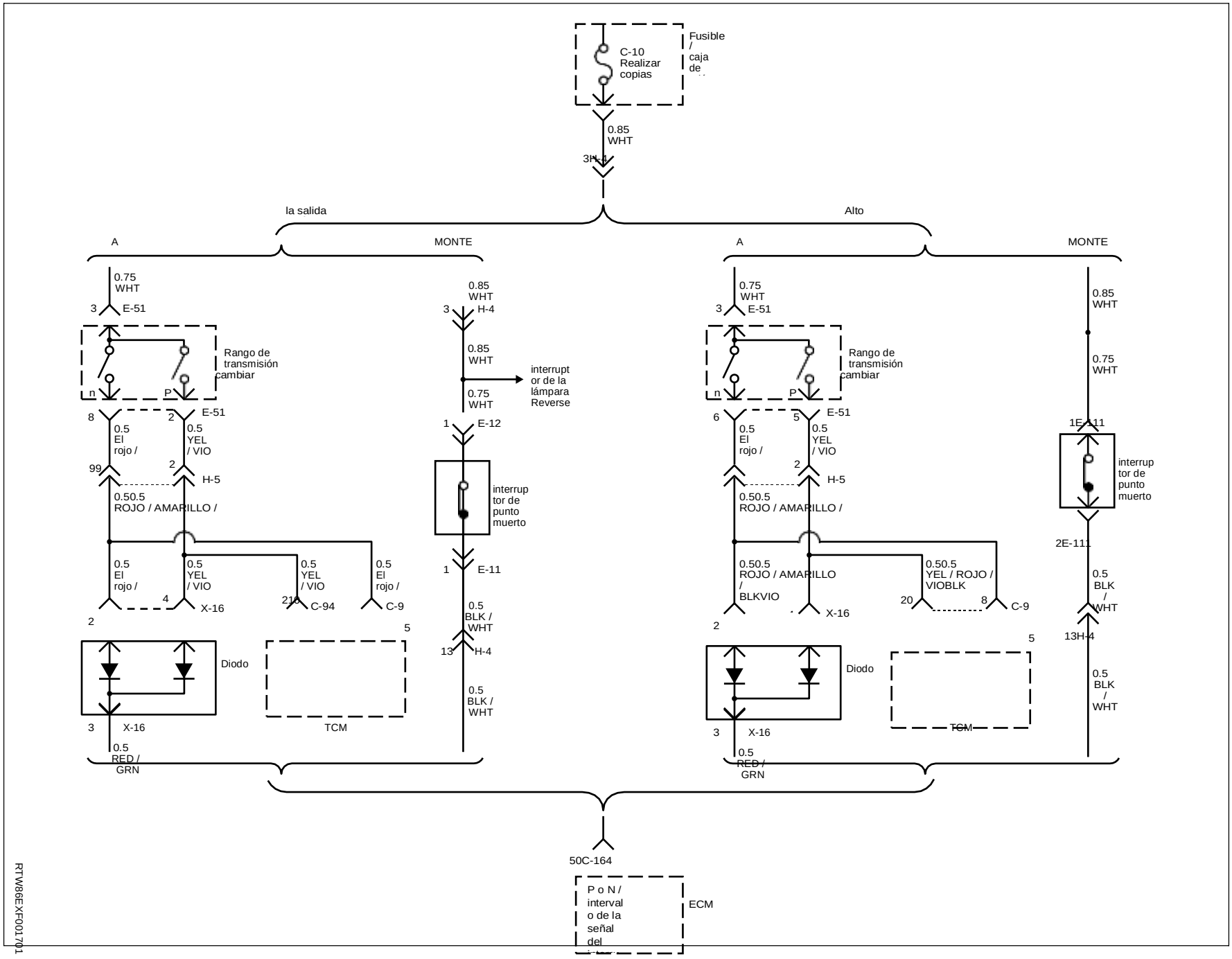

EB-4
10A
del
motor
Fusible/
caja
de
relés
(Motor
habitación)
ECM
referencia de 5V
+ B
5V-3
referencia de
+ B
referencia de 5V 2
Señal
Señal
Señal
Señal
0.5
RED
/ BLU
69
72
C-164
112
95
85
111
87
86
E-94
CKP
sensor/
Aumentar
sensor
de
presió
n
0.5
WHT
0.5
GRN
0.5
ORN
FRP
sensor/
BARO
sensor /
CMP
sensor
0.5
BRN
0.5
ROJO
0.5
GRY
Turbocompre
sor control de
la boquilla de
solenoide /
solenoid
e de
control
de
turbulen
cias
0.5
BLU /
RED
0.5
ORN
/ BLU
0.5
RED
/ BLU
134
C-116
YO EN
sensor
265
E-38
solen
oide de
maripos
a de
admisió
n
sensor
de
posició
n de
maripo
sa de
admisió
n
413
E-71
EGR
solenoid
e
EGR
Sensor
de
posició
n
2
MAF
sensor
5
C-116
0.5
WHT
/ BLU
0.5
ORN
/ BLU
13
E-38
6
2
E-71
0.5
BLK
APP
sensor 2
0.5
BLK
0.5
ORN
/ BLU
APP
sensor
2
0.5
ROJ
O
0.5
BLU
TEC
sensor
/ FT
sensor
/ CKP
sensor
0.5
YEL
0.5
BLK
FRP
sensor
/ baro
sensor
/ CMP
sensor
39
22
60
C-164
104
109
103
101
E-94
ECM
Controlar
lado
bajo
(PWM)
Controlar
lado
bajo
(PWM)
escudo de baja
Bajo
Bajo
Bajo
RTW86EXF00



RTW86EXF001501

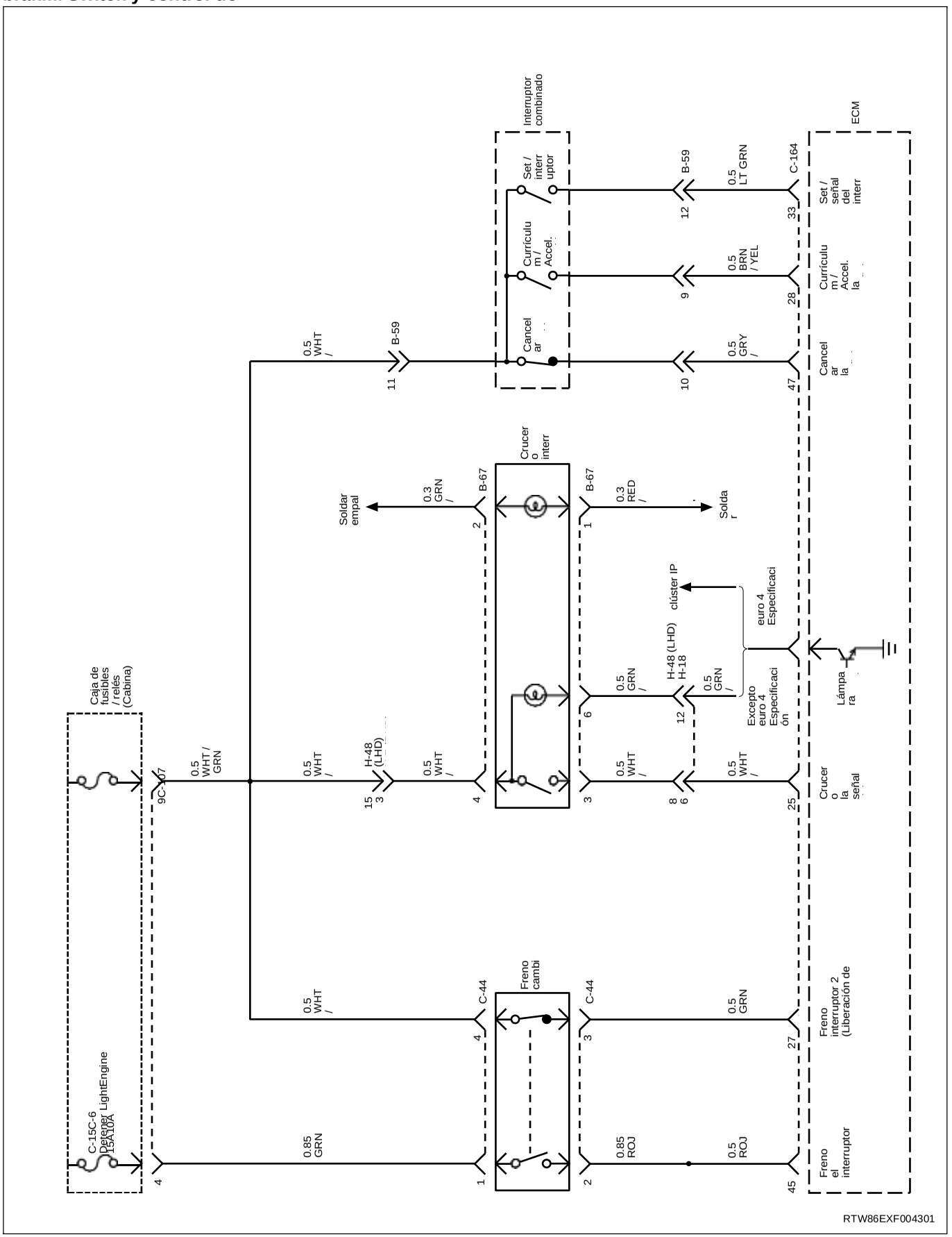
C.A Sistema de control y controlador de





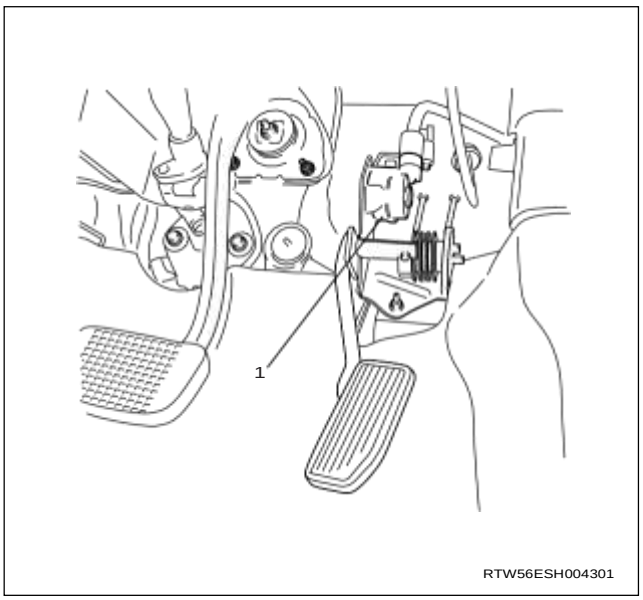
RTW86EXF001701

brakmi Switch y control de



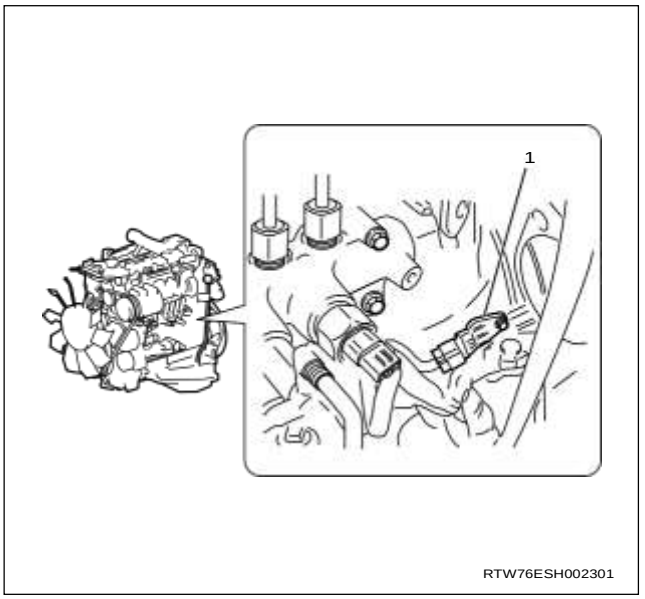
Localizador de componentes

Controles de motor de componentes Vistas



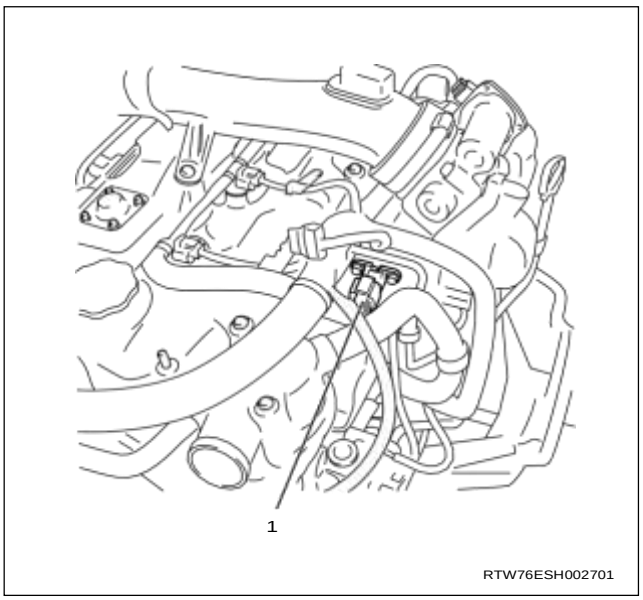
Leyenda

1. La posición del pedal del acelerador (APP) sensor



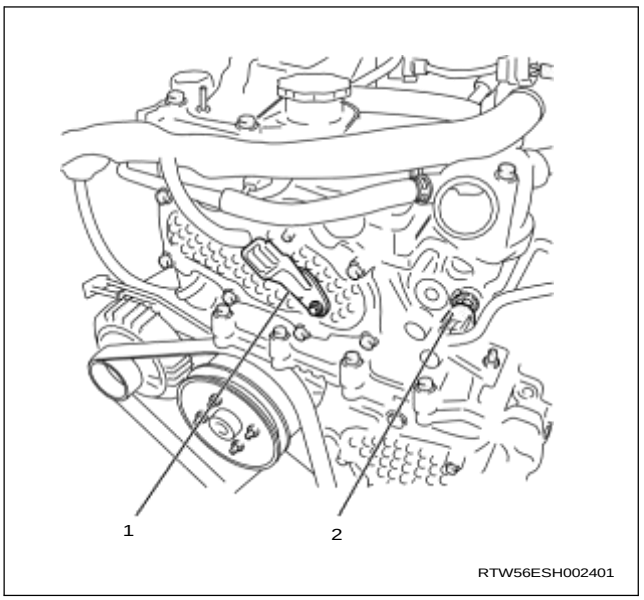
Leyenda

1. cigüeñal (CKP) sensor



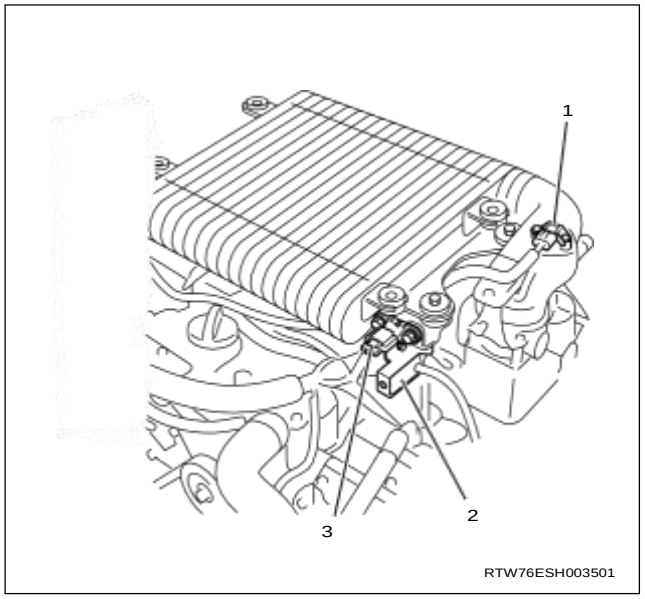
Leyenda

1. La presión barométrica (BARO) sensor (Standard salida)



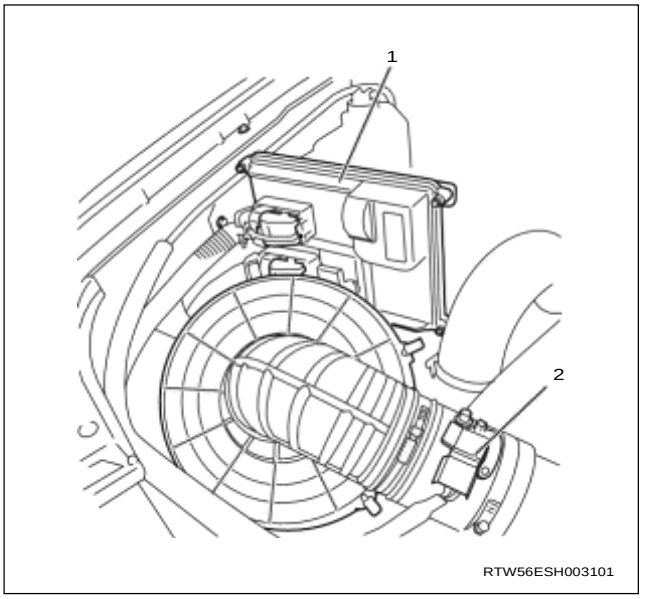
Leyenda

1. posición del árbol de levas (CMP) sensor
2. la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor



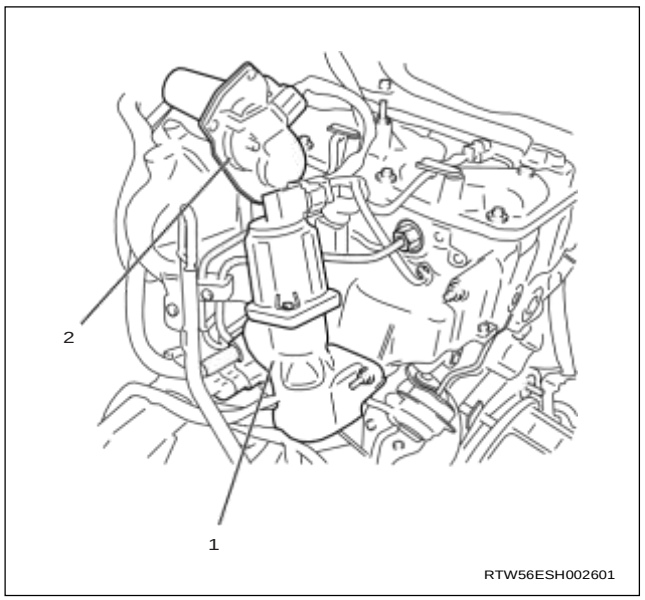
Leyenda

1. sensor de presión de empuje
2. solenoide de control de tobera del turbocompresor
3. La presión barométrica (BARO) sensor (de alto rendimiento)



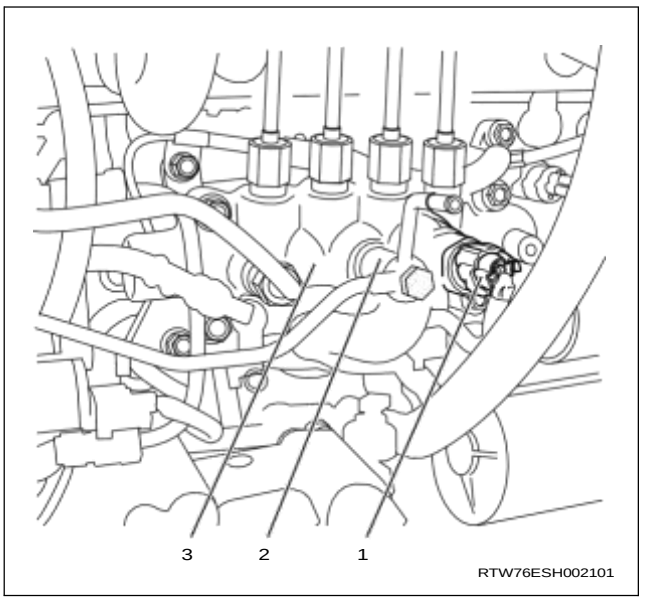
Leyenda

1. módulo de control del motor (ECM)
2. de masa de aire (MAF) / temperatura del aire de admisión (IAT) sensor sensor



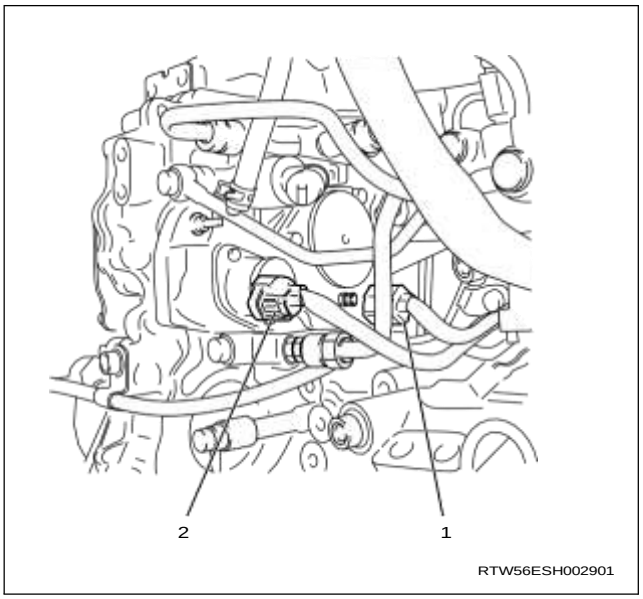
Leyenda

1. recirculación de gases de escape de la válvula (EGR)
2. válvula de mariposa de admisión



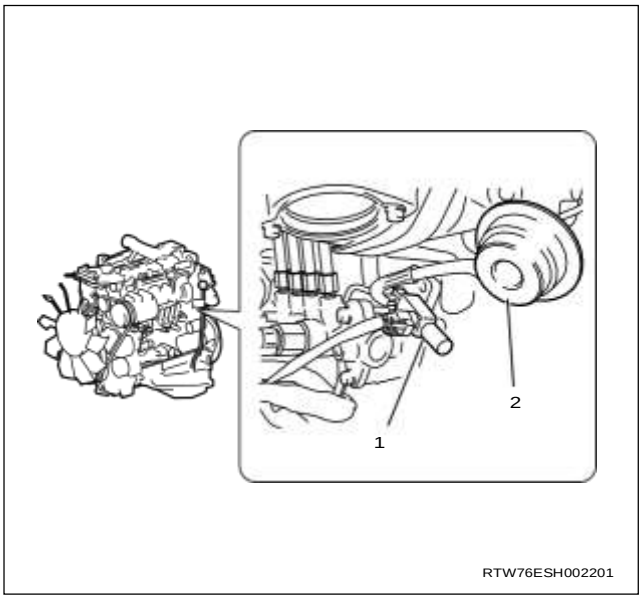
Leyenda

1. la presión del raíl de combustible (FRP) sensor
2. válvula limitadora de presión
3. Riel de combustible



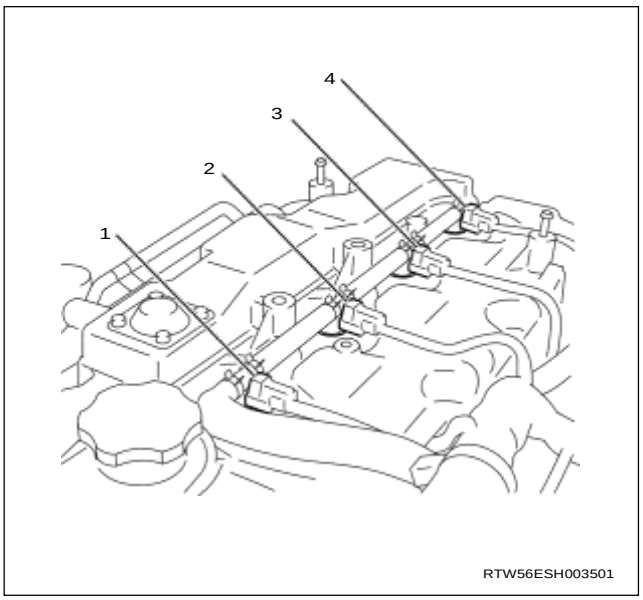
Leyenda

1. Temperatura del combustible (FT) sensor
2. la presión del raíl de combustible (FRP) regulador



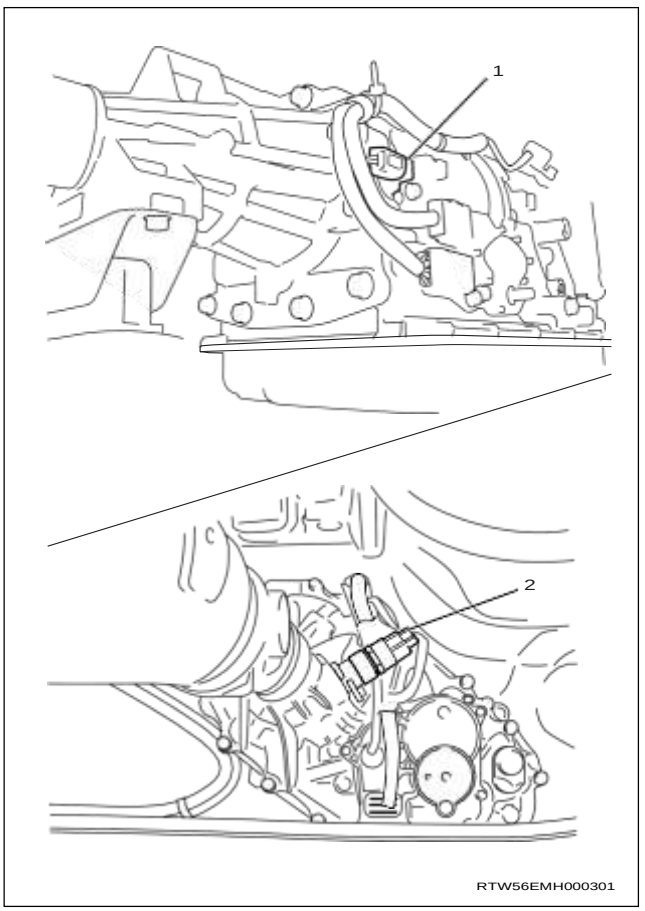
Leyenda

1. control de remolino válvula de solenoide
2. actuador de control de remolino



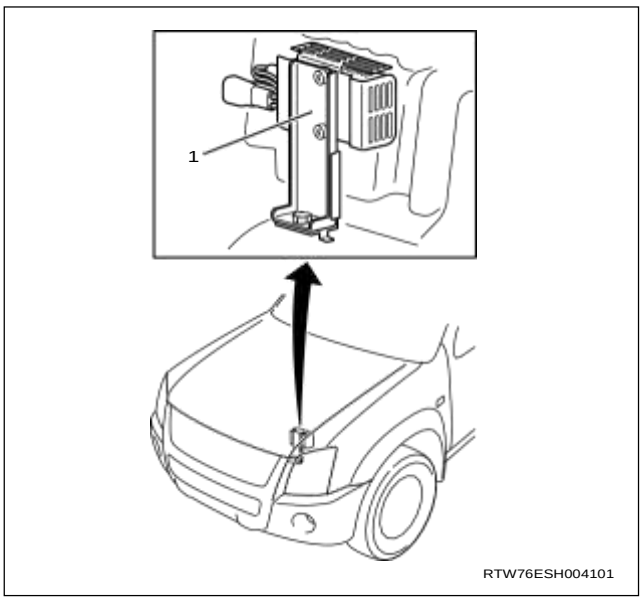
Leyenda

1. De combustible del cilindro inyector No.1
2. De combustible del cilindro inyector No.2
3. De combustible del cilindro inyector No.3
4. De combustible del cilindro inyector No.4



Leyenda

1. sensor de velocidad del vehículo (VSS) 2WD con A / T
2. sensor de velocidad del vehículo (VSS) excepto 2WD con A / T



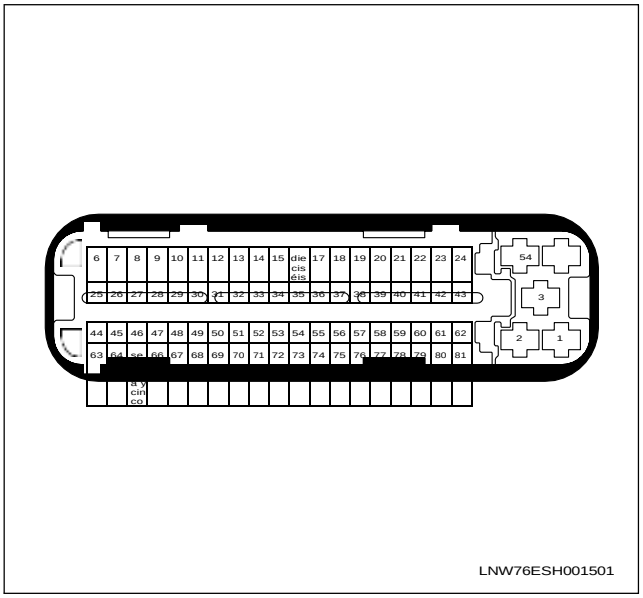
4JJ1) 6E-29

Leyenda

1. resistencia de la bomba de combustible

Módulo de control del motor (ECM) Conector extremo Vistas

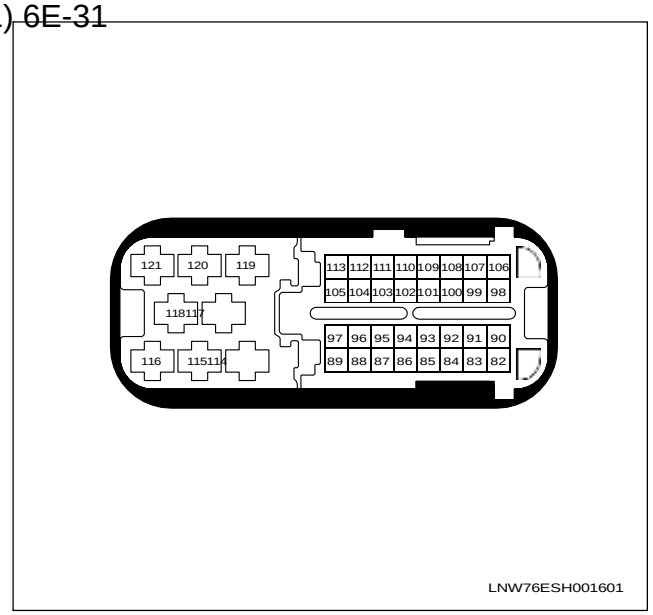
Módulo de control del motor (ECM)



Nº conector		C-164
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	BLK	planta de energía ECM
2	RED / BLU	Voltaje de la batería
3	BLK	planta de energía ECM
4	BLK	planta de energía ECM
5	RED / BLU	Voltaje de la batería
6	BRN / YEL	Control MIL
7	ORN / WHT	Señal de consumo de combustible de salida
8	BLK / RED	salida de señal de velocidad del motor a tacómetro
9	-	No utilizado
10	BLK / BLU	control de relé de la bujía de incandescencia
11	ORN / BLU	control de la lámpara Glow
12	GRY / ROJO	Un control de relé del compresor / C
13	ORN / BLK	control del relé de la bomba de combustible
14	ORN / BLU	de control del relé de corte del arranque
15	-	No utilizado
dieciséis	GRN / YEL	control de la lámpara conjunto de crucero
17	BLU / BLK	control de la lámpara SVS (Euro 4 especificación)
18	-	No utilizado
22	WHT / BLU	sensor MAF bajo referencia
23	-	No utilizado
24	WHT / GRN	tensión de encendido
25	WHT / GRN	la señal del interruptor principal de crucero
26	BRN / YEL	Señal del interruptor de pedal de embrague
27	ROJO	interruptor de freno 2 Señal
28	BRN / YEL	la señal del interruptor de reanudación de crucero
29	BLK	Suelo
30	-	No utilizado
31	GRN / WHT	control de la lámpara principal de crucero
32	BRN / ROJO	control de la lámpara Filtro de combustible
33	LT GRN	señal de interruptor de ajuste de crucero
34	GRN / BLK	señal de relé térmico
35	-	No utilizado
36	PNK / WHT	Pedal de acelerador salida de señal de posición
37	-	No utilizado
38	BLU LT	Palabra clave de datos de serie 2000 (Excepto Euro 4 especificación)
39	BLK	sensor de APP 2 y MAF suelo protector de la sonda
40	BLU / RED	control de relé principal ECM
41	BLK	sensor APP 1 bajo referencia
42	WHT	APP sensor de referencia 1 5 voltios
43	BLK	tierra de señal ECM
44	-	No utilizado
45	ORN	interruptor del freno 1 de señal
46	ROJO / BLANCO	señal de interruptor de arranque
47	GRY / GRN	Cruise cancelar la señal del interruptor
48	-	No utilizado
49	-	No utilizado
50	RED / GRN	P o interruptor de rango N (A / T) Interruptor de punto muerto (M / T)
51	LT GRN / BLU	Motor se caliente la señal del interruptor
52	BLK / GRN	interruptor de solicitud de diagnóstico
53	-	No utilizado
54	-	No utilizado
55		No utilizado

19	BLK / YEL	señal VSS
20	BLK	sensor de APP en polvo 1 escudo
21	BLU / RED	control de relé principal ECM

59	BLK	sensor de APP planta 3 protector
60	ORN / BLU	sensor APP 2 & IAT sensor de baja referencia
61	ORN	APP sensor de referencia 2 5 voltios
62	BLK	tierra de señal ECM
63	ROJO	sensor APP 1 señal
64	BLU / GRN	sensor APP 2 de señal
sesenta y cinco	-	No utilizado
66	-	No utilizado
67	-	No utilizado
68	-	No utilizado
69	ORN / BLU	señal del sensor MAF
70	BLU / WHT	sensor APP 3 señal
71	PNK / GRN	señal del sensor BARO
72	BLU / RED	señal del sensor de IAT
73	-	No utilizado
74	-	No utilizado
75	-	No utilizado
76	-	No utilizado
77	-	No utilizado
78	YEL	CAN señal baja (Euro 4 Especificación)
79	BLU / RED	sensor APP 3 bajo referencia
80	BLU	APP sensor de referencia 3 5 voltios

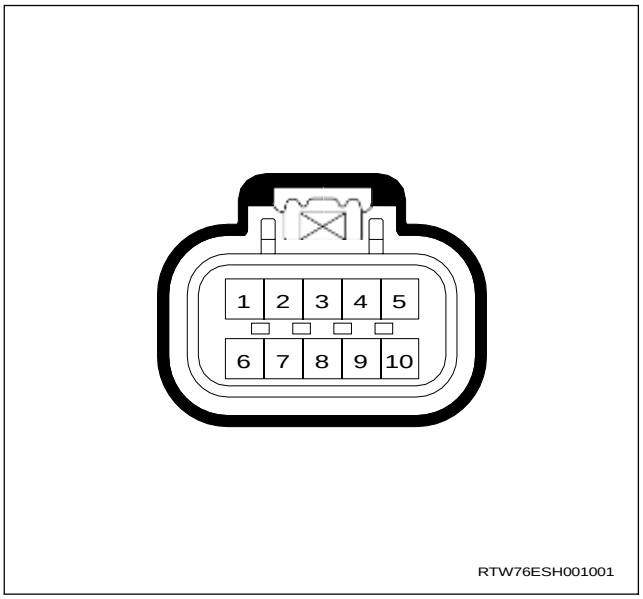


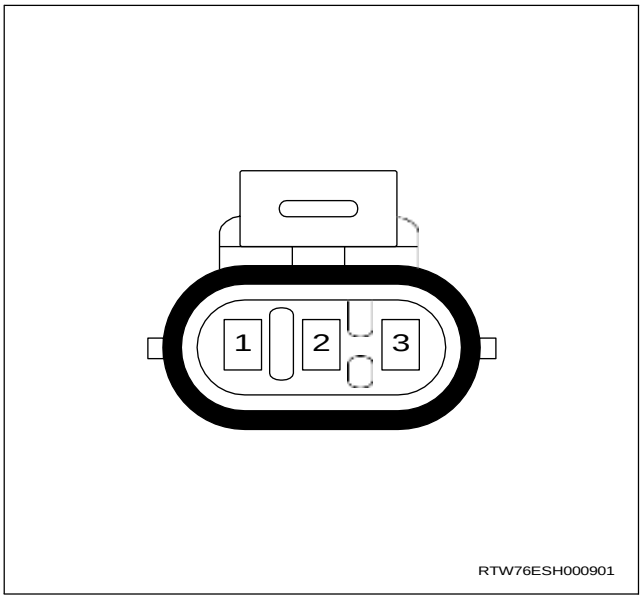
Nº conector		E-94
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
82	WHT	señal del sensor de FRP
83	PNK	señal del sensor FT
84	GRN / ROJO	señal del sensor de ECT
85	ORN	señal del sensor de posición de la mariposa de admisión
86	GRY	señal del sensor de posición de EGR
87	ROJO	sensor BARO, sensor CMP, sensor y EGR FRP sensor de posición de referencia de 5 voltios
88	YEL	control de la válvula solenoide de control de remolino
89	BLU / RED	regulador de FRP lado de baja
90	WHT	señal del sensor de FRP
91	VIO	señal del sensor de presión de empuje
92	-	No utilizado
93	-	No utilizado
94	-	No utilizado
95	GRN	sensor sensor CKP, mariposa de admisión sensor de posición y la presión de sobrealimentación de referencia de 5 voltios
96	YEL / BLK	control de la válvula solenoide de control de tobera del turbocompresor
97	BLU / RED	regulador de control de bajo FRP
98	WHT	señal del sensor de CMP

101	BLK	sensor CMP, sensor sensor FRP BARO y EGR sensor de posición de referencia bajo
102	-	No utilizado
103	YEL	control de EGR del lado de baja
104	ROJO	control del acelerador baja ingesta de lado
105	BLK / YEL	control del regulador FRP lado alto
106	PNK	Señal del interruptor de filtro de combustible
107	YEL	señal del sensor CKP
108	BLK	del sensor CKP, la posición del acelerador y la ingesta de presión de sobrealimentación del suelo protector de la sonda
109	BLU	sensor CKP, sensor de posición del acelerador de admisión, sensor FT, sensor ECT y sensor de presión de sobrealimentación bajo referencia
110	-	No utilizado
111	BRN	voltaje de excitación de EGR
112	WHT	voltaje de la ingesta de accionamiento del acelerador
113	BLK / YEL	control del regulador FRP lado alto
114	-	No utilizado
115	-	No utilizado
116	WHT	2 Común (cilindro # 2 y # 3) la tensión de carga del inyector de combustible
117	GRN	Cilindro # control de inyector de combustible 4
118	YEL	Cilindro # 2 de control del inyector de combustible
119	BLU / YEL	Cilindro # 1 de control del inyector de combustible
120	BRN	Cilindro # control de inyector 3 de combustible
121	BLU	1 Común (cilindro # 1 y # 4) tensión de carga del inyector de combustible

Control del Motor Conector extremo Vistas

Acelerador de posición del pedal (APP) Presión SensorBarometric (BARO) Sensor

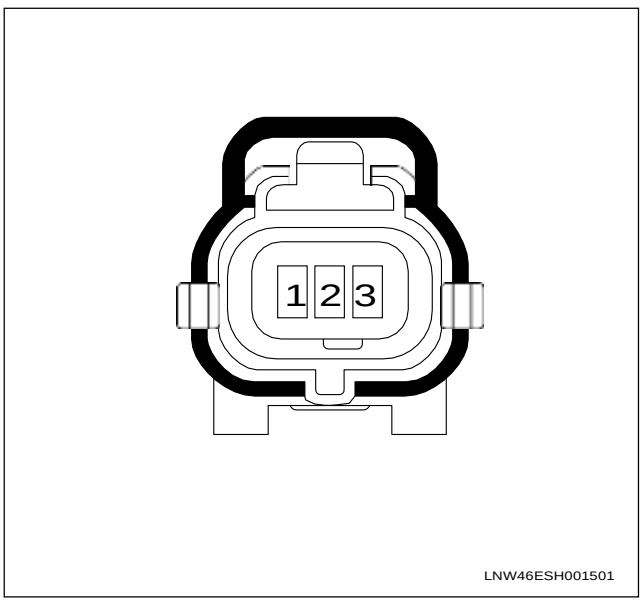




Nº conector		C-40
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	BLU	sensor APP 3 5V referencia
2	-	No utilizado
3	ORN / BLU	sensor APP 2 bajo referencia
4	BLK	sensor APP 1 bajo referencia
5	ROJO	sensor APP 1 señal
6	BLU / WHT	sensor APP 3 señal
7	BLU / RED	sensor APP 3 bajo referencia
8	ORN	sensor APP 2 5V referencia
9	BLU / GRN	sensor APP 2 de señal

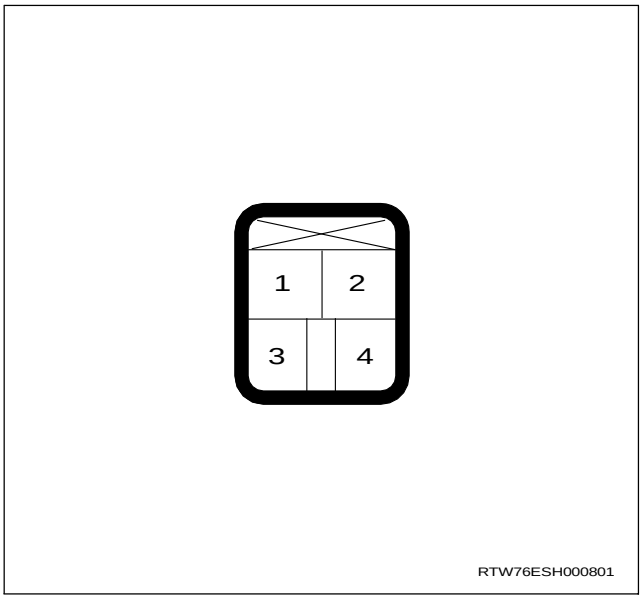
Nº conector		E-40
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	ORN	Sensor bajo referencia
2	PNK / GRN	señal del sensor
3	BLU / GRN	de referencia del sensor 5V

Sensor de presión de empuje



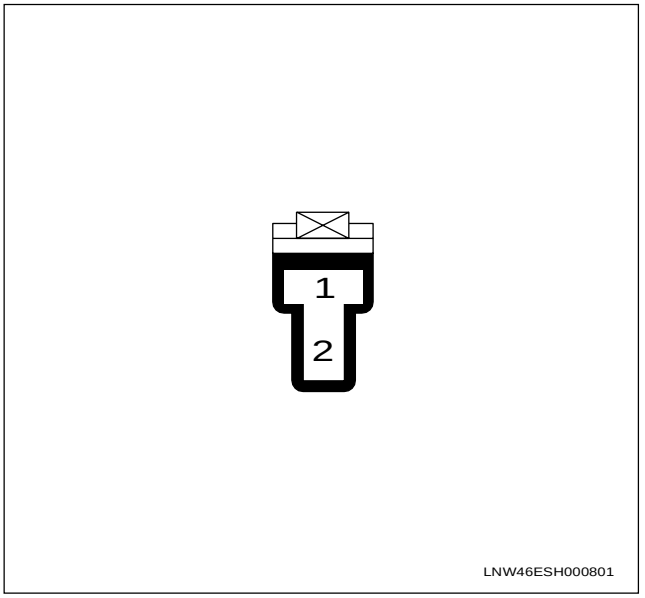
Nº conector		E-107
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	YEL	señal del sensor
2	BLU	Sensor bajo referencia
3	GRN	de referencia del sensor 5V

Interruptor de freno



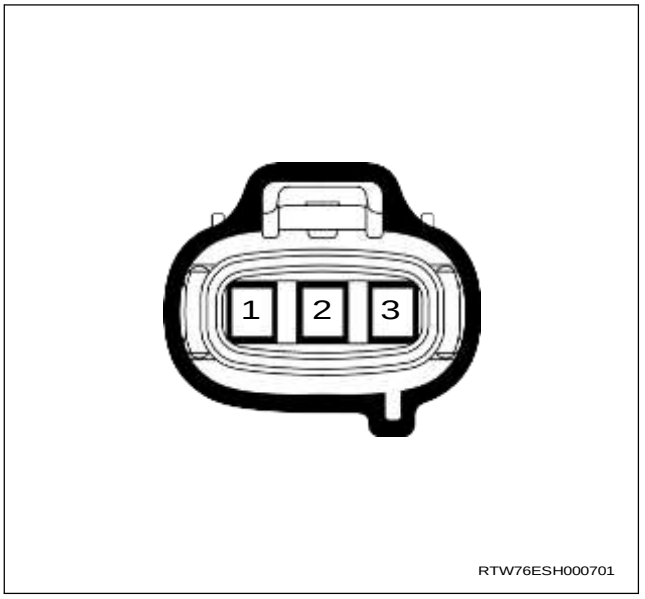
Nº conector		C-44
color de conector		Blanco
Nº adaptador para pruebas		J-35616-40 (Pin1-2) J-35616-2A (Pin3-4)
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	GRN	El interruptor 1 de alimentación de tensión de la batería (interruptor de la lámpara de parada)
2	ROJO	El interruptor 1 de señales (parada lámpara switch)
3	ORN	Interruptor 2 de señal

Interruptor del embrague



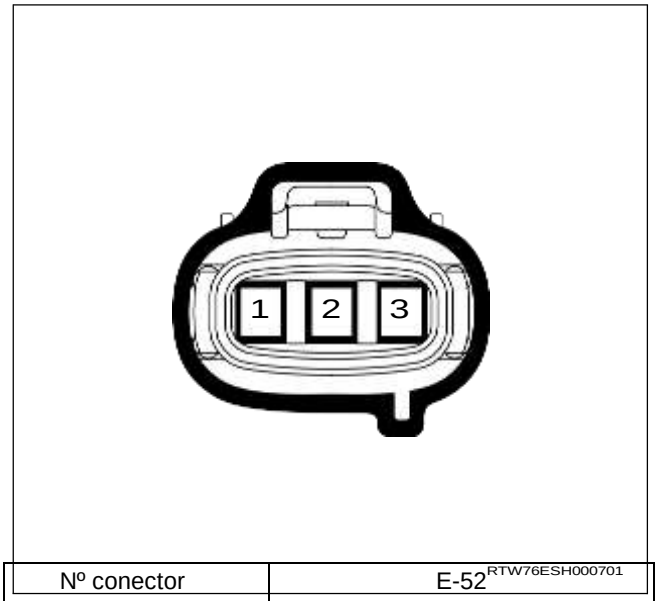
Nº conector		C-77
color de conector		Blanco
Nº adaptador para pruebas		J-35616-42
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	WHT / GRN	alimentación de tensión de encendido

Árbol de levas de posición (CMP) Sensor



Nº conector		E-39
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	WHT	señal del sensor
2	BLK	Sensor bajo referencia
3	ROJO	de referencia del sensor 5V

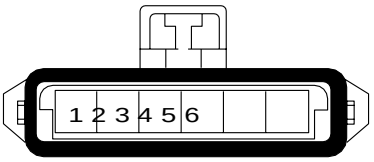
De posición del cigüeñal (CKP) Sensor



RTW76ESH000701

Nº conector		E-52
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	YEL	señal del sensor
2	BLU	Sensor bajo referencia

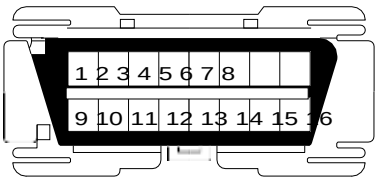
Interruptor principal de crucero



RTW76ESH001101

Nº conector		B-67
color de conector		Blanco
Nº adaptador para pruebas		J-35616-33
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	RED / GRN	tierra lámpara de iluminación
2	GRN / ROJO	alimentación de tensión de la lámpara de iluminación
3	WHT / GRN	la señal del interruptor principal de crucero
4	WHT / GRN	Cruise tensión de encendido del interruptor principal
5	-	No utilizado
		Cruise interruptor principal de

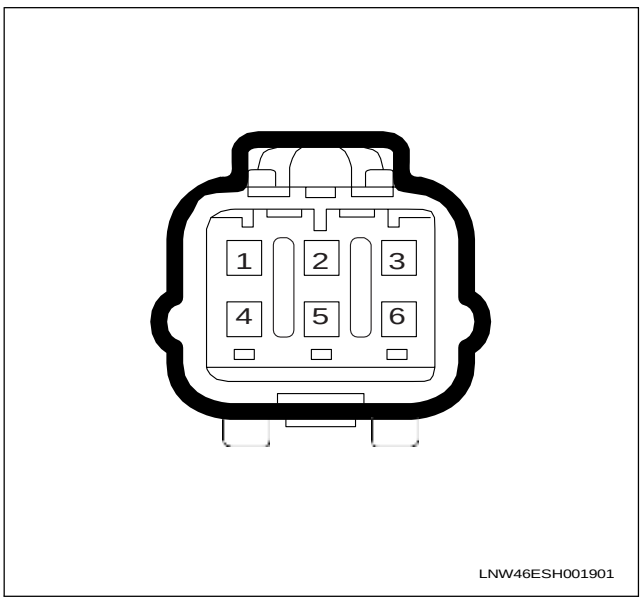
Conector de enlace de datos (DLC)



LNW36ESH015801

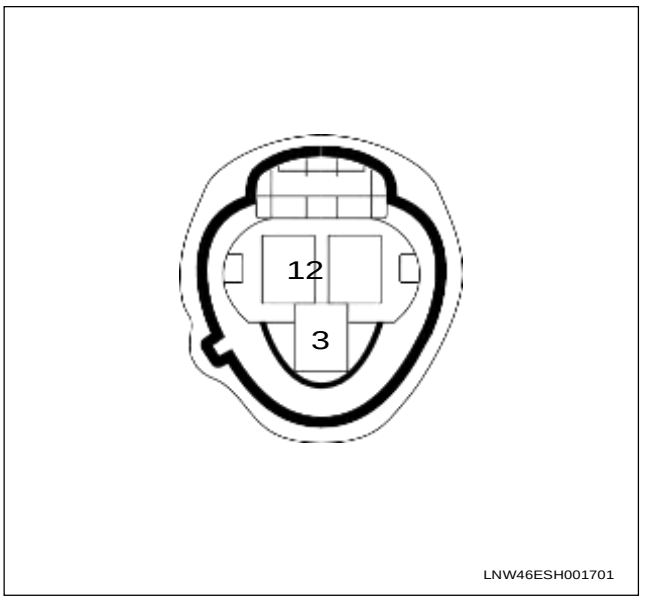
Nº conector		B-58
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-2A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	BKL / GRN	interruptor de solicitud de diagnóstico (ECM)
2	-	No utilizado
3	-	No utilizado
4	BLK	Suelo
5	BLK	Suelo
6	BLU	CAN alto
7	VIO / GRN	datos en serie de palabras clave (TCM [salida estándar], EHCU [módulo de ABS] y control SRS unidad)
8	-	No utilizado
9	-	No utilizado
10	-	No utilizado
11	YEL / BLK	interruptor de solicitud de diagnóstico (MTC)
12	ORN / WHT	interruptor de petición de diagnóstico (EHCU [módulo de ABS])
13	ROJO	interruptor de petición de diagnóstico (unidad de control SRS)
14	YEL	CAN baja

Válvula de EGR



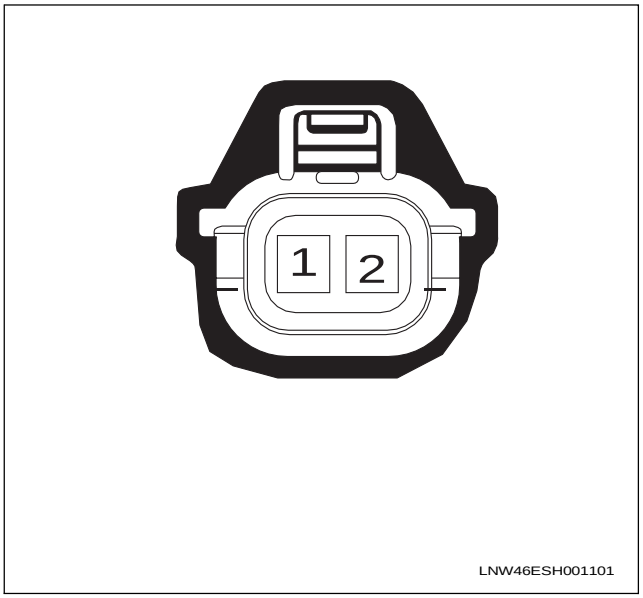
Nº conector		E-71
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	WHT / BLU	Sensor de posición 5V referencia
2	ROJO	Sensor de posición baja de referencia
3	GRY	señal del sensor de posición
4	BRN	voltaje de excitación del solenoide
5	-	No utilizado
6	YEL	el control del solenoide de lado bajo (PWM)

Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor



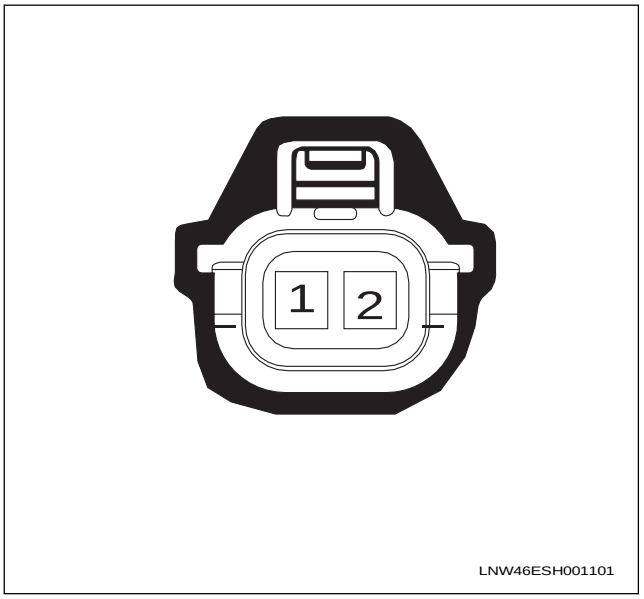
Nº conector		E-41
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	GRN / ROJO	señal del sensor
2	WHT	Sensor bajo referencia

Inyector de combustible del cilindro No.1



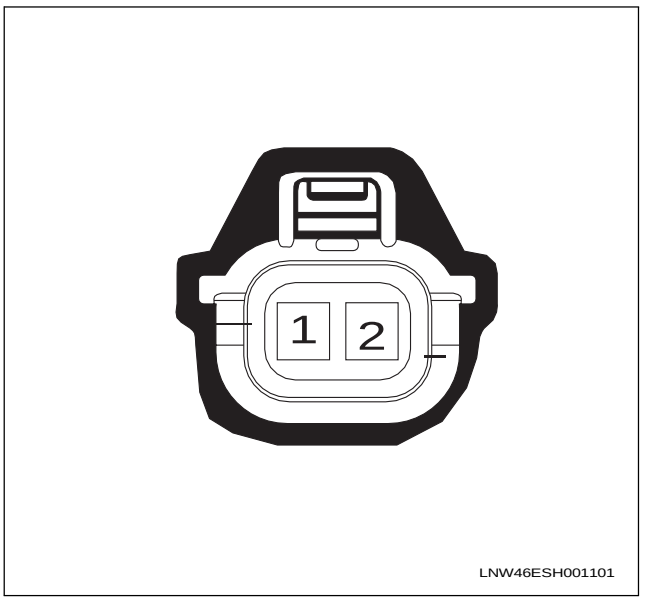
Nº conector		E-13
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	BLU / YEL	control de solenoide
2	BLU	tensión de carga

Inyector de combustible del cilindro No.2



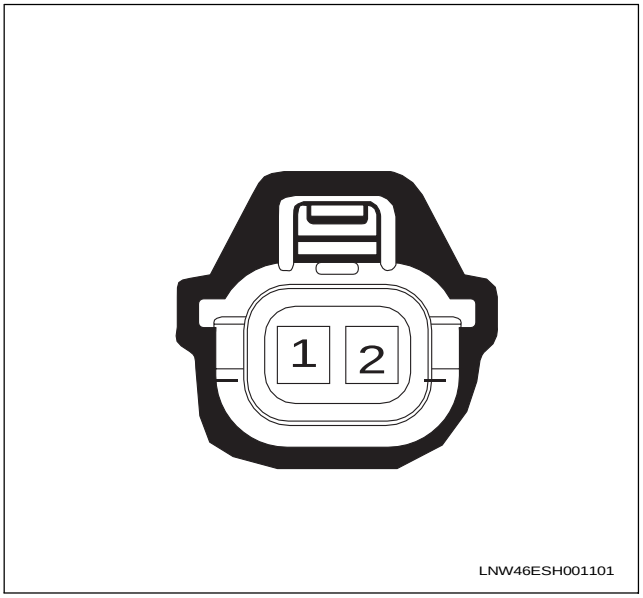
Nº conector		E-14
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	YEL	control de solenoide
2	ROJO	tensión de carga

Inyector de combustible del cilindro No.3



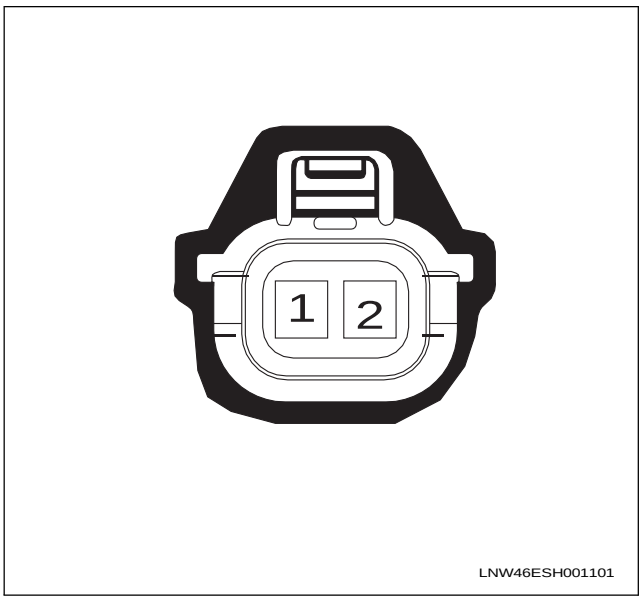
Nº conector		E-15
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	BRN	control de solenoide
2	WHT	tensión de carga

Inyector de combustible del cilindro No.4



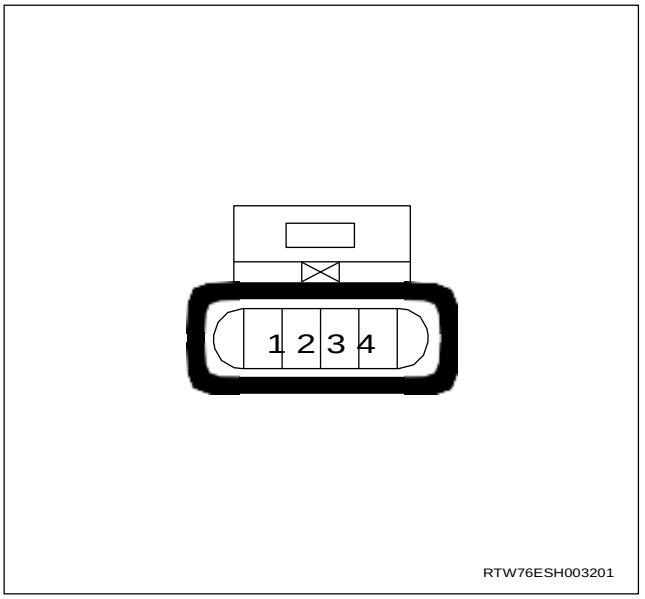
Nº conector		E-16
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	GRN	control de solenoide
2	PNK	tensión de carga

Presión del riel de combustible (FRP) Regulador



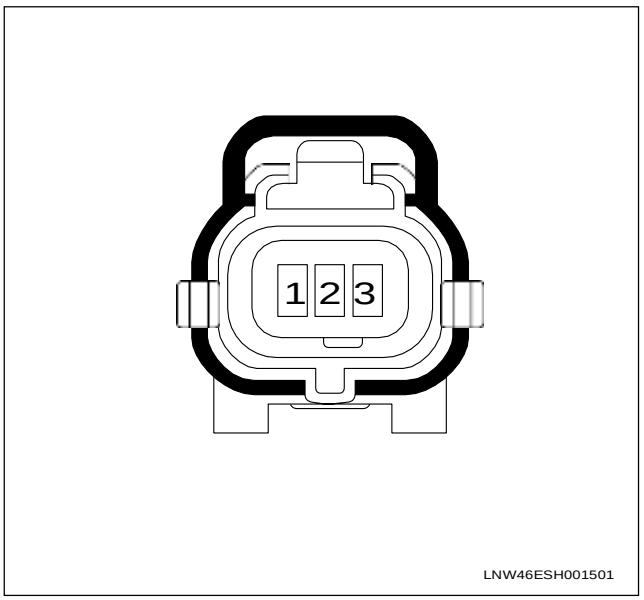
Nº conector		E-50
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	BLK / YEL	Control de lado alto (PWM)
2	BLU / RED	Lado bajo

Bomba de combustible y Ensamble del remitente



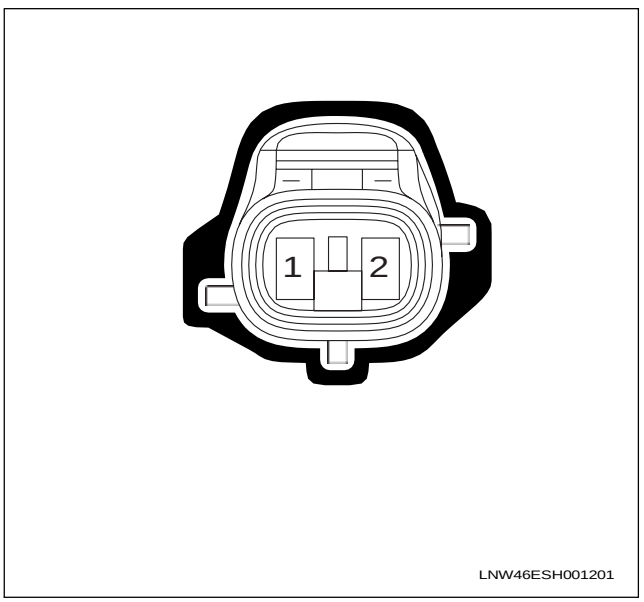
Nº conector		F-2
color de conector		Blanco
Nº adaptador para pruebas		J-35616-4A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	ORN / BLU	alimentación de tensión del motor de la bomba de combustible
2	BLK	planta indicador de combustible
3	YEL / ROJO	señal de indicador de combustible

Presión del riel de combustible (FRP) del sensor



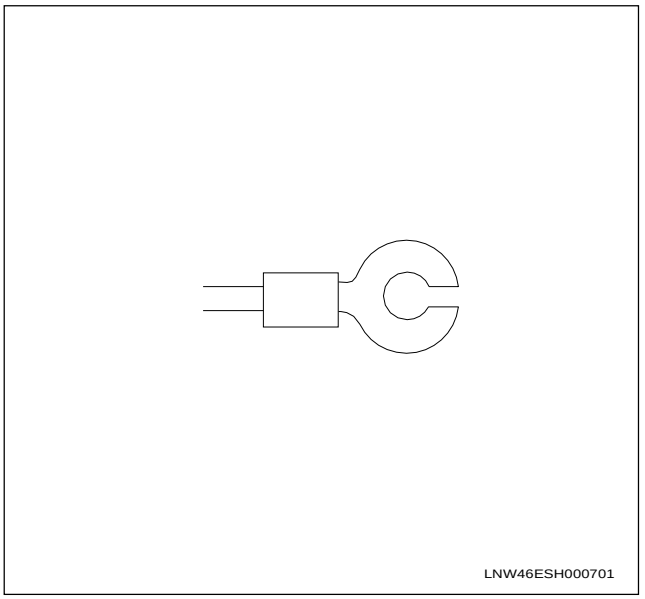
Nº conector		E-48
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	BLK	Sensor bajo referencia
2	WHT	señal del sensor
3	[illegible]	[illegible] del sensor 5V

Temperatura del combustible (FT) Sensor



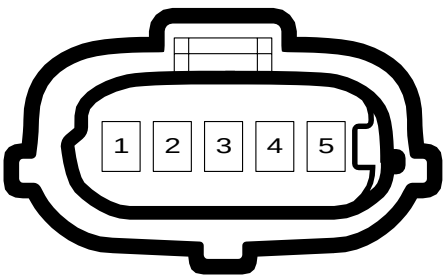
Nº conector		E-27
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	YEL / ROJO	Sensor bajo referencia
2	PNK	señal del sensor

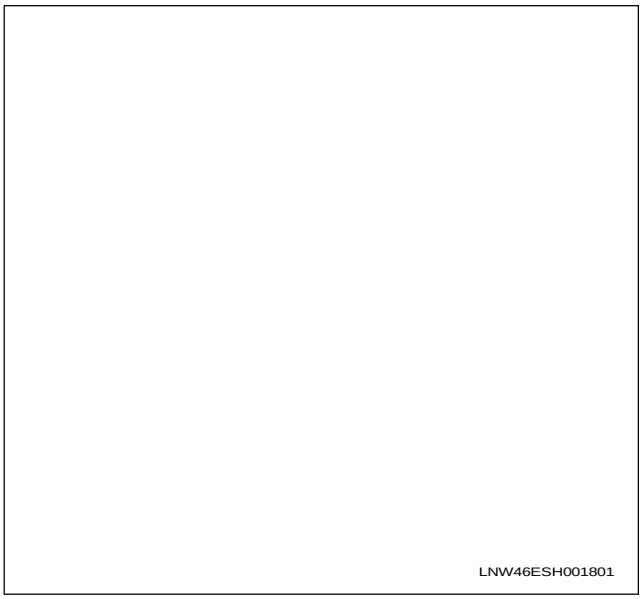
Bujía de



Nº conector		E-49
color de conector		Plata
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	BLK / RED	Fuente de alimentación

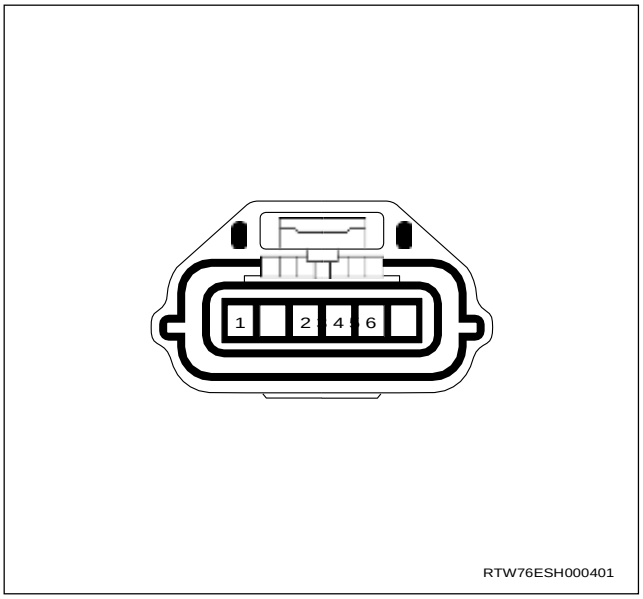
Flujo de Masa de Aire (MAF) / Temperatura del aire (IAT) del sensor




LNW46ESH001801

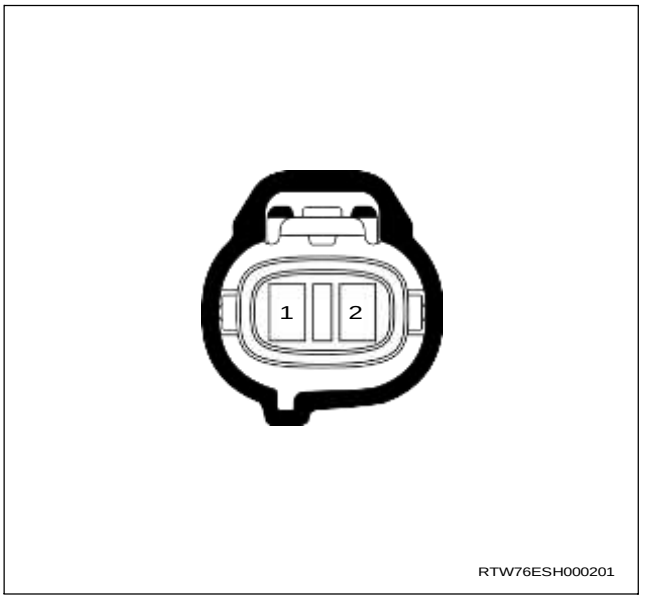
Nº conector		C-116
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	RED / BLU	alimentación de tensión de encendido sensor MAF
2	WHT / BLU	sensor MAF bajo referencia
3	ORN / BLU	señal del sensor MAF
4	BLU / RED	señal del sensor de IAT

Válvula de mariposa de admisión



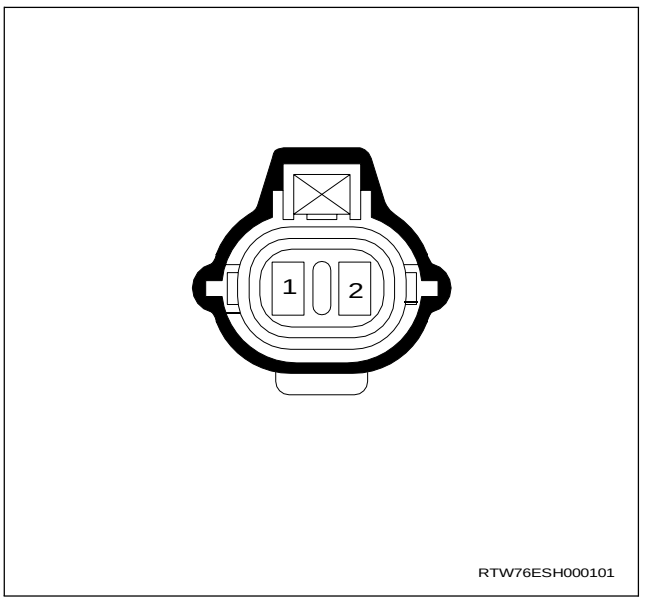
Nº conector		E-38
color de conector		Negro
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	ROJO	el control del solenoide de lado bajo (PWM)
2	WHT	voltaje de excitación del solenoide
3	BLU	Sensor de posición baja de referencia
4	-	No utilizado
5	ORN	señal del sensor de posición

Válvula de solenoide de control de remolino



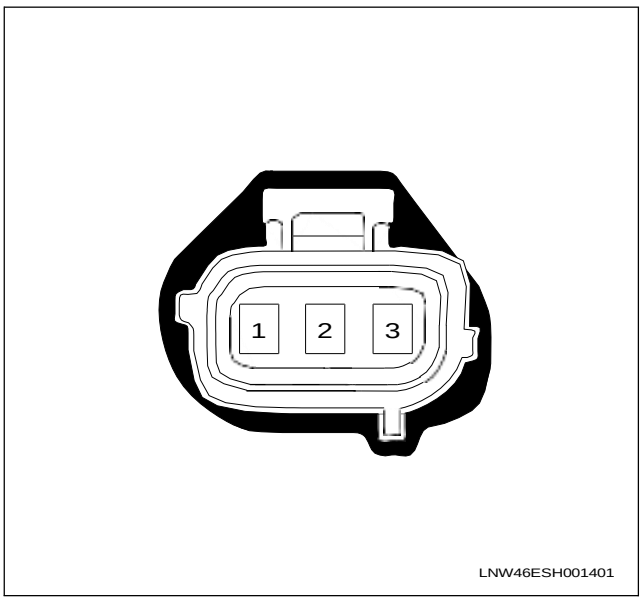
Nº conector		E-67
color de conector		marrón
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	YEL	control de la válvula de solenoide
2	RED / BLU	alimentación de tensión de encendido

Turbocompresor válvula solenoide de control de la boquilla



Nº conector		E-106
color de conector		marrón
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	YEL / BLK	control de la válvula de solenoide (PWM)
2	RED / BLU	alimentación de tensión de encendido

Sensor de velocidad del vehículo (VSS)



Nº conector		E-44
color de conector		Gris
Nº adaptador para pruebas		J-35616-64A
Nº de pin	color del cable	Función pin
1	YEL	alimentación de tensión de encendido
2	GRN / WHT	Sensor bajo referencia
3	BLK / YEL	señal del sensor

Información de diagnóstico y procedimientos

Sistema de control del motor Hoja de comprobación

ENGINE CONTROL SYSTEM CHECK SHEET		Inspectors Name	
Customer's Name		Model & Model Year	
Driver's Name		Chassis No.	
Date Vehicle Brought In		Engine No.	
License No.		Odometer Reading	Km/miles

Problem Symptoms	☐ Engine Does Not Run	☐ Engine does not crank	☐ No initial combustion	☐ No complete combustion	
	☐ Hard Start	☐ Engine cranks slowly	☐ Other ( )		
	☐ Incorrect Idle	☐ Abnormal idling speed ☐ Rough idling ☐ Other ( )	☐ High idling speed (RPM)	☐ Low idling speed (RPM)	
	☐ Poor Driveability	☐ Hesitation, sag, stumble ☐ Lack of power, sluggishness, sponginess ☐ Other ( )	☐ Surge	☐ Cut out	
	☐ Engine Stall	☐ Soon after starting ☐ During A/C operation ☐ Other ( )	☐ After accelerator pedal depressed ☐ After accelerator pedal released	☐ Shifting from N to D	
	☐ Others	☐ Black smoke ☐ Fuel knock, combustion noise ☐ Other ( )	☐ White smoke	☐ Poor fuel economy	

Dates problem occurred					
Problem frequency	☐ Constant ☐ Other ( )	☐ Intermittently (times per day/month)		☐ Once only	
Condition When Problem Occurs	Weather	☐ Fine ☐ Various/Other ( )	☐ Cloudy	☐ Rainy	☐ Snow
	Outside Temperature	☐ Hot (approx.) ☐ Any temperature	☐ Warm	☐ Cool	☐ Cold (approx.)
	Place	☐ Highway ☐ Downhill	☐ Suburbs ☐ Rough road	☐ City area ☐ Other ( )	☐ Uphill
	Load Condition	☐ Over (approx. tons) ☐ Other (approx. tons)		☐ No load	
	Engine Temperature	☐ Cold ☐ Other ( )	☐ Warming up	☐ After warming up	☐ Any temperature
	Engine Operation	☐ Starting ☐ Racing ☐ Deceleration ☐ Other ( )	☐ Just after starting (Min.) ☐ Driving ☐ A/C switch On/Off	☐ Constant speed	☐ Idling ☐ Acceleration
	Fuel Amount	☐ Full	☐ Above 1/2	☐ Below 1/2	☐ Near empty
	Fuel Bland				

Condition of MIL or SVS lamp		☐ Remains On	☐ Intermittently turns On	☐ Does not turn On
DTC or Flash Code	Present Code	☐ Nothing	☐ P or U Code No. ( )	
	History Code	☐ Nothing	☐ P or U Code No. ( )	
Other Additional Condition				

Diagnóstico Punto de Partida - Controles del motor

Iniciar el diagnóstico del sistema con el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor. El sistema de diagnóstico Check - Controles del motor proporcionarán la siguiente información:

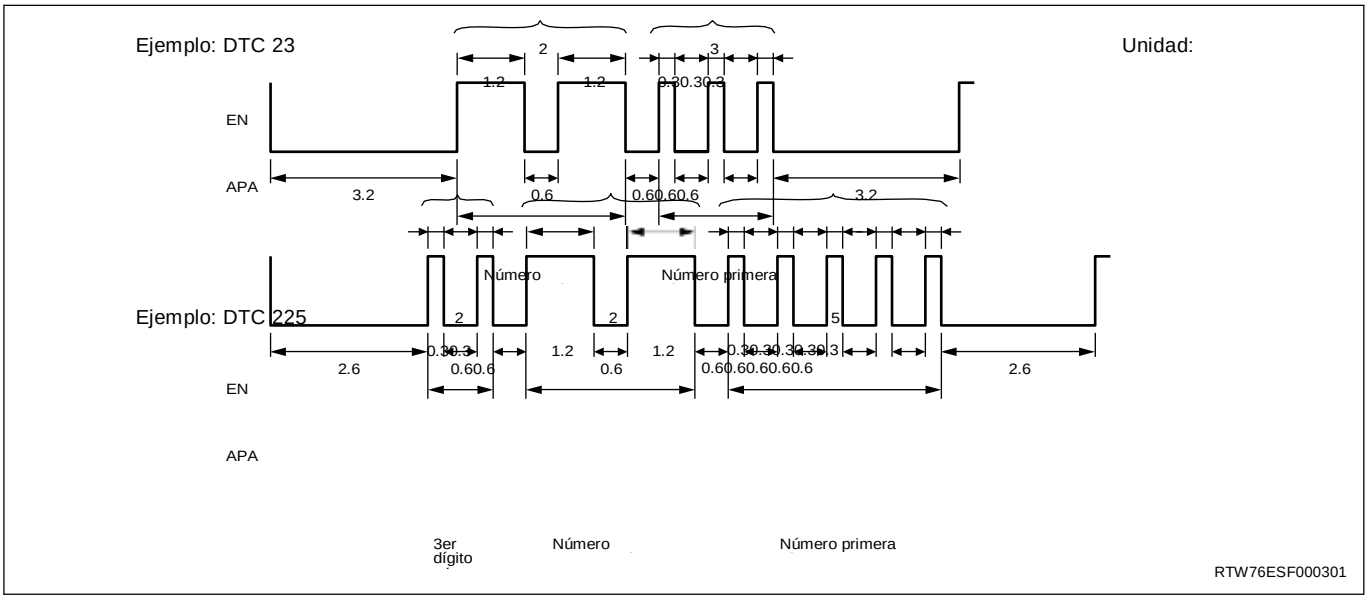
- La identificación de los módulos de control que ordenan el sistema.
- La capacidad de los módulos de control para comunicarse a través del circuito de datos en serie.
- La identificación de los códigos almacenados de problemas de diagnóstico (DTC) y las sus estados.

El uso del sistema de diagnóstico Check - Controles del motor identificará el procedimiento correcto para el diagnóstico del sistema y donde se encuentra el procedimiento.

Importante: Sistema de control del motor hoja de verificación debe ser utilizado para verificar el vehículo queja, lo que necesita saber el (normal) el comportamiento de funcionamiento correcto del sistema y verificar que la queja de un cliente es un fracaso válida del sistema.

Lectura de Flash Códigos de diagnóstico de averías (DTC)

La provisión para la comunicación con el ECM es el conector de enlace de datos (DLC). El DTC (s) almacenados en la memoria del ECM puede leerse bien a través de un escáner de diagnóstico de mano tales como Tech 2 enchufado en el DLC o contando el número de destellos de la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) o el vehículo de servicio pronto (SVS) de la lámpara cuando se pone a tierra el terminal de prueba de diagnóstico de la DLC. El terminal DLC "1" (solicitud de diagnóstico) se tira de "Bajo" (puesta a tierra) por saltado al DLC terminal "4", que es un cable de tierra. Una vez "1" y "4" se han conectado terminales, girar el interruptor de encendido ON, con el motor apagado. La MIL (excepto especificación Euro 4) la lámpara SVS o (Euro 4 especificación) indicará un DTC tres veces es un DTC está presente y la historia. Si más de un DTC se ha almacenado en la memoria del ECM, los DTC será orden conjunto de salida con cada DTC que se muestra tres veces. La pantalla DTC flash se continuará mientras está en cortocircuito el DLC.



Diagnostic System Check - Controles del motor

Descripción

El sistema de diagnóstico Check - Controles del motor es un enfoque organizado para identificar una condición que se crea por un mal funcionamiento en el sistema de control electrónico del motor. La comprobación del sistema de diagnóstico debe ser el punto de partida para toda preocupación facilidad de conducción. La comprobación del sistema de diagnóstico dirige al técnico que el siguiente paso lógico con el fin de diagnosticar el problema. Comprender y utilizar correctamente la tabla de diagnóstico reduce el tiempo de diagnóstico, y evita la sustitución de partes buenas.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de paso en la mesa de diagnóstico.
2. La falta de comunicación puede ser a causa de un parcial o una avería total del circuito de datos en serie.
7. La presencia de DTC que comienzan con U, indican que algún otro módulo no se está comunicando.
10. Si hay otros módulos con DTC se establecen, consulte la lista de DTC. La lista de DTC se dirige al procedimiento de diagnóstico adecuada. Si las tiendas de módulos de control múltiples DTC, diagnostique los DTC en el siguiente orden:

- DTCs nivel de componentes, tales como DTCs sensores, DTCs solenoide, DTCs actuador, y el relé DTC. Diagnosticar los múltiples DTC dentro de esta categoría en orden numérico. Comience con el DTC de número más bajo, a menos que la tabla de diagnóstico le indique lo contrario.

DiagnosticSystemCheckEngineControls importantes:

- No realice este diagnóstico si no hay una preocupación facilidad de conducción, a menos que otro procedimiento se dirige a este diagnóstico.
- Antes de continuar con el diagnóstico, la búsqueda de boletines de servicio aplicables.
- A menos que un procedimiento de diagnóstico que instruye, NO borrar los DTC.
- Si hay una condición con el sistema de arranque, consulte la sección de sistema de arranque en el motor mecánico.
- Asegúrese de que la batería tiene una carga completa.
- Asegúrese de que los cables de la batería (+) (-) estén limpias y apretadas.
- Asegúrese de que los motivos de ECM son limpios, apretados y en la ubicación correcta.
- Asegúrese de que los conectores del mazo de ECM son limpias y conectado correctamente. NO intente arrancar el motor con conectores de mazo del ECM desconexión.
- Asegúrese de que los terminales de ECM son limpias y apareamiento correctamente.
- Asegúrese de los datos de código ID inyector de combustible está programado correctamente en al ECM.
- Asegúrese de que la información de seguridad de bloqueo de arranque está programado correctamente en la unidad de ECM y inmovilizador control (UCI).
- Si hay sistema de combustible DTC (P0087, P0088, P0089, P0093, P1093 o p1094), diagnosticar DTCs sensores, DTCs solenoide, DTCs actuador y retransmitir DTCs primero.

Diagnostic System Check - Controles del motor

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Instalar una herramienta de exploración. ¿La herramienta de análisis se enciende?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la herramienta de escaneo no se enciende
2	1. Poner el contacto, con el motor apagado. 2. Intentar establecer comunicación con los módulos de control listados. • ECM • unidad de control de inmovilizador (UCI) (si equipado) • módulo de control de transmisión (TCM) (sólo AISIN A / T) ¿La herramienta de análisis comunicarse con todos los módulos de control enumerados?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la herramienta de escaneo no se comunica con el dispositivo puede

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	**Darse cuenta:** Si un sistema inmovilizador está activo el ECM desactivará la inyección de combustible haciendo que el motor se pare inmediatamente después de arrancar y energizar el relé de arranque de corte para deshabilitar el arranque. Trate de encender el motor. Hace girar el motor?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor y dejar pasar?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a motor gira pero no se ejecuta
5	¿Visualiza la herramienta de exploración DTC del ECM, P0633, P161B o U0167?	-	Ir a la DTC aplicable	El problema es relativa al sistema de arranque. Refiérase a la tabla de diagnóstico aplicable en sistema de arranque
6	Seleccione la función de visualización de DTC para los siguientes módulos de control: • ECM • UCI (si lo tiene) • TCM (AISIN A únicamente / T) ¿La herramienta de análisis visualizar cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 11
7	¿El DTC pantalla del lector de códigos que comienzan con U u otros DTC de fallo de comunicación del módulo de control?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir al paso 8
8	Hace el barrido de display herramienta DTC del ECM P0601, P0602, P0604, P0606 o P1621?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 9
9	¿Visualiza la herramienta de exploración DTC del ECM P0562 o P0563?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 10
10	¿Hay algún otro código en cualquier controlador que no ha sido diagnosticado?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 11
11	Es la preocupación del cliente con la transmisión automática?	-	Ir a Diagnostic System Check - Controles de la transmisión	Ir a la Etapa 12
12	Es la preocupación del cliente con el sistema inmovilizador?	-	Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	Ir a la Etapa 13

13	1. Revise los siguientes síntomas. 2. Consulte la tabla de diagnóstico aplicable síntoma: • duro inicio • Áspero, inestable, o ralentí está mal y Stalling • Alta velocidad de ralentí • Recorta • sobretensiones • Falta de Poder, Lentitud, o Esponjosidad • Sofoco, ahogo, Stumble • El ruido de la combustión anormal • Mala economía de combustible • El humo excesivo (Humo Negro) • El humo excesivo (humo blanco) Encontraste y corregiste la condicion?	-	sistema OK	Ir a intermitentes Condiciones

Escanear la lista de datos de herramientas

La lista de datos herramienta de análisis del motor contiene todos los motores
parámetros relacionados que están disponibles en la herramienta de análisis. Un parámetro dado puede aparecer en cualquiera de las listas de datos, y en algunos casos puede aparecer más de una vez, o en más de una lista de datos con el fin de agrupar ciertas parámetros relacionados juntos. Utilice la lista de datos herramienta de análisis del motor sólo después de que se determina lo siguiente:

- La Controles de motor - Comprobar el sistema de diagnóstico se ha completado.
- Los diagnósticos están funcionando correctamente.

valores de la herramienta de escaneo de un motor funcionando correctamente se pueden utilizar para la comparación con el motor se hace una diagnosis. La lista de datos de la herramienta del motor de exploración representa los valores que se verían en un motor en funcionamiento normal. Sólo los parámetros indicados a continuación se hace referencia en este manual de usuario para su uso en el diagnóstico.

Herramienta de análisis de parámetros	unidades que se muestran	Información del valor típico motor al ralentí	Información del valor típico a 2000 rpm
Condiciones de funcionamiento: temperatura del motor al ralentí o 2000rpm / refrigerante del motor es de entre 75 a 85□C (167 a 185□F) / pedal del acelerador es constante / neutral o Parque / Accesorios OFF / Vehículo encuentra a nivel del mar			
La velocidad del motor	RPM	Casi 700 RPM	Casi 2.000 RPM
Motor deseada velocidad de ralentí	RPM	700 RPM	700 RPM
Carga del motor Calculado	%	-	-
Temperatura refrescante	°C / □F	75 a 85 □C / 167 a 185□F	75 a 85 □C / 167 a 185□F
Sensor de temperatura del refrigerante del motor	voltios	0,4 a 0,6 voltios	0,4 a 0,6 voltios
Temperatura en la toma de aire	°C / □F	20 a 40 □C / 68-104 □F	20 a 40 □C / 68-104 □F
La ingesta del sensor de temperatura del aire	voltios	1,4 a 2,3 voltios	1,4 a 2,3 voltios
Temperatura de combustible	°C / □F	20 a 60 □C / 68-140 □F	20 a 60 □C / 68-140 □F
Sensor de temperatura del combustible	voltios	0,8 a 2,3 voltios	0,8 a 2,3 voltios
MAF (Mass Air Flow)	g / sec	300 a 600 g / seg	200 a 600 g / seg
Sensor MAF (Mass Air Flow)	voltios	1,2 a 1,6 voltios	2,0 a 2,7 voltios
Presión barométrica	kPa / psi	Casi 100 kPa / 14,5 psi a nivel del mar	Casi 100 kPa / 14,5 psi a nivel del mar
Sensor de presión barométrica	voltios	Cerca de 2,3 voltios a nivel del mar	Cerca de 2,3 voltios a nivel del mar
Turbocompresor Comando solenoide	%	50 a 60%	50 a 60%
La presión de empuje deseada	kPa / psi	Casi 100 kPa / 14,5 psi a nivel del mar	Menos de 120 kPa / 17,4 psi
Impulso de presión	kPa / psi	Casi 100 kPa / 14,5 psi a nivel del mar	Menos de 120 kPa / 17,4 psi
Sensor de presión de empuje	voltios	Casi 1,0 voltios	Menos de 1,3 voltios
La presión deseada del riel de combustible	MPa / psi	30 MPa / 4350 psi	Más de 70 MPa / 10.200 psi (4JJ1 Euro 4 especificación) Más de 50 MPa / 7250 psi (4JJ1 excepto Euro 4 especificación) Más de 60 MPa / 8700 psi (4JK1)

Presión del riel de combustible	MPa / psi	27 a 33 MPa / 3900 a 4800 psi	Más de 70 MPa / 10.200 psi (4JJ1 Euro 4 especificación) Más de 50 MPa / 7250 psi (4JJ1 excepto Euro 4 especificación) Más de 60 MPa / 8700 psi (4JK1)

Herramienta de análisis de parámetros	unidades que se muestran	Información del valor típico motor al ralentí	Información del valor típico a 2000 rpm
Sensor de presión de combustible del carril	voltios	1,4 a 1,5 voltios	Más de 2,1 voltios (4JJ1 Euro 4 especificación) Más de 1,8 voltios (4JJ1 excepto Euro 4 especificación) Más de 1,9 voltios (4JK1)
Comando Regulador de FRP (Presión del riel de combustible)	%	35 a 50%	35 a 45%
FRP Regulador Comentarios (Presión de alimentación de raíl)	mamá	1600 a 2000 mA	1500 a 1800 mA
Posición del pedal del acelerador	%	0%	10 a 25%
APP Sensor 1 (Acelerador de posición del pedal)	voltios	0,2 a 1,0 voltios	1,0 a 1,7 voltios
2 del sensor de APP (Acelerador de posición del pedal)	voltios	3,8 a 4,6 voltios	3,3 a 3,9 voltios
Sensor 3 APP (Acelerador de posición del pedal)	voltios	3,8 a 4,6 voltios	3,7 a 4,0 voltios
Comando de EGR de solenoide	%	Menos del 30%	Menos del 30%
Posición deseada EGR	%	Menos de 70%	Menos de 80%
de posición de EGR	%	Menos de 70%	Menos de 80%
Sensor de posición de EGR	voltios	Menos de 2,9 voltios	Menos de 3,1 voltios
Comando de la ingesta de solenoide del acelerador	%	Menos del 30%	Menos del 40%
Posición deseada mariposa de admisión	%	Menos del 30%	Menos de 80%
Posición del acelerador ingesta	%	Menos del 30%	Menos de 80%
Ingesta sensor de posición del acelerador	voltios	Menos de 1,6 voltios	Menos de 3,3 voltios
Cantidad deseada Inyección	mm^3	7 a 12 mm^3	7 a 12 mm^3
Inyección principal Cantidad	mm^3	3 a 8 mm^3	5 a 10 mm^3
Principal sincronización de inyección de	◦California	2 a 12 □CA	0 a 10 □CA
Inyección principal On Time	Sra	600 a 800 ms	400 a 550 ms
Pre Inyección Cantidad	mm^3	1 a 4 mm^3	2 a 4 mm^3
Intervalo de inyección pre	◦California	3 a 20 □CA	10 a 30 □CA
Compensación de combustible Cil. 1	mm^3	-5,0 a 5,0 mm^3 (Varía)	0.0 mm^3
Compensación de combustible Cil. 2	mm^3	-5,0 a 5,0 mm^3 (Varía)	0.0 mm^3
Compensación de combustible Cil. 3	mm^3	-5,0 a 5,0 mm^3 (Varía)	0.0 mm^3
Compensación de combustible Cil. 4	mm^3	-5,0 a 5,0 mm^3 (Varía)	0.0 mm^3
Bomba de suministro de combustible de estado	No Learned / Learned	No conocido o aprendido	No conocido o aprendido
Rail modo de presión Comentarios	Modo de espera Modo / Comentarios / Apagado	Modo de retroalimentación	Modo de retroalimentación
Estado corriente del motor	Apagado / encendido de encendido /	Corriendo	Corriendo

	arranque / funcionamiento		
Cam / manivela de la señal del sensor del estado de sincronización	Asíncrono / No Crank Señal / Sincrónico	Sincrónico	Sincrónico
Runtime Engine	Tiempo (horas: minutos: segundos)	Varía	Varía

Herramienta de análisis de parámetros	unidades que se muestran	Información del valor típico motor al ralentí	Información del valor típico a 2000 rpm
Velocidad del vehículo	km / h / MPH	0 kmh / 0 MPH	0 kmh / 0 MPH
engranaje de transmisión	Fuera de engranajes / primera / segunda / tercera / cuarta / quinta	Fuera de velocidad	Fuera de velocidad
Interruptor de arranque	Encendido apagado	En	En
Switch de ignición	Encendido apagado	En	En
Voltaje de la batería	voltios	11.0 a 15.0 voltios	11.0 a 15.0 voltios
Mando relé de la bomba de combustible	Encendido apagado	En	En
Remolino Command Control de solenoide	Encendido apagado	En	En
Interruptor de filtro de combustible	Encendido apagado	En	En
A / C señal de petición	Encendido apagado	Apagado	Apagado
Un comando / C Relay	Encendido apagado	Apagado	Apagado
Parque / interruptor de punto muerto	Neutral / En Gear	Neutral	Neutral
Glow Comando Relay	Encendido apagado	Apagado	Apagado
Bujía de incandescencia de Comando de la lámpara	Encendido apagado	Apagado	Apagado
Conmutador de freno 1	Aplicada / Lanzamiento	Liberado	Liberado
Interruptor de freno 2	Aplicada / Lanzamiento	Liberado	Liberado
Interruptor de pedal de embrague	Aplicada / Lanzamiento	Liberado	Liberado
Comando de la lámpara principal de crucero	Encendido apagado	Apagado	Apagado
Interruptor principal de crucero	Encendido apagado	Apagado	Apagado
Cruise interruptor de cancelación	Encendido apagado	En	En
Cruise interruptor de reanudar	Encendido apagado	Apagado	Apagado
Interruptor Conjunto de crucero	Encendido apagado	Apagado	Apagado
MIL Comando (Testigo de avería)	Encendido apagado	Apagado	Apagado
Comando de la lámpara SVS (Vehicle Service Pronto)	Encendido apagado	Apagado	Apagado
Modo de funcionamiento de emergencia	Ninguno / 1/2/3/4	Ninguna	Ninguna
Mientras que la distancia MIL está activado	km / Milla	0 km / 0 Milla	0 km / 0 Milla
Runtime Engine Con MIL Activo	minutos	0	0
Motor total de eventos de exceso de velocidad	Mostrador	Varía	Varía
Total del refrigerante del motor Temperatura excesiva Evento	Mostrador	Varía	Varía
Total de temperatura del combustible sobretemperatura Evento	Mostrador	Varía	Varía

Total de la toma de aire de temperatura de sobrecalentamiento de Evento	Mostrador	Varía	Varía
Función programada inmovilizador	Si no	Sí	Sí
Señal incorrecta inmovilizador	Si no	No	No
inmovilizador de señal	Si no	Sí	Sí
Tiempo de espera de seguridad	Inactivo / Tiempo (horas: minutos: segundos)	Inactivo	Inactivo

Escanear las definiciones de datos de herramientas

Esta información ayudará a los problemas de emisiones o la maniobrabilidad. Las pantallas pueden ser vistos mientras el vehículo está siendo conducido. Siempre realice la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles de motor en primer lugar. La comprobación del sistema de diagnóstico confirmará el funcionamiento adecuado del sistema.

La velocidad del motor
Este parámetro muestra la velocidad de rotación del cigüeñal tal como se calcula por el ECM basado en entradas desde la posición del cigüeñal (CKP) sensor o del árbol de levas de posición (CMP) sensor.

La velocidad de ralentí deseada
Este parámetro muestra la velocidad de ralentí solicitada por el ECM. El ECM cambiará la velocidad de ralentí deseada en base a la temperatura del refrigerante del motor y otros insumos.

Calcular la carga del motor
Este parámetro muestra la carga del motor en porcentaje basado en entradas a la ECM de diversos sensores del motor. La herramienta de análisis mostrará un porcentaje menor cuando el motor está al ralentí con poca o ninguna carga. La herramienta de análisis mostrará un porcentaje más alto cuando el motor está funcionando a alta velocidad del motor bajo una carga pesada.

Temperatura refrescante
Este parámetro muestra la temperatura del refrigerante del motor, calculada por el ECM usando la señal de la temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor. La herramienta de análisis mostrará una temperatura baja cuando el voltaje de la señal del sensor de ECT es alta, y una temperatura alta cuando la tensión de la señal del sensor ECT es baja.

Sensor de temperatura del refrigerante del motor
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM del sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECT). sensor ECT es una gama de valor que indica un bajo voltaje cuando la temperatura es alta, y una alta tensión cuando la temperatura es baja.

Temperatura en la toma de aire
Este parámetro muestra la temperatura del aire de admisión tal como se calcula por el ECM usando la señal de la temperatura del aire de admisión sensor (IAT). La herramienta de análisis mostrará una temperatura baja cuando el voltaje de la señal del sensor de IAT es alta, y una temperatura alta cuando el voltaje de la señal del sensor de IAT es baja.

La ingesta del sensor de temperatura del aire
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM del sensor de temperatura del aire de admisión (IAT). sensor IAT es una gama de valor que indica un bajo voltaje cuando la temperatura es alta, y una alta tensión cuando la temperatura es baja.

Temperatura de combustible
Este parámetro muestra la temperatura del combustible calculado por el ECM usando la señal procedente del sensor de temperatura del combustible (FT). La herramienta de análisis mostrará una temperatura baja cuando el voltaje de la señal del sensor de FT es alta, y una temperatura alta cuando la tensión de la señal del sensor FT es bajo.

Sensor de temperatura del combustible
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM del sensor de temperatura del combustible (FT). sensor FT es una gama de valor que indica un bajo voltaje cuando la temperatura es alta, y una alta tensión cuando la temperatura es baja.

MAF (Mass Air Flow)
Este parámetro muestra el flujo de aire en el motor tal como se calcula por el ECM basado en la entrada del sensor de flujo de masa de aire (MAF). La herramienta de análisis mostrará un valor alto a velocidades de motor más altas, y un valor bajo en la velocidad del motor más baja.

Sensor MAF (Mass Air Flow)
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM del sensor de flujo de masa de aire (MAF). sensor MAF es una gama de valor que indica una tensión baja en la velocidad del motor inferior, y un alto voltaje a una mayor velocidad del motor.

Presión barométrica
Este parámetro muestra la presión barométrica (BARO) tal como se calcula por el ECM usando la señal del sensor BARO. La herramienta de análisis mostrará una baja presión barométrica en la zona de gran altura.

Sensor de presión barométrica
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM del sensor de presión barométrica (BARO). sensor BARO es una gama de valor que indica una baja tensión en la zona de gran altura, y una tensión media en el nivel del mar.

Turbocompresor Comando solenoide
Este parámetro muestra la relación de trabajo de control de válvula de solenoide de control de la boquilla turbocompresor basado en entradas a la ECM de diversos sensores del motor. La herramienta de análisis mostrará un porcentaje más bajo cuando la boquilla se controla para abrir (suministro de presión de vacío al actuador se reduce). La herramienta de análisis mostrará un porcentaje más alto cuando la boquilla se controla para cerrar (suministro de presión de vacío al actuador se incrementa).

La presión de empuje deseada
Este parámetro muestra de carga de presión deseada por el ECM basado en las condiciones de conducción actuales. Esto puede ser comparado a la presión de sobrealimentación real para determinar problemas de precisión del sensor o de control del turbocompresor.

Impulso de presión
Este parámetro muestra la presión de sobrealimentación en el conducto de admisión como se calcula por el ECM usando la señal procedente del sensor de presión de sobrealimentación. La herramienta de análisis mostrará una baja presión de impulso cuando la carga del motor baja y una alta presión de sobrealimentación cuando la carga del motor elevada. Tenga en cuenta que la verdadera presión de sobrealimentación se determina restando la presión barométrica de la lectura real.

Sensor de presión de empuje
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM del sensor de presión de sobrealimentación. sensor de presión de empuje es una gama de valor que indica una tensión baja cuando la presión de sobrealimentación es baja (carga del motor inactivo o inferior) y una alta tensión cuando la presión de sobrealimentación es alta (mayor carga del motor).

La presión deseada del riel de combustible
Este parámetro muestra la presión del raíl de combustible deseado por el ECM basado en las condiciones de conducción actuales. Esto puede ser comparado con la presión del carril de combustible real para determinar problemas de precisión del sensor o de control de presión de combustible.

Presión del riel de combustible
Este parámetro muestra la presión del carril de combustible calculado por el ECM usando la señal de la presión del raíl de combustible (FRP) sensor. La herramienta de análisis mostrará una presión baja cuando la carga del motor baja, y una presión alta cuando la carga alta del motor.

Sensor de presión de combustible del carril
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM del sensor de presión del raíl de combustible (FRP). sensor FRP es una gama de valor que indica una tensión baja cuando la presión del carril de combustible es baja, y un alto voltaje cuando la presión del carril de combustible es alta.

FRP flujo de combustible comandada (Presión del riel de combustible) Este parámetro muestra la cantidad de flujo de combustible ordenado del regulador de presión del raíl de combustible (FRP) al carril de combustible.

FRP Regulador Comentarios (Presión de alimentación de raíl)
Este parámetro muestra el control regulador de corriente de realimentación de presión riel de combustible (FRP) tal como se mide por el ECM. La herramienta de análisis mostrará una corriente baja cuando el regulador FRP se controla para abrir (cantidad de suministro de combustible al carril de combustible se incrementa). La herramienta de análisis mostrará una corriente alta cuando el regulador de FRP se controla para cerrar (cantidad de suministro de combustible al carril de combustible se reduce).

Posición del pedal del acelerador
Este parámetro muestra el ángulo del pedal del acelerador como se calcula por el ECM usando las señales de la posición del pedal del acelerador (APP) sensores. La herramienta de análisis mostrará linealmente desde 0 a 100% de acuerdo con la operación del pedal.

APP Sensor 1 (Acelerador de posición del pedal)
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM de la posición del pedal del acelerador (APP) sensor 1 del conjunto de sensor APP. sensor APP 1 es una gama de valor que indica una tensión baja cuando el pedal del acelerador no está deprimida, y un alto voltaje cuando el pedal del acelerador está totalmente deprimido.

2 del sensor de APP (Acelerador de posición del pedal)
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM de la posición del pedal del acelerador (APP) sensor 2 del conjunto de sensor APP. sensor APP 2 es una gama de valor que indica una alta tensión cuando el pedal del acelerador no está deprimida, y un bajo voltaje cuando el pedal del acelerador está totalmente deprimido.

Sensor 3 APP (Acelerador de posición del pedal)
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM de la posición del pedal del acelerador (APP) sensor 3 del conjunto de sensor APP. sensor APP 3 es una gama de valor que indica una alta tensión cuando el pedal del acelerador no está deprimido, y una tensión de centro cuando el pedal del acelerador está totalmente deprimido.

Comando de EGR de solenoide
Este parámetro muestra la relación de trabajo de control de válvula de solenoide de EGR basado en entradas a la ECM de diversos sensores del motor. La herramienta de análisis mostrará un porcentaje inferior cuando la válvula de solenoide de EGR se controla para cerrar (suministro de gas EGR a la ingesta se reduce). La herramienta de análisis mostrará un porcentaje superior cuando la válvula de solenoide de EGR se controla para abrir (suministro de gas EGR a la ingesta se incrementa).

Posición deseada EGR
Este parámetro muestra la posición EGR deseado por el ECM basado en las condiciones de conducción actuales. Esto puede ser comparado a la posición de EGR real para determinar problemas de precisión del sensor o de control de EGR.

de posición de EGR
Este parámetro muestra la posición de la válvula EGR calculada por el ECM usando la señal del sensor de posición de EGR. La herramienta de análisis mostrará un bajo porcentaje cuando la válvula de EGR está cerrada, y un alto porcentaje cuando se abre la válvula de ERG.

Sensor de posición de EGR
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM del sensor de posición de EGR. sensor de posición de EGR es una gama de valor que indica un bajo voltaje cuando la válvula de EGR está cerrada, y una alta tensión cuando se abre la válvula de EGR.

Comando de la ingesta de solenoide del acelerador
Este parámetro muestra la relación de trabajo de control de la válvula de mariposa de solenoide de admisión basado en entradas a la ECM de diversos sensores del motor. La herramienta de análisis mostrará un porcentaje inferior cuando la válvula reguladora de solenoide de admisión se controla para abrir. La herramienta de análisis mostrará un porcentaje superior cuando la válvula reguladora de solenoide de admisión se controla para cerrar.

Posición deseada mariposa de admisión
Este parámetro muestra la posición del acelerador de admisión deseado por el ECM basado en las condiciones de conducción actuales. Esto puede ser comparado a la posición de mariposa de admisión real para determinar problemas de precisión del sensor o de control de mariposa de admisión.

Posición del acelerador ingesta
Este parámetro muestra la posición de la válvula de mariposa de admisión calculada por el ECM usando la señal procedente del sensor de posición de la mariposa de admisión. La herramienta de análisis mostrará un bajo porcentaje cuando la válvula de mariposa de admisión está cerrada, y un alto porcentaje cuando se abre la válvula de mariposa de admisión. Tenga en cuenta que la posición de mariposa de admisión indica más del 100% si el solenoide se ordenó OFF.

Ingesta sensor de posición del acelerador
Este parámetro muestra la señal de tensión enviada a la ECM del sensor de posición de la mariposa de admisión. sensor de posición del acelerador de admisión es una gama de valor que indica un bajo voltaje cuando la válvula de mariposa de admisión está cerrada a una alta tensión cuando se abre la válvula de mariposa de admisión.

Cantidad deseada Inyección
Este parámetro muestra una cantidad total de inyección (cantidad de inyección principal + la cantidad de inyección pre) deseada por el ECM basado en las condiciones de conducción actuales.

Inyección principal Cantidad
Este parámetro muestra una cantidad de inyección principal deseado por el ECM basado en las condiciones de conducción actuales.

Principal sincronización de inyección de
Este parámetro muestra una temporización de la inyección principal deseado por el ECM basado en las condiciones de conducción actuales.

Inyección principal On Time
Este parámetro muestra el tiempo de la ECM se pone en ON los inyectores de combustible. La herramienta de análisis mostrará un valor más alto con un ancho de pulso más largo, o un valor más bajo con un ancho de pulso más corto.

Pre Inyección Cantidad
Este parámetro muestra una cantidad de inyección piloto deseada por el ECM basado en las condiciones de conducción actuales.

Intervalo de inyección pre
Este parámetro muestra un intervalo de inyección entre final de la inyección piloto y comienzo de la inyección principal deseado por el ECM en función del estado de conducción actual.

Compensación de combustible Cil. 1 a 4
Este parámetro muestra el ajuste de volumen de combustible para cada cilindro en el área de baja velocidad del motor calculado por el ECM. La herramienta de análisis mostrará un valor negativo si se reduce el volumen de combustible. La herramienta de análisis mostrará un valor positivo si se aumenta el volumen de combustible. Si hay un cilindro que es excesivamente alto o bajo valor, puede indicar inyector de combustible defectuoso, débil o ligeramente tomó el cilindro o un código de ID del inyector de combustible incorrectamente programado.

Bomba de suministro de combustible de estado
Este parámetro muestra el estado de aprendizaje de la bomba de suministro de combustible. No han aprendido estado inicializado indica que se sustituye a un nuevo ECM o valor de ajuste se restablece. Después que el motor se elevó caliente, apoyándose comenzará a velocidad de ralentí. proceso de aprendizaje aprendido indica que se complete estado.

Rail modo de presión Comentarios
Este parámetro muestra el estado de la línea de combustible de realimentación de presión a la ECM. Modo de espera indica el interruptor de encendido se coloca en la posición ON. Modo de retroalimentación indica que el motor es durante manivela o correr. Modo de apagado indica que el interruptor de encendido está en la posición OFF.

Modo de motor
Este parámetro muestra el estado de motor. En el encendido indica el interruptor de encendido se coloca en la posición ON. Arranque indica que el motor es durante manivela. En ejecución indica que el motor se ejecuta. Apagado indica el interruptor de encendido está en la posición OFF posición.

Cam / señal del sensor del cigüeñal / Estado de la sincronización Este parámetro muestra el estado de sincronización de la posición del cigüeñal (CKP) señal de sensor y la señal del sensor de posición del árbol de levas (CMP). Asíncrono indica la señal del sensor de CMP no se detecta o se detecta solamente la señal del sensor de CKP. No hay señal de manivela indica que se detecta la señal del sensor de CMP, pero no se detecta la señal del sensor de CKP. Synchronous indica tanto señales de los sensores se detectan correctamente.

Runtime Engine
Este parámetro muestra el tiempo transcurrido desde el arranque del motor. La herramienta de análisis mostrará el tiempo en horas, minutos y segundos. El tiempo de ejecución del motor volverá a cero tan pronto como el interruptor de encendido está apagado.

Velocidad del vehículo
Este parámetro indica la velocidad del vehículo calculada por el ECM usando la señal desde el sensor de velocidad del vehículo (VSS). La herramienta de análisis mostrará un valor bajo a velocidades del vehículo inferiores, y un alto valor a velocidades del vehículo mayores.

engranaje de transmisión
Este parámetro muestra la posición de engranaje de transmisión estimada calculada por el ECM basado en las aportaciones de la velocidad del vehículo y la velocidad del motor.

Interruptor de arranque
Este parámetro muestra el estado de la entrada del interruptor de arranque a la ECM. Cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición START, la herramienta de análisis muestre Activado.

Switch de ignición
Este parámetro muestra el estado de la entrada del interruptor de encendido a la ECM. Cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición ON, la herramienta de análisis muestre Activado.

Voltaje de la batería
Este parámetro muestra el voltaje de la batería medida en el relé principal ECM conmutada circuito de alimentación de tensión de la ECM. El voltaje se aplica a la ECM cuando se energiza el relé principal ECM.

Mando relé de la bomba de combustible
Este parámetro muestra el estado comandado del circuito de control de relé de bomba de combustible. En indica el circuito de control de relé de la bomba de combustible está siendo conectado a tierra por el ECM, permitiendo de bombeo de combustible desde el tanque.

Remolino Command Control de solenoide
Este parámetro muestra el estado comandado del circuito de control del solenoide de control de remolino. En indica el circuito de control del solenoide de control de remolino está siendo conectado a tierra por el ECM, permitiendo que la presión de vacío al actuador de control de remolino.

Interruptor de filtro de combustible
Este parámetro muestra el estado de entrada del interruptor de presión de combustible a la ECM. Cuando se genera la gran presión de vacío en la línea de succión de combustible tales como filtro de combustible obstruido, la herramienta de exploración muestra Off.

A / C señal de petición
Este parámetro muestra el estado de entrada del aire acondicionado (A / C) solicitud a la ECM de las, ventilación y aire acondicionado controles de calefacción (HVAC). Cuando el sistema de HVAC está solicitando a tierra el embrague del compresor A / C, la herramienta de exploración muestra On.

Un comando / C Relay
Este parámetro muestra el estado ordenado del circuito de control del relé del compresor A / C. En indica el circuito de control de relé del compresor A / C está siendo conectado a tierra por el ECM, permitiendo tensión al compresor A / C.

Parque / interruptor de punto muerto
Este parámetro muestra el estado de entrada del interruptor de neutral a la ECM. Cuando el engranaje de transmisión es el parque o neutral, la herramienta de análisis muestra neutral.

Glow Comando Relay
Este parámetro muestra el estado comandado del circuito de control de relé de incandescencia. En indica el circuito de control de relé de incandescencia está siendo conectado a tierra por el ECM, permitiendo voltaje a las bujías de incandescencia.

Bujía de incandescencia de Comando de la lámpara
Este parámetro muestra el estado comandado del circuito de control de la lámpara indicadora de precalentamiento. La lámpara indicadora de precalentamiento debe ser encendida cuando la herramienta de análisis indica comando On. La lámpara indicadora de precalentamiento debe ser apagado cuando la herramienta de análisis indica comando de apagado.

Conmutador de freno 1
Este parámetro muestra el estado de entrada del interruptor de pedal de freno 1 al ECM. Cuando se pisa el pedal de freno, herramienta de escaneo exhibe aplicada.

Interruptor de freno 2
Este parámetro muestra el estado de entrada del interruptor de pedal de freno 2 a la ECM. Cuando se pisa el pedal de freno, herramienta de escaneo exhibe aplicada.

Interruptor de pedal de embrague
Este parámetro muestra el estado de entrada del interruptor de pedal de embrague a la ECM. Cuando el pedal del embrague está deprimido, pantallas de instrumentos de diagnóstico aplicados.

Comando de la lámpara principal de crucero
Este parámetro muestra el estado comandado del circuito de control de la lámpara de crucero principal. La lámpara principal de crucero debe ser encendida cuando la herramienta de análisis indica comando On. La lámpara principal de crucero debe ser apagado cuando la herramienta de análisis indica comando de apagado.

Interruptor principal de crucero
Este parámetro muestra el estado de entrada del interruptor principal crucero a la ECM. Cuando se pulsa el interruptor de crucero principal, la herramienta de análisis muestre Activado.

Cruise interruptor de cancelación
Este parámetro muestra el estado de la entrada del crucero cancelar interruptor a la ECM. Cuando se aplica el interruptor de crucero Cancelar, el lector de códigos muestra apagado.

Cruise interruptor de reanudar
Este parámetro muestra el estado de entrada de la hoja de vida de crucero / acel. cambiar a la ECM. Cuando el curriculum vitae Crucero / Accel. Se aplica el interruptor, la herramienta de análisis muestre Activado.

Interruptor Conjunto de crucero
Este parámetro muestra el estado de entrada del interruptor de ajuste de crucero / costa al ECM. Cuando se pulsa el interruptor Set Cruise / costa, la herramienta de análisis muestre Activado.

MIL Comando (Testigo de avería)
Este parámetro muestra el estado comandado del circuito de control de la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL). La MIL debe ser encendida cuando la herramienta de análisis indica comando On. La MIL debe ser apagado cuando la herramienta de análisis indica comando de apagado.

Comando de la lámpara SVS (Vehicle Service Pronto)
Este parámetro muestra el estado comandado del vehículo de servicio pronto (SVS) circuito de control de lámpara. La lámpara SVS debe ser encendida cuando la herramienta de análisis indica comando On. La lámpara SVS debe ser apagado cuando la herramienta de análisis indica comando de apagado.

Modo de funcionamiento de emergencia
Este parámetro indica el estado del modo de marcha de emergencia. Nada indica que no se aplica el modo de marcha de emergencia. 1, 2, 3 y 4 indica que se aplica la reducción de la cantidad de inyección de combustible. 2 o mayor número inhibe la inyección piloto. Si 4 se indica, motor en marcha se detendrá cuando la velocidad del vehículo es inferior a 5 km / h (3 mph) durante 5 segundos.

Mientras que la distancia MIL está activado
Este parámetro muestra el kilometraje ya que la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) se pone en ON.

Runtime Engine Con MIL Activo
Este parámetro muestra el tiempo de funcionamiento del motor transcurrido desde la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) se pone en ON. La herramienta de análisis mostrará el tiempo en minutos.

Motor total de eventos de exceso de velocidad
Este parámetro indica contador de eventos de exceso de velocidad del motor. Contador será cero si se borra cualquier DTC.

Total del refrigerante del motor Temperatura excesiva Evento
Este parámetro indica contador de evento de sobrecalentamiento del motor. El contador está activo si refrigerante del motor es más 110□C (230□F). Contador será cero si se borra cualquier DTC.

Total de temperatura del combustible sobretemperatura Evento
Este parámetro indica contador de temperatura del combustible excesivamente alta condición. El contador está activo si la temperatura del combustible es más de 95□C (203□F). Contador será cero si se borra cualquier DTC.

Total de la toma de aire de temperatura de sobrecalentamiento de Evento
Este parámetro indica contador de la temperatura del aire de admisión excesivamente alta condición. El contador está activo si la temperatura del aire de admisión es más de 55□C (131□F). Contador será cero si se borra cualquier DTC.

Función programada inmovilizador
Este parámetro muestra el estado de la programación de la función de inmovilización en el ECM. La herramienta de análisis mostrará Sí o No. Sí indica la información de seguridad inmovilizador está programado correctamente en el ECM. No se indica el ECM no está programado o ECM se pone a cero.

Señal incorrecta inmovilizador
Este parámetro muestra el estado de entrada de la señal de respuesta recibida a la ECM. Cuando el ECM recibe la señal de respuesta errónea de la unidad de control del inmovilizador (UCI), la herramienta de análisis muestra Sí.

inmovilizador de señal
Este parámetro muestra el estado de entrada de la señal de respuesta a la ECM. Cuando el ECM recibido ninguna señal de respuesta desde la unidad de control del inmovilizador (UCI), la herramienta de exploración muestra Sí.

Tiempo de espera de seguridad
Este parámetro muestra la longitud de tiempo de espera de seguridad en el ECM. Inactivo no indica el tiempo de espera de seguridad. Tiempo indica en virtud del tiempo de espera de seguridad. Esta etapa de tiempo de espera evitará cualquier intento de introducir el código de seguridad hasta que haya transcurrido el tiempo de espera. El tiempo de espera se incrementará cada vez que se introduce un código de seguridad incorrecto. Tenga en cuenta que este parámetro no se apuró recuento. Se permite seguir mostrando al mismo tiempo hasta que ha transcurrido el tiempo de espera. El interruptor de encendido debe mantenerse en posición ON durante el período de tiempo de espera.

Scan controla salida de la herramienta

Control de Salida herramienta de análisis	descripciones
Bomba de combustible de alimentación Aprende Restablecimiento	El propósito de esta prueba para restablecer el valor de ajuste de la bomba de suministro de combustible. **Importante:** El procedimiento de reaprendizaje bomba de suministro de combustible debe hacerse cuando se sustituye la bomba de suministro de combustible o del motor, o se instala un ECM de otro vehículo. Consulte la sustitución de la bomba de suministro de combustible.
Control de la presión de carburante	El propósito de esta prueba es para comprobar si la presión del carril de combustible está cambiando cuando mandó dentro de 30 a 80 MPa (4350 a 11,600psi) cuando mandado. regulador defectuoso de la bomba de suministro de combustible, la presión del raíl de combustible (FRP), la válvula de limitador de presión o de otras líneas de combustible podrían considerarse si la presión del carril de combustible diferencial es grande.
Control de inyección piloto	El propósito de esta prueba es para comprobar si la inyección de combustible piloto se acciona cuando se recibe la orden de encendido / apagado. inyector defectuoso (s) podría ser considerada si el ruido del motor no cambia cuando recibe un comando OFF.
Control de sincronización de inyección de	El propósito de esta prueba es para comprobar si la sincronización de la inyección principal está cambiando cuando mandado Retard / avanzar dentro de -5 a 5□CA.
Inyector Force Drive	El propósito de esta prueba es para comprobar si el inyector de combustible está funcionando correctamente cuando recibe un comando ON. inyector defectuoso (s) que podría considerarse si no crea un sonido de clic (ruido de funcionamiento del solenoide), contiene un ruido interrumpido o tiene ruido anormal cuando mandado ON.
Prueba de balance de cilindros	El propósito de esta prueba es para comprobar si el inyector de combustible está funcionando cuando mandado ON / OFF. inyector defectuoso (s) se podría considerar si el motor no cambia de velocidad cuando mandado OFF.
Ingesta de control de solenoide del acelerador	El propósito de esta prueba es para comprobar si la válvula de mariposa de admisión se mueve correctamente con el comando. movimiento de la válvula restringido por materiales extraños, depósitos excesivos o una válvula defectuosa puede considerarse si la diferencia de posición es grande.
Control del solenoide de EGR	El propósito de esta prueba es para comprobar si la válvula EGR se mueve correctamente con el comando. movimiento de la válvula restringido por materiales extraños, depósitos excesivos o una válvula defectuosa puede considerarse si la diferencia de posición es grande.
Control de remolino de control del solenoide	El propósito de esta prueba es para comprobar si el solenoide de control de remolino está funcionando cuando lo ordena en ON. circuito (s) defectuosa o un solenoide defectuoso podrían considerarse si no energización cuando mandado ON.
Control del solenoide de turbocompresor	El propósito de esta prueba es para comprobar si el actuador de control de la boquilla turbocompresor se mueve correctamente con el comando. Movimiento restringido actuador por materiales extraños, depósitos excesivos, mangueras de vacío mal encaminadas, un solenoide defectuoso o un actuador defectuoso podrían considerarse si el actuador no se mueve correctamente.
Glow de control del relé	El propósito de esta prueba es para comprobar si el relé de incandescencia está funcionando cuando lo ordena en ON. circuito (s) defectuosa o un relé de incandescencia defectuoso podrían considerarse si no energización cuando mandado ON.
Control de Bujía de la lámpara	El propósito de esta prueba es para comprobar si la lámpara indicadora de precalentamiento está funcionando cuando lo ordena en ON. circuito defectuoso (s) o un circuito abierto podrían ser considerados cuando no está funcionando cuando mandado ON.
Indicadora de mal funcionamiento de la lámpara Control (MIL)	El propósito de esta prueba es para comprobar si la MIL funciona cuando recibe un comando ON. circuito defectuoso (s) o un circuito abierto podrían ser considerados cuando no está funcionando cuando mandado ON.
Vehículo del servicio pronto (SVS) Control de la lámpara	El propósito de esta prueba es para comprobar si la lámpara SVS está funcionando cuando lo ordena en ON. circuito defectuoso (s) o un circuito abierto podrían ser considerados cuando no está funcionando cuando mandado ON.
Control de Velocidad de la lámpara principal	El propósito de esta prueba es para comprobar si la lámpara principal de crucero está funcionando cuando lo ordena en ON. circuito defectuoso (s) o un circuito abierto podrían ser considerados cuando no está funcionando cuando mandado ON.

Cruise Control Conjunto de la lámpara	El propósito de esta prueba es para comprobar si la lámpara conjunto de crucero está funcionando cuando lo ordena en ON. circuito defectuoso (s) o un circuito abierto podrían ser considerados cuando no está funcionando cuando mandado ON.

Herramienta de análisis no se enciende

Descripción del circuito

El conector de enlace de datos (DLC) es un conector estándar de 16 cavidades. un diseño de conexión y la ubicación es dictada por una amplia estándar de la industria, y se requiere para proporcionar la siguiente:

- Batería herramienta de exploración de tensión positiva en el terminal 16.
- Motivo de barrido potencia de la herramienta en la terminal 4.
- tierra de señal común en el terminal 5.

La herramienta de análisis se enciende con el encendido en posición OFF. Algunos módulos sin embargo, no se comunicará a menos que el encendido está en ON.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Herramienta de circuito / sistema de prueba de escaneo no se enciende

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**Importante**: Asegúrese de que el escáner funciona correctamente en otro vehículo antes de usar esta tabla. 1. Apague el motor. 2. Inspeccionar el Meter (+ B) (10A) de fusibles en el bloque de fusibles de la cabina. Está abierto el Medidor (+ B) (10A) de fusibles?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	Sustituir el fusible Meter (+ B) (10A). Si el fusible se sigue abriendo, reparar el corto a masa en uno de los circuitos que se alimenta por el Medidor (+ B) fusible (10A) o reemplazar el componente conectado en cortocircuito. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 7	-
3	1. Comprobar cada circuito en el conector de enlace de datos (DLC) (B-58) para una echado atrás, difundir o terminal que falta. 2. Reparar el terminal, según sea necesario. ¿Ha encontrado y completar la reparación?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4
4	Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de + B (pin 16 de B-58) a la DLC y una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Reparar el abierto en el circuito de voltaje de la batería al DLC. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 7	-
6	1. Prueba cada circuito de tierra en el DLC (pines 4 y 5 de B-58) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s), limpio o apretar suelo como sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a intermitentes Condiciones
7	1. Conecte el escáner al DLC. 2. Intente girar la herramienta de análisis. ¿La herramienta de digitalización?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 1

Herramienta de análisis no se comunica con el dispositivo puede

Descripción del circuito

El ECM, módulo de control de transmisión (TCM) (AISIN A / solamente T) y inmovilizador unidad de control (UCI) todo comunicarse con la herramienta de análisis través de la red de área de controlador (CAN) de enlace. El ECM, la medicina tradicional china, la UCI y el módulo de registro de datos (DRM) se comunican entre sí a través del mismo enlace CAN. Si no hay ningún sistema inmovilizador está instalado, el panel de instrumentos (IP), el grupo tiene una resistencia de terminación CAN en lugar de la UCI.

Materiales para el diagnóstico

Las siguientes condiciones provocarán una pérdida de la CAN de comunicación de datos en serie entre la medicina tradicional china y en la UCI o entre la herramienta de análisis y cualquier módulo de control:

- Un circuito de datos en serie puede abrir
- Un circuito en serie de datos CAN en cortocircuito a tierra
- Un circuito en serie de datos CAN en corto a voltaje
- Una condición interna dentro de un módulo o conector en el circuito de datos en serie CAN, que causa un corto a tensión o tierra para el circuito de datos en serie CAN

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Herramienta de circuito / sistema de prueba de escaneo no se comunica con el dispositivo puede

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	**Importante**: Asegúrese de que el módulo de Candi no está funcionando mal. Cuando funciona correctamente, el módulo LED Candi estará parpadeando. En el caso de un problema, el LED se ilumina continuamente o no iluminada. 1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Intentar establecer comunicación con los módulos de control listados. • ECM • Unidad de control del inmovilizador (UCI) (si está equipado) • módulo de control de transmisión (TCM) (sólo AISIN A / T) ¿La herramienta de análisis comunicarse con cualquiera de los módulos de control enumerados?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 7
3	¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Pérdida de comunicación con el módulo de control del motor (ECM)
4	**Darse cuenta:** Si no se instala una caja de cambios automática AISIN, vaya al paso 5. ¿La herramienta de análisis se comunique con el MTC?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a Diagnostic System Check - Controles de la transmisión
5	**Darse cuenta:** Si no hay ningún sistema inmovilizador está instalado, vaya al Paso 6. ¿La herramienta de análisis comunicarse con la UCI?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador

6	Prueba Bajo la CAN y el circuito de datos en serie de alta durante un corto a tierra de forma intermitente o de forma intermitente en corto a tensión. A continuación, probar la CAN bajo y el circuito de datos en serie de alta para una intermitentemente abierto (basado en que el control del módulo no se comunicaba) en la conexión en el circuito. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	sistema OK

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y para la corrosión en el conector de enlace de datos (DLC) (las clavijas 6 y 14 de B-58). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir al paso 8
8	**Darse cuenta:** Si no se instala un módulo de registro de datos (DRM), vaya al paso 9. 1. Apague el motor. 2. DisconnecttheDRM (C-139) aprovechar conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Para intentar comunicar con el ECM, la medicina tradicional china y en la UCI. ¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM, la medicina tradicional china y en la UCI?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9
9	1. Apague el motor. 2. Vuelva a conectar el conector del mazo de DRM, si se desconectan. 3. DisconnecttheECM (C-164) aprovechar conectores. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. Intentar comunicarse con el MTC y la UCI. ¿La herramienta de análisis se comunique con el MTC y la UCI?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 10
10	**Darse cuenta:** Si no se instala una caja de cambios automática AISIN, vaya al paso 11. 1. Apague el motor. 2. ReconnecttheECM (C-164) aprovechar conectores. 3. Desconectar los conectores del mazo de TCM (C-94 y C-95). 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. Para intentar comunicar con el ECM y la UCI. ¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM y la UCI?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 11
11	**Darse cuenta:** Si no hay ningún sistema inmovilizador está instalado, vaya al paso 12. 1. Apague el motor. 2. ReconnecttheECM (C-164) aprovechar conectores, si se desconectan. 3. Vuelva a conectar los conectores de TCM (C-94 y C-95) del arnés si desconectado. 4. DisconnecttheICU (B-109) aprovechar conector. 5. Poner el contacto, con el motor apagado. 6. Intentar comunicarse con el ECM y TCM. ¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM y TCM?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Apague el motor. 2. ReconnecttheECM (C-164) aprovechar conectores, si se desconectan. 3. Vuelva a conectar los conectores de TCM (C-94 y C-95) del arnés si desconectado. 4. Desconectar el tablero de instrumentos (IP) (B-23 y B-24) arnés conector. 5. Poner el contacto, con el motor apagado. 6. Intentar comunicarse con el ECM y TCM. ¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM y TCM?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 13
13	Reparar el circuito abierto, cortocircuito a tierra o en corto a tensión en el circuito de baja CAN o de datos en serie de alta entre el DLC y ECM, TCM, UCI, DRM o clúster IP. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 19	-
14	Vuelva a colocar el DRM. Consulte la DRM de reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
15	**Importante**: ReplacementECMmust ser programadas y aprendidas. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
dieci séis	**Importante**: ReplacementTCMmust ser programado. Vuelva a colocar el TCM. Consulte la medicina tradicional china reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
17	**Importante**: ReplacementICUmust ser programado. Vuelva a colocar la unidad de cuidados intensivos. Vaya a Sustitución UCI. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
18	Sustituir el tablero de IP. Consulte la sustitución del agrupamiento IP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
19	Intentar establecer comunicación con el ECM, la medicina tradicional china y en la UCI. ¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM, la medicina tradicional china y en la UCI?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 2

Perdido la comunicación con el módulo de control del motor (ECM)

Descripción del circuito

El ECM, módulo de control de transmisión (TCM) (AISIN A / solamente T) y inmovilizador unidad de control (UCI) todo comunicarse con la herramienta de análisis través de la red de área de controlador (CAN) de enlace. El ECM, la medicina tradicional china, la UCI y el módulo de registro de datos (DRM) se comunican entre sí a través del mismo enlace CAN. Si no hay ningún sistema inmovilizador está instalado, el panel de instrumentos (IP), el grupo tiene una resistencia de terminación CAN en lugar de la UCI.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba Se perdió la comunicación con el módulo de control del motor (ECM)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	Intentar establecer comunicación con el ECM. ¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM?	-	Ir a intermitentes Condiciones	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe el ECM C-164 y E-94 conectores para las conexiones pobres. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 4
4	1. Compruebe el ECM (40A) fusible de acción lenta y motor fusible (10A). Vuelva a colocar y volver a probar si está abierto. Si algún fusible continúa abriéndose, reparar el corto a masa en cada circuito alimentado por ese fusible. 2. Apague el motor. 3. Desconectar el ECM (C-164) conector de mazo. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. Conectar una lámpara de prueba a tierra y comprobar la tensión en el circuito de alimentación de tensión de encendido en el ECM (pin 24 de C-164). ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 13
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar la herramienta de exploración del conector de enlace de datos (DLC) si está conectado. 3. Mida la resistencia a través de la CAN Low y circuitos de alta sondeando el DLC (pines 6 y 14 de la B-58). Es la resistencia dentro del valor especificado (resistencia paralela del 120 □ resistencia en el ECM y el 120 □ resistor en la UCI o clúster IP debe ser 60□)?	50 a 70 □	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6

6	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (patillas 58 y 78 de C- 164). 4. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 5. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 15

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Compruebe ECM terreno para la corrosión y estanqueidad. 2. Limpios o apretar los motivos que sean necesarios. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. Vuelva a conectar el conector de mazo del ECM, si se desconectan. 3. Reemplazar el relé principal ECM con el relé del calentador o reemplazar con un buen relevo conocido. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. Intentar establecer comunicación con el ECM. ¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9
9	1. Apague el motor. 2. Retire el relé principal ECM. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Usando una lámpara de prueba, la verificación de los dos circuitos de alimentación de tensión al relé principal ECM (pines 4 y 5 de X-12). 5. Reparar el circuito abierto (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 10
10	1. Vuelva a instalar el relé principal ECM. 2. Conectar el encendido y apagado mientras se escucha de la sensación para el relé principal ECM clic. Espere 7 segundos entre transiciones. ¿El ECM relé principal clic cuando el interruptor de encendido se conecta o desconecta?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
11	Reparar el circuito de masa del relé principal ECM entre el relé de ECM principal (pin 2 de X-12) y sala de máquinas terminal de tierra (C-36) por las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Alta resistencia o una mala conexión en el relé principal o terminal de tierra del ECM ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 16	-
12	1. Prueba el circuito de voltaje de la batería entre el ECM (patillas 2 y 5 del C-164) y el relé principal ECM (pin 1 de X-12) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Alta resistencia o una mala conexión al ECM o ECM relé principal 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 15
13	Reparar el abierto en el circuito de tensión de encendido al ECM. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 16	-
14	Reemplazar el relé principal ECM. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 16	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
15	**Importante**: ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 16	-
dieci séis	1. Apague el motor. 2. Vuelva a conectar todos los fusibles previamente desconectado, el relé o conector (s) arnés. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Intentar establecer comunicación con el ECM. ¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 3

El motor gira, pero no funciona,

Descripción

El motor gira pero no se ejecuta tabla de diagnóstico es un enfoque organizado para identificar una condición que causa que un motor no arranca. La tabla de diagnóstico dirige el técnico de servicio para el diagnóstico sistema apropiado. La tabla de diagnóstico asume que se cumplan las siguientes condiciones:

- La batería está completamente cargada y terminales se limpian y apretado.
- La velocidad de arranque del motor es normal.
- No hay suficiente combustible en el tanque de combustible.
- No hay una fuga de combustible en la línea de combustible.
- No hay aire en la línea de combustible.
- Filtros (aire, combustible) están limpias.
- Fusible y fusible de acción lenta son normales.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Descripción de la prueba

El número a continuación se refiere al número de paso en el Pruebas de circuitos / System.
5. Si los circuitos de baja laterales (FRP) del regulador de la presión de conducto de combustible entre el ECM y el regulador de FRP están en cortocircuito a tierra, FRP Regulador Comentarios será de aproximadamente 400 mA menor en comparación con normal.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de motor gira pero no funciona, (1de 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Girar el motor durante el período de tiempo especificado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de análisis visualizar cualquier DTC que fallaron esta encendido?	15 segundos	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Espere 1 minuto para la presión del combustible a sangrar hacia abajo desde el carril de combustible. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. NO arranque el motor. 4. Observe el parámetro de presión del conducto de combustible con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican el valor especificado?	0 MPa (0 psi)	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 6
4	**Darse cuenta:** Si el vehículo ha quedado sin combustible, el aire puede quedar atrapado en el sistema de combustible. 1. Asegúrese de que el tanque de combustible tiene suficiente combustible y la calidad del combustible que es bueno (tomar una muestra). 2. Observe el parámetro de presión del riel de combustible en la herramienta de análisis durante el arranque sobre el motor durante 5 segundos. Que hace la herramienta de escaneo indican más	20 MPa (2.900 psi)	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 5

	que el valor especificado durante la manivela?			
5	Observe el parámetro de realimentación FRP Regulador de la herramienta de análisis durante el arranque sobre el motor durante 5 segundos. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado durante la manivela?	1500 mA	Ir a 2 de 2 Paso 1	Ir al paso 8

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPsensor aprovechar conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de FRP (pines 1, 2 y 3 de E-48). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 82, 87, 90 y 101 de la S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 7
7	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
8	Reparar el cortocircuito a masa entre el ECM (patillas 89 y 97 de E-94) y el regulador de FRP (pin 2 de E-50). ¿Se compite la reparación?	-	Ir a la Etapa 11	-
9	1. Compruebe si hay lecturas normales en clave para las siguientes entradas de sensor: Utilice la lista de datos herramienta de análisis o un buen vehículo conocido para determinar los valores nominales. • Sensor de temperatura del refrigerante del motor • Presión barométrica (BARO) Sensor • Sensor de presión de empuje • Ingesta sensor de posición del acelerador 2. Reparar el circuito (s) o reemplazar el sensor según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
10	1. Otras causas posibles de la condición de no arranque: • Distribución del motor mecánico • Muy restringido de admisión o de escape conectado sólido. • la compresión del motor pobres. • La contaminación del agua o gasolina en el combustible. 2. Repare según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor y continuará funcionando?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 2
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de motor gira pero no se ejecuta (2 de 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Retire la cubierta del motor. 2. Realizar la fuerza de accionamiento del inyector con una herramienta de exploración. 3. Manda a cada inyector ON y verificar chasquido (ruido de funcionamiento del solenoide). ¿Hay un inyector que no crea un ruido (ruido de funcionamiento del solenoide), contiene un ruido interrumpido o ruido anormal cuando mandado ON?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 2
2	1. Inspeccionar el lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y los inyectores de combustible para fugas de combustible. Los siguientes componentes pueden contener una fuga externa. • bomba de suministro de combustible • Riel de combustible • válvula limitadora de presión • la presión del raíl de combustible (FRP) sensor • Tubo de combustible entre la bomba de suministro de combustible y el carril de combustible • Tubo de combustible entre el carril de combustible y los inyectores de combustible • Cada tubo de combustible tuercas de manga **Darse cuenta:** El combustible puede filtrarse bajo la tapa de la culata de la línea de alta presión de entrada. En tal caso, el nivel de aceite del motor se elevará. Inspeccione si hay fugas de combustible en el aceite del motor. 2. Haga reparaciones según sea necesario ningún sistema de combustible. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 3
3	1. Compruebe las conexiones de la línea sistema de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, grietas y para el uso de abrazaderas adecuadas. 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	**Darse cuenta:** Asegúrese de que el funcionamiento de la bomba de combustible en el tanque antes de realizar los siguientes procedimientos. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. 1. Apague el motor. 2. Desconectar la manguera de combustible desde el lado de succión de la bomba de suministro de combustible. Con el fin de medir la cantidad de combustible descargada, poner la manguera en una botella o un recipiente con una escala. (La entrada de una botella o un contenedor debe ser mayor que el diámetro de la manguera.) 3. Poner el contacto durante 20 segundos, con el motor apagado. 4. Apague el motor durante 10 segundos. 5. Realizar 3 y 4 tres veces. El combustible acumulado de tres ciclos de encendido debe ser más de 300 cc. (Cantidad normal es de más de 100 cc por un ciclo de encendido.) **Darse cuenta:** Si hay una fuga o una restricción en el lado de succión, el combustible de la manguera no fluirá fuera suficientemente que está muy probablemente causado por la fuga de combustible, filtro de combustible obstruido, la manguera de combustible doblada o triturados o tubería. También en el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño puede caer en una camioneta línea de combustible. 6. Reparar una fuga en el sistema de combustible o restricciones que sean necesarias. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 5
5	1. Apague el motor. 2. Quitar el fusible de la bomba de combustible (10A) del bloque de fusibles sala de máquinas con el fin de desactivar la bomba de combustible del tanque in-. 3. Desconectar cada conector de mazo de inyector de combustible de todos los inyectores de combustible con el fin de desactivar la inyección. 4. Retire la manguera de combustible de goma de la tubería de fugas. A continuación, retirar el conjunto de tubo de fugas desde el motor que está unida a la bomba de suministro de combustible y la válvula de limitador de presión. Utilice una bandeja para coger el combustible desde la línea de combustible extraído. 5. Hacer girar el motor mientras se observa la fuga de combustible desde la válvula de limitador de presión. **Importante:** Las gafas de seguridad deben ser gusano. El combustible puede salpicar si la válvula de limitador de presión es defectuoso. ¿Hay fuga de combustible desde la válvula limitadora de presión?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Retire las mangueras de caucho de las tuberías de fugas que están conectados a cada inyector de combustible. 2. Hacer girar el motor mientras se observa la fuga de combustible desde la tubería de fugas de cada inyector de combustible (muy pequeña fuga es normal). **Importante:** Las gafas de seguridad deben ser gusano. El combustible puede salpicar si el inyector de combustible es defectuoso. **Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. 3. Cambiar el inyector (s) de combustible que de retorno de combustible es excesiva. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. 4. Vuelva a probar después de la sustitución del inyector (s) de combustible. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 7
7	1. Retire cada bujía de incandescencia de la culata. 2. Controlar por fugas de combustible en la cámara de combustión. ¿Hay un cilindro que la fuga de combustible en la cámara de combustión?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
8	**Importante**: Inyector de combustible de repuesto debe ser programado. Cambiar el inyector de combustible apropiada que no crea un ruido (ruido de funcionamiento del solenoide), contiene un ruido interrumpido o ruido anormal en el paso 1. Consulte Sustitución del inyector de combustible de programación / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
9	**Importante**: Inyector de combustible de repuesto debe ser programado. Reemplazar el inyector de combustible apropiado que estaba goteando combustible encontrado en el Paso 7 e inspeccionar el motor mecánico por cualquier daño o pobre compresión del motor. Consulte el inyector de combustible de reemplazo / Programación del inyector de combustible de identificación de código de datos y la sección mecánica del motor. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
10	**Importante**: La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor del motor y el ajuste se debe aprender a la ECM. **Darse cuenta:** Siempre sustituir el cartucho de filtro de combustible cuando se sustituye una bomba de suministro de combustible. Sustituir la bomba de suministro de combustible y el cartucho de filtro de combustible. Consulte el combustible de sustitución de la bomba de alimentación y la sustitución de cartuchos de filtro de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-

11	Cambie la válvula de limitador de presión. Vaya a Sustitución del riel de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor y continuará funcionando?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 1
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0016 (Código de Flash 16)

Descripción del circuito

La posición del cigüeñal (CKP) sensor está situado en la izquierda de la parte trasera del bloque de cilindros y que está detrás del motor de arranque. El rotor sensor está fijado en el cigüeñal. Hay 56 muescas espaciadas 6□ aparte y una sección 30□ que es palmo abierta. Esta parte de extensión abierta permite la detección de punto muerto superior (TDC).
La posición del árbol de levas (CMP) sensor está instalado en la cubierta de la rueda dentada de la cadena de distribución en la parte delantera del engranaje loco árbol de levas. El sensor de CMP detecta total de cinco proyecciones por un ciclo del motor (cuatro salientes dispuestos igualmente cada proyección referencia 90□ y uno en la superficie dentada de la cadena dentada).
La detección de la parte de extensión abierta desde el sensor CKP y proyección de una referencia desde el sensor de CMP, el ECM determina cilindro # 1 de compresión TDC para garantizar que se correlacionan entre sí. Si el ECM detecta ambas señales están fuera de sincronización, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0335, P0336 y P0340 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- Se detecta el impulso de señal de sensor CKP.
- Se detecta el impulso de señal de sensor CMP.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que las señales del sensor de CKP y las señales del sensor de CMP están fuera de sincronización durante las rotaciones del motor.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Este DTC es causada por una condición de tiempo mecánica incorrecta, que está muy probablemente causado por la instalación incorrecta de los engranajes de distribución o cadena.
- La rotación del motor inversa puede establecer el DTC.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0016

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. Si el motor no arranca, la manivela sobre el motor durante 10 segundos. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen también los DTC P0335, P0336 o P0340?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Inspeccionar la posición del cigüeñal (CKP) sensor y el sensor de la posición del árbol de levas (CMP) para las siguientes condiciones: • El daño físico de sensor • Una instalación floja o indebido de sensor • espacio de aire excesivo • El material extraño que pasa entre el sensor y el rotor sensor o piñón de cadena • El daño físico de rotor sensor o piñón de cadena • instalación Loose o indebido de rotor sensor o piñón de cadena 2. Inspeccionar el tiempo mecánica del motor para las siguientes condiciones: • engranaje de sincronización incorrectamente instalado o cadena • tensor de cadena de distribución defectuosa • juego excesivo en la cadena de distribución • Cadena de distribución que saltado dientes 3. Repare o reemplace según sea necesario. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 4	-
4	1. Reconnectallpreviously desconectado conector (s) arnés, si se desconectan. 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. Si el motor no arranca, la manivela sobre el motor durante 10 segundos. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 5
5	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0045 (Código de Flash 33)

Descripción del circuito

La posición de la boquilla de turbocompresor es controlado por el ECM. El ECM utiliza un control boquilla de la válvula de solenoide turbocompresor y un sensor de presión de sobrealimentación para controlar las boquillas de inyección de turbocompresores. Cuando el motor no está bajo carga, las boquillas de inyección de turbocompresores están en una posición abierta, o ninguna condición de sobrealimentación. Cuando el motor está bajo carga, el ECM comandos de la válvula de control de solenoide para cerrar las boquillas de inyección de turbocompresores, aumentando así el impulso. El ECM variará el impulso depende de los requisitos de carga del motor. El ECM utiliza una modulación por ancho de pulso (PWM) en el circuito de control para abrir y controlar la válvula de solenoide. Si el ECM detecta un circuito abierto o cortocircuito en el circuito de la válvula solenoide, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

Cualquiera de siguiente condición se cumple:

- El ECM detecta una condición de bajo voltaje en el circuito de control de solenoide boquilla turbocompresor cuando el solenoide es mandado OFF.
- El ECM detecta una condición de alto voltaje en el circuito de control de solenoide boquilla turbocompresor cuando el solenoide es mandado ON.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Descripción de la prueba

El número a continuación se refiere al número de paso en el Pruebas de circuitos / System.
4. Si el circuito de control de solenoide entre el ECM y el solenoide es normal, los cambios lámpara de prueba de brillante a oscuro cuando mandado desde Aumentar a disminuir.

SchematicReference: Vacío Manguera enrutamiento Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0045

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula solenoide de control de la boquilla turbocompresor. 3. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido (pin 2 de E-106) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado.	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5

	¿Se ilumina la luz de prueba?			

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de control (pin 1 de E-106) y la tensión de la batería. 2. Realizar el control del solenoide de turbocompresor con una herramienta de exploración. 3. Manda a los Aumentar la válvula de solenoide y disminuir mientras se observa la lámpara de prueba. ¿La prueba de cambio de lámpara brillo cuando ordenó aumentar y disminuir?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
5	Reparar el circuito abierto o alta resistencia entre el fusible del motor (10A) y la válvula de solenoide (terminal 2 del E-106). Compruebe el fusible del motor (10A) en primer lugar. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 11	-
6	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 96 de E-94) y la válvula de solenoide (pin 1 de E-106) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • Un corto a la batería o ignición de voltaje • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
7	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector de la instalación de la válvula de solenoide (patillas 1 y 2 del E-106). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 9
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 96 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	Cambie la válvula de solenoide de control de la boquilla turbocompresor. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-

11	1. Vuelva a conectar todos los conectores de fusibles o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0087 (Código de destello 225)

Descripción

El sistema de combustible de raíl común se compone de dos secciones de presión de combustible: un lado de succión entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible y un lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y los inyectores de combustible. El combustible se extrae del depósito de combustible a través de una bomba de alimentación y después se bombea en el tubo distribuidor de combustible por dos émbolos, todos los cuales son internos a la bomba de suministro de combustible. Esta alta presión es regulada por el ECM usando la (FRP) regulador de presión de línea de combustible depende de los valores del sensor de FRP unido a la línea de combustible. En caso de sobrepresión carril de combustible, una válvula de limitador de presión roscado en el riel de combustible se abrirá para liberar la sobrepresión y combustible de retorno de nuevo al tanque de combustible. Si el ECM detecta que la presión del raíl de combustible fue excesivamente alta, disminuyeron drásticamente, este DTC se establecerá lo que indica alta presión del combustible,

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0192 y P0193 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la válvula de limitador de presión se activa con sobrepresión (más de 190 MPa [27.600 psi]) en el carril de combustible.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Un regulador de FRP intermitentemente pegue puede haber permitido la presión de combustible para ser lo suficientemente alta para abrir la válvula limitador de presión.
- Un valor de sensor FRP sesgada puede establecer este DTC. El sensor de FRP en la herramienta de análisis debe decir 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto.

Darse cuenta:

- Si el depósito de combustible está vacío o casi vacío, el aire podría ser permitido para entrar en el sistema de combustible. Con aire en el sistema de combustible, buen flujo de combustible en la bomba de alimentación se interrumpe y este DTC puede establecer. Realizar el sangrado del sistema de combustible después de rellenar.

Referencia esquemática: Sistema de combustible de enrutamiento Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0087

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1.Instale una exploración herramienta. 2. Apague el encendido de 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Es DTC P0088, P0089, P0091, p0092, P0192, P0193, P0201 - P0204, P2146 o P2149 set?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 3

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Apague el motor. 2. Ponga la transmisión en punto muerto y el freno de mano. 3. comienzo el motor. 4. Acelerar el motor entre en reposo y WOT (pedal del acelerador recorrido completo) muchas veces mientras se observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico
4	1. Apague el motor. 2. Espere 1 minuto para la presión del combustible a sangrar hacia abajo desde el carril de combustible. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. NO arranque el motor. 4. Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con la herramienta de análisis. ¿La herramienta de escaneo indican dentro del valor especificado?	0,9 a 1,0 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 10
5	1. comienzo el motor. 2. Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. 3. Manda a cada inyector OFF y verificar un cambio de régimen del motor para cada inyector. ¿Hay un inyector que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 6
6	1. Compruebe las conexiones de la línea sistema de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, grietas y para el uso de abrazaderas adecuadas. **Darse cuenta:** El aire en el sistema de combustible provocará fluctuaciones de presión carril de combustible especialmente a alta velocidad y carga del motor, que puede establecer el DTC. 2. comienzo el motor y verificación para alta secundarios fugas del sistema de combustible en la bomba de suministro de combustible y el carril de combustible. **Darse cuenta:** El combustible puede filtrarse bajo la tapa de la culata de la línea de alta presión de entrada. En tal caso, el nivel de aceite del motor se elevará. Inspeccione si hay fugas de combustible en el aceite del motor. 3. Haga reparaciones según sea necesario ningún sistema de combustible. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	**Darse cuenta:** Asegúrese de que el funcionamiento de la bomba de combustible en el tanque antes de realizar los siguientes procedimientos. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. 1. Apague el motor. 2. Desconectar la manguera de combustible desde el lado de succión de la bomba de suministro de combustible. Con el fin de medir la cantidad de combustible descargada, poner la manguera en una botella o un recipiente con una escala. (La entrada de una botella o un contenedor debe ser mayor que el diámetro de la manguera.) 3. Poner el contacto durante 20 segundos, con el motor apagado. 4. Apague el motor durante 10 segundos. 5. Realizar 3 y 4 tres veces. El combustible acumulado de tres ciclos de encendido debe ser más de 300 cc. (Cantidad normal es de más de 100 cc por un ciclo de encendido.) **Darse cuenta:** Si hay una fuga o una restricción en el lado de succión, el combustible de la manguera no fluirá fuera suficientemente que está muy probablemente causado por la fuga de combustible, filtro de combustible obstruido, la manguera de combustible doblada o triturados o tubería. También en el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño puede caer en una camioneta línea de combustible. 6. Reparar una fuga en el sistema de combustible o restricciones que sean necesarias. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir al paso 8
8	1. Retire la manguera de combustible que se conecta al lado de succión de la bomba de suministro de combustible y sustituir una manguera transparente. **Darse cuenta:** La manguera debe ser limpiado antes de conectarse a la línea de combustible. De lo contrario, extranjera material interno a la manguera puede dañar la bomba de suministro de combustible. 2. Purgar el sistema de combustible. Repita si es necesario hasta que arranque el motor. 3. Hacer funcionar el motor en ralentí durante al menos 1 minuto. 4. Observar la manguera transparente mientras se mantiene la velocidad del motor superior a 3000 RPM durante un mínimo de 1 minuto. **Darse cuenta:** Si muchos aparecen burbujas de aire en el combustible, compruebe las conexiones de la línea de combustible entre la bomba de suministro de combustible y el tanque de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, las manivelas y de los usos de las abrazaderas adecuadas. 5. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPregulatorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del regulador de FRP (patillas 1 y 2 de E-50). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 89, 97, 105 y 113 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
10	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPsensorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de FRP (pines 1, 2 y 3 de E-48). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 82, 87, 90 y 101 de la S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
11	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
12	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Sustituir el inyector de combustible apropiada que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
13	**Importante:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. **Darse cuenta:** Siempre sustituir el cartucho de filtro de combustible cuando se sustituye una bomba de suministro de combustible. Sustituir la bomba de suministro de combustible y el cartucho de filtro de combustible. Consulte el combustible de sustitución de la bomba de alimentación y la sustitución de cartuchos de filtro de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
14	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 15
15	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0088 (Código de destello 118)

Descripción

El sistema de combustible de raíl común se compone de dos secciones de presión de combustible: un lado de succión entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible y un lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y los inyectores de combustible. El combustible se extrae del depósito de combustible a través de una bomba de alimentación y después se bombea en el tubo distribuidor de combustible por dos émbolos, todos los cuales son internos a la bomba de suministro de combustible. Esta alta presión es regulada por el ECM usando la (FRP) regulador de presión de línea de combustible depende de los valores del sensor de FRP unido a la línea de combustible.
Si el ECM detecta que la presión de combustible fue excesivamente alto durante un cierto período de tiempo, este DTC se establecerá (Primera Etapa). Si el ECM detecta que durante el mismo ciclo de encendido la presión del combustible se elevó aún más que la cantidad para establecer DTC P0088 durante un cierto período de tiempo, el motor está parado (segunda etapa). Si el motor se detiene, la presión de combustible era demasiado alto y la válvula de limitador de presión no lo hizo activo o no activo hizo lo suficientemente rápido.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0192 y P0193 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

Primera etapa

- El ECM detecta que la presión del carril de combustible es más de 197 MPa (28.600 psi) durante más de 5 segundos.

Segunda etapa

- El ECM detecta que la presión del carril de combustible es más de 200 MPa (29.000 psi) durante más de 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Primera etapa

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de

crucero. Segunda etapa

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.
- El ECM se detiene el motor en marcha cuando la velocidad del vehículo es inferior a 5 km / h (3 mph) durante 5 segundos. El motor funcionará después se cicla la llave cuando el motor se ha ajustado en OFF durante más de 10 segundos.

Condición para borrar el DTC

Primera etapa

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Segunda etapa

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Un intermitentemente pegue regulador de la presión del raíl de combustible puede haber permitido la presión de combustible para ser suficiente para establecer el DTC alta.
- Normales lecturas de presión del raíl de combustible en la herramienta de exploración con el motor en marcha en punto muerto en ralentí es de alrededor de 27 a 33 MPa (3900 a 48,00 psi) después de calentamiento.
- Un valor de sensor FRP sesgada puede establecer este DTC. El sensor de FRP en la herramienta de análisis debe decir 0,9 a
  1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto.

Referencia esquemática: Sistema de combustible de enrutamiento Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0088

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se P0089 DTC, P0091, p0092, P0192, P0193, P0201 - P0204 establecido, P0219, P2146 o P2149?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Ponga la transmisión en punto muerto y el freno de mano. 3. comienzo el motor. 4. Acelerar el motor entre en reposo y WOT (pedal del acelerador recorrido completo) muchas veces mientras se observa el parámetro de presión del conducto de combustible con una herramienta de exploración. ¿El parámetro de presión del riel de combustible nunca excede el valor especificado?	190 MPa (27.600 psi)	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 11
4	1. Apague el motor. 2. Espere 1 minuto para la presión del combustible a sangrar hacia abajo desde el carril de combustible. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. NO arranque el motor. 4. Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con la herramienta de análisis. ¿La herramienta de escaneo indican dentro del valor especificado?	0,9 a 1,0 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 10
5	1. comienzo el motor. 2. Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. 3. Manda a cada inyector OFF y verificar un cambio de régimen del motor para cada inyector. ¿Hay un inyector que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 6
6	1. Compruebe las conexiones de la línea sistema de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, grietas y para el uso de abrazaderas adecuadas. **Darse cuenta:** El aire en el sistema de combustible provocará fluctuaciones de presión carril de combustible especialmente a alta velocidad y carga del motor, que puede establecer el DTC. 2. comienzo el motor y verificación para alta secundarios fugas del sistema de combustible en la bomba de suministro de combustible y el carril de combustible. **Darse cuenta:** El combustible puede filtrarse bajo la tapa de la culata de la línea de alta presión de entrada. En tal caso, el nivel de aceite del motor	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 7

	se elevará. Inspeccione si hay fugas de combustible en el aceite del motor. 3. Haga reparaciones según sea necesario ningún sistema de combustible. Encontraste y corregiste la condicion?			

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	**Darse cuenta:** Asegúrese de que el funcionamiento de la bomba de combustible en el tanque antes de realizar los siguientes procedimientos. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. 1. Apague el motor. 2. Desconectar la manguera de combustible desde el lado de succión de la bomba de suministro de combustible. Con el fin de medir la cantidad de combustible descargada, poner la manguera en una botella o un recipiente con una escala. (La entrada de una botella o un contenedor debe ser mayor que el diámetro de la manguera.) 3. Poner el contacto durante 20 segundos, con el motor apagado. 4. Apague el motor durante 10 segundos. 5. Realizar 3 y 4 tres veces. El combustible acumulado de tres ciclos de encendido debe ser más de 300 cc. (Cantidad normal es de más de 100 cc por un ciclo de encendido.) **Darse cuenta:** Si hay una fuga o una restricción en el lado de succión, el combustible de la manguera no fluirá fuera suficientemente que está muy probablemente causado por la fuga de combustible, filtro de combustible obstruido, la manguera de combustible doblada o triturados o tubería. También en el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño puede caer en una camioneta línea de combustible. 6. Reparar una fuga en el sistema de combustible o restricciones que sean necesarias. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir al paso 8
8	1. Retire la manguera de combustible que se conecta al lado de succión de la bomba de suministro de combustible y sustituir una manguera transparente. **Darse cuenta:** La manguera debe ser limpiado antes de conectarse a la línea de combustible. De lo contrario, extranjera material interno a la manguera puede dañar la bomba de suministro de combustible. 2. Purgar el sistema de combustible. Repita si es necesario hasta que arranque el motor. 3. Hacer funcionar el motor en ralentí durante al menos 1 minuto. 4. Observar la manguera transparente mientras se mantiene la velocidad del motor superior a 3000 RPM durante un mínimo de 1 minuto. **Darse cuenta:** Si muchos aparecen burbujas de aire en el combustible, compruebe las conexiones de la línea de combustible entre la bomba de suministro de combustible y el tanque de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, las manivelas y de los usos de las abrazaderas adecuadas. 5. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 9

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPregulator aprovechar conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del regulador de FRP (patillas 1 y 2 de E-50). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 89, 97, 105 y 113 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
10	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPsensor aprovechar conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de FRP (pines 1, 2 y 3 de E-48). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 82, 87, 90 y 101 de la S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 12
11	**Darse cuenta:** Se sospecha de un problema intermitente por partículas extrañas en el combustible. Cambie el cartucho de filtro de combustible. Consulte el combustible de sustitución del cartucho de filtro. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
12	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
13	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Sustituir el inyector de combustible apropiada que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
14	**Importante:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. **Darse cuenta:** Siempre sustituir el cartucho de filtro de combustible cuando se sustituye una bomba de suministro de combustible. Sustituir la bomba de suministro de combustible y el cartucho de filtro de combustible. Consulte el combustible de sustitución de la bomba de alimentación y la sustitución de cartuchos de filtro de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
15	**Darse cuenta:** Hay una posibilidad de que la válvula de limitador de presión no activo. Cambie la válvula de limitador de presión. Vaya a Sustitución del riel de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 16	-
dieci séis	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 17
17	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0089 (Código de destello 151)

Descripción

El sistema de combustible de raíl común se compone de dos secciones de presión de combustible: un lado de succión entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible y un lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y los inyectores de combustible. El combustible se extrae del depósito de combustible a través de una bomba de alimentación y después se bombea en el tubo distribuidor de combustible por dos émbolos, todos los cuales son internos a la bomba de suministro de combustible. Esta alta presión es regulada por el ECM usando la (FRP) regulador de presión de línea de combustible depende de los valores del sensor de FRP unido a la línea de combustible. Si el ECM detecta que la presión del combustible es una cierta presión superior a la presión deseada, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0091, p0092, P0192, P0193, P0651, P0201 - P0204, P2146 y P2149 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la presión del carril de combustible real es más de 20 a 40 MPa (2.900 a 5.800 psi) sobre la presión deseada durante más de 20 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Euro 4 y Sur de África de especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo B. (Excepto Euro 4 y Sur África Especificación)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM. (Especificación Sudáfrica)
- El ECM inhibe la inyección piloto. (Especificación Sudáfrica)
- El ECM inhibe el control de crucero. (Especificación Sudáfrica)

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Euro 4 y Sur África Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo B. (Excepto Euro 4 y Sur África Especificación)

Materiales para el diagnóstico

- Un regulador de FRP intermitentemente pegue puede haber permitido la presión de combustible para ser suficiente para establecer el DTC alta.
- Normales lecturas de presión del raíl de combustible en la herramienta de exploración con el motor en marcha en punto muerto en ralentí es de alrededor de 27 a 33 MPa (3900 a 4800 psi) después de calentamiento.
- Un valor de sensor FRP sesgada puede establecer este DTC. El sensor de FRP en la herramienta de análisis debe decir 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto.

Referencia esquemática: Sistema de combustible de enrutamiento Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0089

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1.Instale una exploración herramienta. 2. Apague el encendido de 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Es DTC P0091, p0092, P0192, P0193, P0201 -	-	Ir a Aplicable	

	P0204, P0219 establecen, P2146 o P2149?		DTC	Ir a la Etapa 3

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Apague el motor. 2. Espere 1 minuto para la presión del combustible a sangrar hacia abajo desde el carril de combustible. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. NO arranque el motor. 4. Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con la herramienta de análisis. ¿La herramienta de escaneo indican dentro del valor especificado?	0,9 a 1,0 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPregulatorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del regulador de FRP (patillas 1 y 2 de E-50). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 89, 97, 105 y 113 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 6
5	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPsensorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de FRP (pines 1, 2 y 3 de E-48). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 82, 87, 90 y 101 de la S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
6	1. Apague el motor. 2. Ponga la transmisión en punto muerto y el freno de mano. 3. comienzo el motor. 4. Acelerar el motor entre en reposo y WOT (pedal del acelerador recorrido completo) muchas veces, mientras que la observación de la presión del conducto de combustible y deseado del parámetro de presión del conducto de combustible con una herramienta de exploración. ¿El parámetro de presión de combustible siga dentro del valor especificado suficientemente rápido (comparar con una unidad similar si está	±5 ΜΠα (±725 πσι)	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 9

	disponible)?			

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	**Darse cuenta:** Se sospecha de un problema intermitente por partículas extrañas en el combustible. Cambie el cartucho de filtro de combustible. Consulte el combustible de sustitución del cartucho de filtro. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 10	-
8	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 10	-
9	**Importante:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. **Darse cuenta:** Siempre sustituir el cartucho de filtro de combustible cuando se sustituye una bomba de suministro de combustible. Sustituir la bomba de suministro de combustible y el cartucho de filtro de combustible. Consulte el combustible de sustitución de la bomba de alimentación y la sustitución de cartuchos de filtro de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 10	-
10	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 11
11	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0091 o p0092 (Flash Code 247)

Descripción del circuito

El (FRP) regulador de presión de línea de combustible está instalado en la bomba de suministro de combustible y controla la cantidad de combustible de succión en el tubo distribuidor de combustible. El regulador de FRP está completamente abierta en el estado normal y más grande conducir resultados actuales en la abertura más pequeña. El ECM calcula la presión del raíl de combustible deseado y la tasa de flujo de combustible y se compara la presión de conducto de combustible calculado deseado con el valor real para determinar la posición del regulador FRP. Cuando la presión del carril de combustible real es mayor que el valor deseado, el regulador de FRP está cerrado al fallecimiento la velocidad de flujo. Si el ECM detecta una corriente de realimentación excesivamente bajo o alto regulador de FRP, DTC P0091 o p0092 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la corriente de realimentación del regulador FRP es de menos de 100 mA, o más de 1000 mA por debajo de la corriente deseada. (DTC P0091)
- El ECM detecta que la corriente de realimentación del regulador FRP es más de 2450mA, o más de 1000 mA sobre la corriente deseada. (DTC p0092)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Descripción de la prueba

El número a continuación se refiere al número de paso en el Pruebas de circuitos / System.
8. Si el circuito de alta lado del regulador de FRP está en corto a tensión, cala el motor y no se iniciará.
9. Si el circuito del lado de baja regulador de FRP está en cortocircuito a tierra, el DTC no puede establecer. Esto hará que cala el motor o sin motor de arranque.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0091 o p0092

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	Observe el parámetro del regulador de realimentación de presión del riel de combustible (FRP) con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado?	300 mA	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado en el paso 4?	1300 mA	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor durante 30 segundos. 2. Desconectar el conector del arnés regulador de FRP. 3. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito del lado de alta (pin 1 de E-50) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. NO arranque el motor. ¿La lámpara de prueba ilumine y luego salir?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 9
6	1. Apague el motor durante 30 segundos. 2. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de lado bajo (pin 2 de E-50) y la tensión de la batería. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. NO arranque el motor. ¿La lámpara de prueba ilumine y luego salir?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
7	1. Prueba los circuitos secundarios altas entre el ECM (patillas 105 y 113 de E-94) y el regulador de FRP (pin 1 de E-50) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
8	1. Prueba los circuitos del lado de baja entre el ECM (pins 89 y 97 de E-94) y el regulador de FRP (pin 2 de E-50) para un cortocircuito a tierra. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
9	1. Prueba los circuitos secundarios altas entre el ECM (patillas 105 y 113 de E-94) y el regulador de FRP (pin 1 de E-50) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de lado de baja • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 12
10	**Importante:** El ECM puede ser dañado si el circuito del lado de baja regulador de FRP está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba los circuitos del lado de baja entre el ECM (pins 89 y 97 de E-94) y el regulador de FRP (pin 2 de E-50) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto a la batería o ignición de voltaje • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de mazo del regulador de FRP (patillas 1 y 2 de E-50). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
12	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pines 89, 97, 105 y 113 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
13	Reemplazar el regulador de FRP. Consulte el combustible de sustitución de la bomba. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
14	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
15	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 16
dieciséis	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0093 (Código de destello 227)

Descripción

El sistema de combustible de raíl común se compone de dos secciones de presión de combustible: un lado de succión entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible y un lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y los inyectores de combustible. El combustible se extrae del depósito de combustible a través de una bomba de alimentación y después se bombea en el tubo distribuidor de combustible por dos émbolos, todos los cuales son internos a la bomba de suministro de combustible. Esta alta presión es regulada por el ECM usando la (FRP) regulador de presión de línea de combustible depende de los valores del sensor de FRP unido a la línea de combustible. Si el ECM detecta que la presión del carril de combustible es determinada presión baja en comparación con la velocidad del motor, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0087, P0091, p0092, P0192, P0193, P0651, P0201 - P0204, P2146 y P2149 no están conj unt o.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la presión del carril de combustible real es inferior a 15 MPa (2180 psi) durante más de 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Un regulador de FRP intermitentemente pegue puede haber permitido la presión de combustible para ser suficiente para establecer el DTC baja.
- Normales lecturas de presión del raíl de combustible en la herramienta de exploración con el motor en marcha en punto muerto en ralentí es de alrededor de 27 a 33 MPa (3900 a 4800 psi) después de calentamiento.
- Un valor de sensor FRP sesgada puede establecer este DTC. El sensor de FRP en la herramienta de análisis debe decir 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto.

Darse cuenta:

- Este DTC más probable indica una pérdida de presión de combustible por una fuga de combustible desde el lado de alta presión. Inspeccionar la fuga de combustible del lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y el inyector de combustible primero.
- Si el depósito de combustible está vacío o casi vacío, el aire podría ser permitido para entrar en el sistema de combustible. Con aire en el sistema de combustible, buen flujo de combustible en la bomba de alimentación se interrumpe y este DTC puede establecer. Realizar el sangrado del sistema de combustible después de rellenar.

Referencia esquemática: Sistema de combustible de enrutamiento Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0093

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
2	1. Inspeccionar el lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y los inyectores de combustible para fugas de combustible. Los siguientes componentes pueden contener una fuga externa. • bomba de suministro de combustible • Riel de combustible • válvula limitadora de presión • la presión del raíl de combustible (FRP) sensor • Tubo de combustible entre la bomba de suministro de combustible y el carril de combustible • Tubo de combustible entre el carril de combustible y los inyectores de combustible • Cada tubo de combustible tuercas de manga **Darse cuenta:** El combustible puede filtrarse bajo la tapa de la culata de la línea de alta presión de entrada. En tal caso, el nivel de aceite del motor se elevará. Inspeccione si hay fugas de combustible en el aceite del motor. **Darse cuenta:** Retirar e inspeccionar la articulación de la alta presión de entrada a los inyectores de combustible para el combustible con fugas de la tuerca (s) de la manga. Reemplazar el tubo de inyector de combustible y la inyección cuando el material extraño estaba en contacto. 2. Haga reparaciones según sea necesario ningún sistema de combustible. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 3
3	1. Retire cada bujía de incandescencia de la culata. 2. Controlar por fugas de combustible en la cámara de combustión. ¿Hay un cilindro que la fuga de combustible en la cámara de combustión?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 4
4	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se P0087 DTC, P0091, p0092, P0192, P0193, P0201 - P0204 establecido, P2146 o P2149?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 5
5	1. Apague el motor. 2. Espere 1 minuto para la presión del combustible a sangrar hacia abajo desde el carril de combustible. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. NO arranque el motor. 4. Observe el parámetro sensor de FRP con la herramienta de análisis. ¿La herramienta de escaneo indican dentro del valor especificado?	0,9 a 1,0 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 11

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Apague el motor. 2. Ponga la transmisión en punto muerto y el freno de mano. 3. comienzo el motor. 4. Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. 5. Manda a cada inyector OFF y verificar un cambio de régimen del motor para cada inyector. ¿Hay un inyector que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 7
7	1. Compruebe las conexiones de la línea sistema de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, grietas y para el uso de abrazaderas adecuadas. **Darse cuenta:** El aire en el sistema de combustible provocará fluctuaciones de presión carril de combustible especialmente a alta velocidad y carga del motor, que puede establecer el DTC. 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir al paso 8
8	**Darse cuenta:** Asegúrese de que el funcionamiento de la bomba de combustible en el tanque antes de realizar los siguientes procedimientos. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. 1. Apague el motor. 2. Desconectar la manguera de combustible desde el lado de succión de la bomba de suministro de combustible. Con el fin de medir la cantidad de combustible descargada, poner la manguera en una botella o un recipiente con una escala. (La entrada de una botella o un contenedor debe ser mayor que el diámetro de la manguera.) 3. Poner el contacto durante 20 segundos, con el motor apagado. 4. Apague el motor durante 10 segundos. 5. Realizar 3 y 4 tres veces. El combustible acumulado de tres ciclos de encendido debe ser más de 300 cc. (Cantidad normal es de más de 100 cc por un ciclo de encendido.) **Darse cuenta:** Si hay una fuga o una restricción en el lado de succión, el combustible de la manguera no fluirá fuera suficientemente que está muy probablemente causado por la fuga de combustible, filtro de combustible obstruido, la manguera de combustible doblada o triturados o tubería. También en el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño puede caer en una camioneta línea de combustible. 6. Reparar una fuga en el sistema de combustible o restricciones que sean necesarias. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 9

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Retire la manguera de combustible que se conecta al lado de succión de la bomba de suministro de combustible y sustituir una manguera transparente. **Darse cuenta:** La manguera debe ser limpiado antes de conectarse a la línea de combustible. De lo contrario, extranjera material interno a la manguera puede dañar la bomba de suministro de combustible. 2. Purgar el sistema de combustible. Repita si es necesario hasta que arranque el motor. 3. Hacer funcionar el motor en ralentí durante al menos 1 minuto. 4. Observar la manguera transparente mientras se mantiene la velocidad del motor superior a 3000 RPM durante un mínimo de 1 minuto. **Darse cuenta:** Si muchos aparecen burbujas de aire en el combustible, compruebe las conexiones de la línea de combustible entre la bomba de suministro de combustible y el tanque de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, las manivelas y de los usos de las abrazaderas adecuadas. 5. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 10
10	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPregulatorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del regulador de FRP (patillas 1 y 2 de E-50). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 89, 97, 105 y 113 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 15
11	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPsensorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de FRP (pines 1, 2 y 3 de E-48). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 82, 87, 90 y 101 de la S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 16	-
13	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Reemplazar el inyector de combustible apropiado que estaba goteando de combustible que se encuentra en la Etapa 3 e inspeccionar el motor mecánico por cualquier daño o pobre compresión del motor. Consulte el inyector de combustible de reemplazo / Programación del inyector de combustible de identificación de código de datos y la sección mecánica del motor. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 16	-
14	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Sustituir el inyector de combustible apropiada que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 16	-
15	**Importante:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. **Darse cuenta:** Siempre sustituir el cartucho de filtro de combustible cuando se sustituye una bomba de suministro de combustible. Sustituir la bomba de suministro de combustible y el cartucho de filtro de combustible. Consulte el combustible de sustitución de la bomba de alimentación y la sustitución de cartuchos de filtro de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 16	-
dieci séis	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 17
17	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0101 (Código de Flash 92)

Descripción del circuito

El sensor de flujo de masa de aire (MAF) es un medidor de flujo de aire que mide la cantidad de aire que entra en el motor. Está equipado entre el filtro de aire y turbocompresor. Una pequeña cantidad de aire que entra en el motor, indica desaceleración o la velocidad de ralentí. Una gran cantidad de aire que entra en el motor, indica que la aceleración o una condición de carga alta. El ECM calcula un valor pronosticado MAF y compara la señal real voltaje del sensor MAF MAF al valor predicho. Esta comparación determinará si la señal está atascado, o si es demasiado baja o demasiado alta para una condición de funcionamiento dada. Si el ECM detecta que la tensión real de la señal del sensor MAF no está dentro de un intervalo predeterminado del valor MAF calculado, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0045, P0102, P0103, P0107, P0108, P0112, P0113, P0116, P0117, P0118, P0122, P0123, P0234, P0404, P0405, P0406, P0638, P0651, P0697, p1404, P2227, P2228 y P2229 no se han establecido.

Y las condiciones siguientes se cumplen más de 10 segundos.

- El voltaje de la batería está entre 10.0 a 16.0 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- La temperatura del aire de admisión es menor que 110□C (230□F).
- La temperatura del refrigerante del motor es de entre 0 a 110□C (32 a 230□F).
- La velocidad del motor es de entre 850 a 3.700 RPM.
- El control de EGR es mandado OFF.
- El control de mariposa de admisión es mandado OFF.
- La cantidad de inyección de combustible mandado es OFF (pedal del acelerador no está deprimido).
- El motor de tiempo de ejecución es más de 5 segundos.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor MAF no está dentro de un intervalo predeterminado del valor MAF calculado durante más de 10 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Cualquier aire no medida que entra en el motor aguas abajo del sensor MAF causará establecimiento de este DTC.
- De alta resistencia en el circuito sensor MAF se establecerá este DTC.
- Un corto entre el circuito de la señal del sensor MAF y el circuito de señal del sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) se sesgar el sensor MAF inferior a la normal en los flujos de aire más elevados.

Darse cuenta:

- El parámetro del sensor MAF en la herramienta de análisis sólo se actualizará con el motor en marcha o una vez después de la clave se realiza un ciclo cuando el encendido se ha apagado durante más de 10 segundos.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo vista de referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0101

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
2	1. Inspeccionar las siguientes condiciones: • Restringido elemento de filtro de aire, restringido o colapsado tubo de aire entre el filtro de aire y el colector de admisión • Cualquier fuga de inducción de aire • Cualquier contaminación o los objetos que bloquean la entrada del sensor MAF • sensor MAF sesgada o lento • Cualquier intrusión de agua en el sistema de inducción • Cualquier tipo de restricción en el sistema de escape • Una válvula de mariposa de admisión se pegue • Una válvula de EGR se pegue • Un actuador se pegue turbocompresor de control de boquilla o válvula de solenoide 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheMAFsensor aprovechar conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor MAF (pines 1, 2 y 3 de C-116). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (patillas 22, 39 y 69 de C-164). 6. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	1. Prueba Cada circuito de sensor entre el ECM (patillas 22 y 69 de c-164) y el sensor MAF (patillas 2 y 3 de C-116) para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Sustituir el sensor MAF. Vaya a Sustitución del sensor MAF. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 6	-
6	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0102 o P0103 (Código de Flash 91)

Descripción del circuito

El sensor de flujo de masa de aire (MAF) es un medidor de flujo de aire que mide la cantidad de aire que entra en el motor. Está equipado entre el filtro de aire y turbocompresor. Una pequeña cantidad de aire que entra en el motor, indica desaceleración o la velocidad de ralentí. Una gran cantidad de aire que entra en el motor, indica que la aceleración o una condición de carga alta. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- circuito de tensión de encendido
- circuito de referencia de baja
- circuito de señal de sensor MAF

El ECM controla la tensión de la señal del sensor MAF. Esta tensión de salida se mostrará en la herramienta de exploración como parámetro de tensión y como gramos por segundo (/ s g) parámetro. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P0102 o P0103 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es de entre 10 a 16,0 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor MAF es inferior a 0,1 voltios. (DTC P0102)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor MAF es de más de 4,9 voltios durante 3 segundos. (DTC P0103)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM utiliza un cambio de MAF valor predeterminado.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- El parámetro del sensor MAF en la herramienta de análisis sólo se actualizará con el motor en marcha o una vez después de la clave se realiza un ciclo cuando el encendido se ha apagado durante más de 10 segundos.

Descripción de la prueba

El número a continuación se refiere al número de paso en el Pruebas de circuitos / System.
DTC P0102
4. pruebas de este paso para el correcto funcionamiento del circuito en el circuito de la señal. Si el fusible en el puente se abre cuando se realiza esta prueba, el circuito de la señal está en cortocircuito a tierra o circuitos de referencia bajos.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0102

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Observe el parámetro de flujo de masa de aire (MAF) Sensor con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor MAF menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheMAFsensorharness conector. 3. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido (pin 1 de C-116) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Apague el motor durante 30 segundos. 2. Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de alimentación de tensión de encendido y el circuito de señal (patillas 1 y 3 de C-116). 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor MAF más que el valor especificado?	4,9 voltios	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
5	Reparar el circuito abierto o alta resistencia entre el relé de ECM Principal (pin 1 de X-12) y el sensor MAF (pin 1 de C-116) para y circuito abierto o de alta resistencia. Compruebe el fusible del motor (10A) en primer lugar. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 11	-
6	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 69 de C-164) y el sensor MAF (pin 3 de C-116) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
7	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de mazo del sensor MAF (patillas 1 y 3 de C-116). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 9
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 69 del C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	Sustituir el sensor MAF. Vaya a Sustitución del sensor MAF. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Vuelva a conectar todos los fusibles previamente desconectado, el relé o conector (s) arnés. 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 12
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0103

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Observe el parámetro de flujo de masa de aire (MAF) Sensor con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor MAF más que el valor especificado?	4,9 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor durante 30 segundos. 2. DisconnecttheMAFsensor aprovechar conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor MAF menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de baja referencia (pin 2 de C-116) y la tensión de la batería. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
5	1 Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 69 de C-164) y el sensor MAF (pin 3 de C-116) para las siguientes condiciones: • Un corto a la batería o ignición de voltaje • A corto para cualquier referencia de 5 voltios 2 Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10

6	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 22 de C-164) y el sensor MAF (pin 2 de C-116) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de mazo del sensor MAF (pin 2 de C-116). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 9
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la ECM (pin 22 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	Sustituir el sensor MAF. Vaya a Sustitución del sensor MAF. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 12
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0107 o P0108 (Código de Flash 32)

Descripción del circuito

El sensor de presión de sobrealimentación se encuentra en el tubo de inducción de aire. El sensor de presión de sobrealimentación es un transductor que varía tensión de acuerdo a los cambios en la presión del aire en el interior del tubo de aire. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- circuito de señal de sensor de presión de empuje

El sensor de presión de sobrealimentación proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativo a los cambios de presión en el tubo de aire. El ECM debería detectar un voltaje de señal de baja a baja presión de impulso, como la carga baja del motor. El ECM detecta un voltaje de señal de alta a una alta presión de sobrealimentación, tales como la carga alta del motor. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P0107 o P0108 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- P0697 DTC no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de presión de sobrealimentación es inferior a 0,1 voltios. (DTC P0107)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de presión de sobrealimentación es más de 4,75 voltios. (DTC P0108)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM utiliza un cambio de presión de sobrealimentación del valor por defecto.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0107

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0697?	-	Ir a la DTC P0697	Ir a la Etapa 3
3	Observar el parámetro del sensor de presión de empuje con una herramienta de exploración. Es el parámetro sensor de presión reforzadora menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico

4	1. Apague el motor. 2. Disconnecttheboostpressure sensor conector de la instalación. 3. Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 3 del E-107) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de referencia de 5 voltios y el circuito de señal (las clavijas 3 y 1 de E-107). Es el parámetro sensor de presión reforzadora más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 95 de E-94) y el sensor de presión de sobrealimentación (pin 3 del E-107) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
7	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 91 de E-94) y el sensor de presión de sobrealimentación (pin 1 de E-107) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
8	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del sensor de presión de sobrealimentación (pines 1 y 3 del E-107). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pines 91 y 95 de la S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
10	Vuelva a colocar el sensor de presión de sobrealimentación. Consulte Boost reemplazo del sensor de presión. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 13

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0108

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. ObservetheBoostPressure Sensor parámetro con una herramienta de exploración. Es el parámetro sensor de presión reforzadora más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0697?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Apague el motor. 2. Disconnecttheboostpressuresensor arnés conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro sensor de presión reforzadora menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la DTC P0697	Ir a la Etapa 7
5	1. Apague el motor. 2. Disconnecttheboostpressuresensor arnés conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro sensor de presión reforzadora menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de referencia bajo (pin 2 de E-107) y la tensión de la batería. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
7	**Importante:** El sensor de presión de sobrealimentación se puede dañar si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 91 de E-94) y el sensor de presión de sobrealimentación (pin 1 de E-107) para las siguientes condiciones: • Un corto a la batería o ignición de voltaje • A corto para cualquier referencia de 5 voltios 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12

8	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 109 de E-94) y el sensor de presión de sobrealimentación (pin 2 de E-107) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del sensor de presión de sobrealimentación (terminal 2 del E-107). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
10	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 109 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
11	Vuelva a colocar el sensor de presión de sobrealimentación. Consulte Boost reemplazo del sensor de presión. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
12	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
13	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 14
14	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0112 o P0113 (Código de Flash 22)

Descripción del circuito

El (IAT) sensor de temperatura de aire de admisión está montado entre el filtro de aire y turbocompresor. Es interno para el sensor de flujo de masa de aire (MAF). El sensor IAT es una resistencia variable y mide la temperatura del aire que entra en el motor. El sensor tiene un circuito de señal y un circuito de referencia baja. Los suministros de ECM 5 voltios para el circuito de señal y un terreno para el circuito de referencia baja. Cuando el sensor de IAT está frío, la resistencia del sensor es alta. Cuando la temperatura del aire aumenta, la resistencia del sensor disminuye. Con alta resistencia del sensor, el ECM detecta un alto voltaje en el circuito de señal. Con una menor resistencia del sensor, el ECM detecta una tensión más baja en el circuito de señal. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P0112 o P0113 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor de tiempo de ejecución es de más de 3 minutos. (DTC P0113)

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de IAT es inferior a 0,1 voltios durante 3 segundos. (DTC P0112)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de IAT es más de 4,75 voltios durante 3 segundos. (DTC P0113)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM utiliza una sustitución de IAT valor predeterminado.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- Utilice la tabla de temperatura vs Resistencia a probar el sensor IAT en los distintos niveles de temperatura para evaluar la posibilidad de un sensor sesgada. Un sensor sesgada podría provocar un deterioro preocupaciones de manejabilidad.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0112

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observe el parámetro (IAT) del sensor de temperatura del aire de admisión con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor de IAT menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico

3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor de flujo de masa de aire / temperatura del aire de admisión (MAF / IAT). 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de IAT más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 72 de C-164) y el sensor de IAT (pin 4 de C-116) para las siguientes condiciones: • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
5	Sustituir el sensor MAF. Vaya a Sustitución del sensor MAF. (Sensor IAT es interna al sensor MAF) ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
6	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar las conexiones en el conector de arnés de la ECM (patillas 60 y 72 de C-164) para la corrosión. 4. Repairorcleantheconnection (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
8	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 9
9	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0113

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observe el parámetro (IAT) del sensor de temperatura del aire de admisión con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor de IAT más que el	4.7 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstic

	valor especificado?			o

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor de flujo de masa de aire / temperatura del aire de admisión (MAF / IAT). 3. Conectar un DMM entre el circuito de señal (pin 4 de C-116) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	**Importante:** El sensor IAT se puede dañar si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 72 de C-164) y el sensor de IAT (pin 4 de C-116) en corto a la batería o la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
5	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de señal y el circuito de baja referencia (pines 4 y 5 del C-116). Es el parámetro del sensor de IAT menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 6
6	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de señal (pin 4 de C-116) y una buena tierra conocida. Es el parámetro del sensor de IAT menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 72 de C-164) y el sensor de IAT (pin 4 de C-116) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
8	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 60 de C-164) y el sensor de IAT (pin 5 de C-116) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
9	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 72 de C-164) y el sensor de IAT (pin 4 de C-116) en corto a cualquier 5 voltios de referencia del circuito. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 10
10	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de mazo del sensor de IAT (pines 4 y 5 del C-116). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés de la ECM (patillas 60 y 72 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
12	Sustituir el sensor MAF. Vaya a Sustitución del sensor MAF. (Sensor IAT es interna al sensor MAF) ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
13	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
14	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 15
15	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0116 (Código de Flash 23)

Descripción del circuito

El (ECT) sensor de temperatura del refrigerante del motor está instalado en la caja del termostato. El sensor ECT es una resistencia variable y mide la temperatura del refrigerante del motor. Si el ECM detecta que la diferencia de la temperatura del refrigerante del motor es menor que el rango calculado durante las condiciones predeterminadas, este DTC se establecerá. Este DTC sólo se ejecutará una vez por ciclo de encendido dentro de la condición de habilitación.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0117, P0118, P0201 - P0204, P0500, P0501, P1261, p1262, P2146 y P2149 no están conjunto.
- El interruptor de encendido está en ON.
- La temperatura del refrigerante del motor es de entre -10 a 110□C (14 a 230□F).
- El tiempo de ejecución del vehículo es más largo que 18 minutos.
- El tiempo de ejecución del motor es más de 5 minutos con la velocidad del motor es de más de 1200 RPM.
- La cantidad de inyección de combustible de acumulación desde el arranque del motor es superior a un umbral.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la diferencia de temperatura máxima y mínima del refrigerante del motor es inferior a 5□C (9□F).

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Después de arrancar el motor TCE debería aumentar de manera constante a alrededor de 80 a 85□C (176 a 185□F) y luego estabilizar cuando se abre el termostato.
- Utilice la tabla de temperatura vs Resistencia a probar el sensor de ECT en los distintos niveles de temperatura para evaluar la posibilidad de un sensor sesgada. Un sensor sesgada podría provocar un deterioro preocupaciones de manejabilidad.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0116

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Prueba el sistema de refrigeración del motor para la siguiente condición. Consulte diagnóstico de la sección de sistema de refrigeración del motor para la prueba. • nivel del refrigerante del motor • fuga del refrigerante del motor 2. reparar o reemplazar como sea necesario Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 3

3	1. Apague el motor. 2. Desconectar la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor conector de la instalación. 3. Controlar por un intermitente, para conectores pobres y corrosión en el conector de mazo del sensor de ECT (patillas 1 y 2 de E-41). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (patillas 84 y 109 de E- 94). 6. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Prueba cada circuito de sensor entre el ECM (patillas 84 y 109 de E-94) y el sensor de ECT (patillas 1 y 2 de E-41) para una alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Vuelva a colocar el sensor ECT. Vaya a Sustitución del sensor de ECT. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 6	-
6	1. Vuelva a conectar todos los conectores del arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Enfriar el motor según sea necesario (permitir que la temperatura del refrigerante del motor se enfríe al menos 50□C [122□F]). 5. comienzo el motor y esperar hasta que el motor se caliente aumentó al comparar el parámetro de temperatura del refrigerante en la herramienta de exploración para el medidor de temperatura del agua en el panel de instrumentos de clúster (IP). ¿El aumento de temperatura del refrigerante de 50 a 80□C (122 a 176□F) en proporción al indicador de temperatura de refrigerante indica de escala más baja a ligeramente por debajo de medio?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 2
7	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0117 o P0118 (Código de Flash 23)

Descripción del circuito

El (ECT) sensor de temperatura del refrigerante del motor está instalado en la caja del termostato. El sensor ECT es una resistencia variable y mide la temperatura del refrigerante del motor. El sensor tiene un circuito de señal y un circuito de referencia baja. Los suministros de ECM 5 voltios para el circuito de señal y un terreno para el circuito de referencia baja. Cuando el sensor de ECT está frío, la resistencia del sensor es alta. Cuando la temperatura del refrigerante del motor aumenta, la resistencia del sensor disminuye. Con alta resistencia del sensor, el ECM detecta un alto voltaje en el circuito de señal. Con una menor resistencia del sensor, el ECM detecta una tensión más baja en el circuito de señal. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P0117 o P0118 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor de tiempo de ejecución es de más de 3 minutos. (DTC P0118)

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de ECT es inferior a 0,1 voltios durante 3 segundos. (DTC P0117)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de ECT es más de 4,75 voltios durante 3 segundos. (DTC P0118)

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0117

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM utiliza una sustitución de la TEC de valor predeterminado.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- Utilice la tabla de temperatura vs Resistencia a probar el sensor de ECT en los distintos niveles de temperatura para evaluar la posibilidad de un sensor sesgada. Un sensor sesgada podría provocar un deterioro preocupaciones de manejabilidad.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observar la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor de parámetros con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor de ECT menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheECTsensor aprovechar conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de ECT más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 84 de E-94) y el sensor de ECT (pin 1 de E-41) para las siguientes condiciones: • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
5	Vuelva a colocar el sensor ECT. Vaya a Sustitución del sensor de ECT. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
6	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar las conexiones en el conector de arnés de la ECM (patillas 84 y 109 de E-94) para la corrosión. 4. Repairorcleantheconnection (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
8	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 9
9	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0118

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observar la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor de parámetros con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor de ECT más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstic o

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheECTsensor aprovechar conector. 3. Conectar un multímetro digital entre el circuito de la señal (pin 1 del S-41) y una masa conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	**Importante:** El sensor ECT se puede dañar si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 84 de E-94) y el sensor de ECT (pin 1 de E-41) en corto a la batería o la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
5	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de señal y el circuito de baja referencia (patillas 1 y 2 de E-41). Es el parámetro del sensor de temperatura del refrigerante del motor menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 6
6	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de señal (pin 1 de E-41) y una buena tierra conocida. Es el parámetro del sensor de temperatura del refrigerante del motor menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 84 de E-94) y el sensor de ECT (pin 1 de E-41) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
8	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 109 de E-94) y el sensor de ECT (pin 2 de E-41) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
9	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 84 de E-94) y el sensor de ECT (pin 1 de E-41) en corto a cualquier circuito de referencia de 5 voltios. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 10
10	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del sensor de ECT (patillas 1 y 2 de la S-41). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pines 84 y 109 de la S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
12	Vuelva a colocar el sensor ECT. Vaya a Sustitución del sensor de ECT. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
13	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
14	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 15
15	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0122 o P0123 (Código de Flash 43)

Descripción del circuito

El sensor de posición de la mariposa de admisión está instalado en el cuerpo de la válvula de mariposa de admisión junto con el solenoide de control. El sensor de posición de mariposa de admisión cambia la tensión de salida de acuerdo con la posición de la válvula de mariposa de admisión. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- circuito de señal de sensor de posición de la mariposa de admisión

El sensor de posición de la mariposa de admisión proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativo a los cambios de posición de la válvula de mariposa de admisión. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P0122 o P0123 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0697 no se ha establecido.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de posición de la mariposa de admisión es inferior a 0,1 voltios. (DTC P0122)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de posición de mariposa de admisión es inferior a 4,75 voltios. (DTC P0123)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL en el segundo ciclo de conducción consecutiva cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo B. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo B (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0122

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0697?	-	Ir a la DTC P0697	Ir a la Etapa 3
3	Observe el parámetro de admisión del sensor de posición del acelerador con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor de posición del acelerador ingesta menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico

4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula de mariposa de admisión. 3. Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 6 del E-38) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de referencia de 5 voltios y el circuito de señal (pines 5 y 6 del E-38). Es el parámetro sensor de posición de mariposa de admisión más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 95 de E-94) y la válvula de mariposa de admisión (pin 6 del E-38) para un circuito abierto para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
7	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 85 de E-94) y la válvula de mariposa de admisión (pin 5 de E-38) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
8	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector de la instalación de la válvula de mariposa de admisión (pines 5 y 6 de la S-38). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pines 85 y 95 de la S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
10	Cambie la válvula de mariposa de admisión. Consulte la ingesta de reemplazo válvula de mariposa. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 13

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0123

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Observe el parámetro de admisión del sensor de posición del acelerador con una herramienta de exploración. Es el parámetro sensor de posición de mariposa de admisión más de la válvula especificada?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0697?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula de mariposa de admisión. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de posición del acelerador ingesta menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la DTC P0697	Ir a la Etapa 7
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula de mariposa de admisión. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de posición del acelerador ingesta menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de baja referencia (pin 3 de E-38) y la tensión de la batería. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
7	**Importante:** El sensor de posición de la mariposa de admisión se puede dañar si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1 Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 85 de E-94) y la válvula de mariposa de admisión (pin 5 de E-38) para las siguientes condiciones: • Un corto a la batería o ignición de voltaje • A corto para cualquier referencia de 5 voltios 2 Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12

8	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 109 de E-94) y la válvula de mariposa de admisión (pin 3 de E-38) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación de la válvula de mariposa de admisión (pin 3 del S-38). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
10	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 109 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
11	Cambie la válvula de mariposa de admisión. Consulte la ingesta de reemplazo válvula de mariposa. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
12	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
13	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 14
14	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0182 o P0183 (Código de destello 211)

Descripción del circuito

El (FT) sensor de temperatura de combustible se instala en la bomba de suministro de combustible. El sensor de FT es una resistencia variable y mide la temperatura del combustible que entra en la bomba de suministro de combustible. El sensor tiene un circuito de señal y un circuito de referencia baja. Los suministros de ECM 5 voltios para el circuito de señal y un terreno para el circuito de referencia baja. Cuando el sensor de FT es frío, la resistencia del sensor es alta. Cuando la temperatura aumenta de combustible, la resistencia del sensor disminuye. Con alta resistencia del sensor, el ECM detecta un alto voltaje en el circuito de señal. Con una menor resistencia del sensor, el ECM detecta una tensión más baja en el circuito de señal. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P0182 o P0183 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor de tiempo de ejecución es de más de 3 minutos. (DTC P0183)

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de FT es inferior a 0,1 voltios durante 3 segundos. (DTC P0182)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor FT es más de 4,75 voltios durante 3 segundos. (DTC P0183)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM utiliza un cambio de FT valor predeterminado.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Antes de arrancar un motor en frío, FT sensor y la temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor de temperatura debe ser relativamente cerca uno del otro.
- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- Utilice la tabla de temperatura vs Resistencia a probar el sensor de FT en los distintos niveles de temperatura para evaluar la posibilidad de un sensor sesgada. Un sensor sesgada podría provocar un deterioro preocupaciones de manejabilidad.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0182

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observar el parámetro (FT) del sensor de temperatura de combustible con una herramienta de exploración. Es el parámetro sensor FT menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor de FT. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro sensor FT más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 83 de E-94) y el sensor de FT (pin 2 de E-27) para las siguientes condiciones: • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
5	Sustituir el sensor FT. Vaya a Sustitución del sensor FT. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
6	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar las conexiones en el conector del mazo del ECM (pines 83 y 109 de la S-94) para la corrosión. 4. Repairorcleantheconnection (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
8	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 9
9	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0183

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observar el parámetro (FT) del sensor de temperatura de combustible con una herramienta de exploración. Es el parámetro sensor FT más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor de FT. 3. Conectar un multímetro digital entre el circuito de la señal (terminal 2 del E-27) y una masa conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	**Importante:** El sensor de FT se puede dañar si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 83 de E-94) y el sensor de FT (pin 2 de E-27) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
5	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de señal y el circuito de baja referencia (patillas 1 y 2 de E-27). Es el parámetro sensor FT menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 6
6	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de señal (pin 2 de E-27) y una buena tierra conocida. Es el parámetro sensor FT menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 83 de E-94) y el sensor de FT (pin 2 de E-27) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
8	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 109 de E-94) y el sensor de FT (pin 1 de E-27) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
9	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 83 de E-94) y el sensor de FT (pin 2 de E-27) en corto a cualquier circuito de referencia de 5 voltios. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 10
10	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del sensor FT (patillas 1 y 2 de la S-27). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 12

11	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pines 83 y 109 de la S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	Sustituir el sensor FT. Vaya a Sustitución del sensor FT. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
13	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
14	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 15
15	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0192 o P0193 (Código de destello 245)

Descripción del circuito

El (FRP) sensor de presión del raíl de combustible se instala en el carril de combustible y detecta la presión del combustible en el carril de combustible, convierte la presión en una señal de tensión, y envía la señal al ECM. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- circuito de señal de sensor FRP

El ECM controla la tensión de la señal del sensor FRP. Superior presión del raíl de combustible proporciona una mayor tensión de la señal mientras que la presión inferior proporciona tensión de la señal más baja. El ECM calcula la presión del raíl de combustible real (presión de combustible) a partir de la señal de tensión y utiliza el resultado en el control de inyección de combustible y otras tareas de control. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P0192 o P0193 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0651 no se ha establecido.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de FRP es inferior a 0,4 voltios. (DTC P0192)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de FRP es más de 4,75 voltios. (DTC P0193)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM utiliza un cambio de FRP valor predeterminado.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- Electromagneticinterferencemay afectar condición intermitente.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0192

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0651?	-	Ir a la DTC P0651	Ir a la Etapa 3
3	Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con una herramienta de exploración. Es el parámetro sensor FRP menor que el valor especificado?	0,4 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico
4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPsensor aprovechar conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro sensor FRP más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6

5	Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 3 de E-48) y una buena tierra conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Prueba los circuitos de señal entre el ECM (pins 82 y 90 de E-94) y el sensor FRP (pin 2 de E-48) para las siguientes condiciones: • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
7	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 87 de E-94) y el sensor de FRP (pin 3 de E-48) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
8	1. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del sensor de FRP (pin 3 del S-48). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 87 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
10	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 13
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0193

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0651?	-	Ir a la DTC P0651	Ir a la Etapa 3
3	Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con una herramienta de exploración. Es el parámetro sensor FRP más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico
4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPsensor aprovechar conector. 3. Conectar un DMM entre el circuito de señal (pin 2 de E-48) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 5
5	1. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de señal (pin 2 de E-48) y una buena tierra conocida. 2. Conectar un multímetro digital entre la sonda de la lámpara de prueba y una masa conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 6
6	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de señal y el circuito de baja referencia (patillas 1 y 2 de E-48). Es el parámetro sensor FRP menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 7
7	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 101 de E-94) y el sensor de FRP (pin 1 de E-48) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir al paso 8
8	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (patillas 82 y 90 de E-94) y el sensor de FRP (pin 2 de E-48) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 12
9	1. Prueba los circuitos de señal entre el ECM (pins 82 y 90 de E-94) y el sensor FRP (pin 2 de E-48) para un corto a cualquier circuito de referencia de 5 voltios. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	**Importante:** El sensor de FRP se puede dañar si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba los circuitos de señal entre el ECM (pins 82 y 90 de E-90) y el sensor FRP (pin 2 de E-48) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
11	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del sensor de FRP (patillas 1 y 2 de la S-48). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
12	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pins 82, 90 y 109 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
13	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
14	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
15	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 16
dieci séis	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0201, P0202, P0203 o P0204 (Código de flash 271, 272, 273 o 274)

Descripción del circuito

El ECM calcula la inyección de combustible óptimos en tiempo utilizando los datos enviados desde diversos sensores del motor. Los circuitos comunes tensión de carga del inyector 1 y 2 de combustible son alimentación de alta tensión, que impulsa los inyectores de combustible para cada cilindro en conjunto con el ECM a tierra el circuito de control de solenoide inyector de combustible. El común 1 cubre los inyectores de combustible en los cilindros # 1 y # 4, y lo común 2 cubre los inyectores de combustible en los cilindros # 2 y # 3. Si el circuito de tensión de carga del inyector de combustible o el circuito de control de solenoide es de circuito abierto, este DTC se establecerá. DTC P0201 - P0204 fijará dependiendo de qué circuito inyector cilindro fallado.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P2146 no se ha establecido. (DTC P0201 o P0204)
- DTC P2149 no se ha establecido. (DTC P0203 o P0204)
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.
- La velocidad del motor es de más de 70 rpm.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta un circuito abierto en los circuitos de solenoide del inyector de combustible.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- Cada DTC está de acuerdo con el orden cilindro del motor.
  - P0201: cilindro # 1
  - P0202: cilindro # 2
  - P0203: cilindro # 3
  - P0204: Cilindro # 4

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el cilindro # conector de mazo de inyector 1 de combustible. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo (patillas 1 y 2 de la S-13). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 4
4	Mida la resistencia del cilindro # 1 de combustible solenoide inyector. Es la resistencia de menos del valor especificado?	2,0 □	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 9

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Desconectar el cilindro # conector de mazo de inyector 4 de combustible. 2. Medir la resistencia del circuito de tensión de carga entre el inyector cilindro # 1 y # 4 de combustible (pin 2 de E-13 y el pasador 2 de E-16). Es la resistencia menor que el valor especificado?	1,0 □	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 119 de E-94) y el inyector de combustible del cilindro # 1 (pin 1 de E-13) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
7	1. Prueba el circuito de tensión de carga entre el ECM (pin 121 de E-94) y el inyector de combustible del cilindro # 1 (pin 2 de E-13) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (patillas 119 y 121 de la S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Cambiar el inyector de combustible del cilindro # 1. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 12
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0202

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el cilindro # conector de mazo de inyector 2 de combustible. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo (patillas 1 y 2 de la S-14). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 4
4	Mida la resistencia del cilindro # 2 de combustible solenoide inyector. Es la resistencia de menos del valor especificado?	2,0 □	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 9
5	1. Desconectar el cilindro # conector de mazo de inyector 3 de combustible. 2. Medir la resistencia del circuito de tensión de carga entre el inyector cilindro # 2 y # 3 de combustible (pin 2 de E-14 y el pasador 2 de E-15). Es la resistencia menor que el valor especificado?	1,0 □	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 118 de E-94) y el inyector de combustible del cilindro # 2 (pin 1 de E-14) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
7	1. Prueba el circuito de tensión de carga entre el ECM (pin 116 de E-94) y el inyector de combustible del cilindro # 2 (pin 2 de E-14) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (patillas 118 y 116 de la S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10

9	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Cambiar el inyector de combustible del cilindro # 2. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 12
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0203

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el cilindro # conector de mazo de inyector 3 de combustible. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo (patillas 1 y 2 de la S-15). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 4
4	Mida la resistencia del cilindro # 3 de combustible solenoide inyector. Es la resistencia de menos del valor especificado?	2,0 □	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 9
5	1. Desconectar el cilindro # conector de mazo de inyector 2 de combustible. 2. Medir la resistencia del circuito de tensión de carga entre el inyector cilindro # 2 y # 3 de combustible (pin 2 de E-14 y el pasador 2 de E-15). Es la resistencia menor que el valor especificado?	1,0 □	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 120 de E-94) y el inyector de combustible del cilindro # 3 (pin 1 de E-15) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
7	1. Prueba el circuito de tensión de carga entre el ECM (pin 116 de E-94) y el inyector de combustible del cilindro # 3 (pin 2 de E-15) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (patillas 116 y 120 de la S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Cambiar el inyector de combustible del cilindro # 3. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 12
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0204

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el cilindro # conector de mazo de inyector 4 de combustible. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo (patillas 1 y 2 de la S-16). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 4
4	Mida la resistencia del cilindro # 4 de combustible solenoide inyector. Es la resistencia de menos del valor especificado?	2,0 □	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 9
5	1. Desconectar el cilindro # conector de mazo de inyector 1 de combustible. 2. Medir la resistencia del circuito de tensión de carga entre el inyector cilindro # 1 y # 4 de combustible (pin 2 de E-13 y el pasador 2 de E-16). Es la resistencia menor que el valor especificado?	1,0 □	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 117 de E-94) y el inyector de combustible del cilindro # 4 (pin 1 de E-16) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
7	1. Prueba el circuito de tensión de carga entre el ECM (pin 121 de E-94) y el inyector de combustible del cilindro # 4 (pin 2 de E-16) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (patillas 117 y 121 de la S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Cambiar el inyector de combustible del cilindro # 4. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 12
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0217 (Código de destello 542)

Descripción del circuito

El (ECT) sensor de temperatura del refrigerante del motor está instalado en la caja del termostato. El sensor ECT es una resistencia variable y mide la temperatura del refrigerante del motor. Si el ECM detecta una temperatura excesiva del refrigerante alta, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0116, P0117 y P0118 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la temperatura del refrigerante del motor es más que 110□C (230□F) durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM no se iluminará la lámpara MIL o SVS. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo D.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para borrar el DTC - Tipo D.

Materiales para el diagnóstico

- Después de arrancar el motor, el TCE debería aumentar de manera constante a alrededor de 80 a 85□C (176 a 185□F) y luego estabilizar cuando se abre el termostato.
- Utilice la tabla de temperatura vs Resistencia a probar el sensor de ECT en los distintos niveles de temperatura para evaluar la posibilidad de un sensor sesgada. Un sensor sesgada podría provocar un deterioro preocupaciones de manejabilidad.
- El parámetro Eventos total del refrigerante del motor Exceso de temperatura en la herramienta de análisis indica número de eventos de sobrecalentamiento.

Darse cuenta:

- Este DTC es causado por una condición de sobrecalentamiento del motor (por ejemplo, bajo nivel de refrigerante del motor). Desde este DTC no se enciende ninguna lámpara, borrar el DTC y asegurar que no haya signos de daños en el motor. sobrecalentamiento excesivo del motor puede dañar los componentes internos del motor.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0217

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0117?	-	Ir a la DTC P0117	Ir a la Etapa 3
3	1. Prueba el sistema de refrigeración del motor para la siguiente condición. Consulte diagnóstico de la sección de sistema de refrigeración del motor para la prueba. • nivel del refrigerante del motor • fuga del refrigerante del motor • Enfriamiento deslizamiento de la correa del ventilador • ventilador de refrigeración de trabajo del embrague • termostato de trabajo • de trabajo de la bomba de agua • obstrucción del radiador 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4

4	Arranque el motor y esperar hasta que el motor es totalmente caliente subido mientras se observa el parámetro de temperatura de refrigerante con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado?	110□C (230□F)	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Preguntar al conductor si el sobrecalentamiento es causado por un bajo nivel de refrigerante del motor, etc. Si el sobrecalentamiento del motor ha experimentado, el motor debe ser inspeccionado y reparado cuando sea necesario. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 7	-
6	1. Prueba el sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECT) en varios niveles de temperatura para evaluar la posibilidad de un sensor sesgada. 2. Vuelva a colocar el sensor ECT según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a Medios de Diagnóstico
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor y esperar hasta que el motor es totalmente caliente subido mientras observa el parámetro de temperatura de refrigerante con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado?	110□C (230□F)	Ir a la Etapa 2	Ir al paso 8
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0219 (Código de destello 543)

Descripción del circuito

La posición del cigüeñal (CKP) sensor está situado en la izquierda de la parte trasera del bloque de cilindros y que está detrás del motor de arranque. El ECM calcula la velocidad del motor y la posición exacta del cigüeñal en base a la señal de impulso desde el sensor de CKP. Si el ECM detecta una condición de desbordamiento del motor, este DTC se establecerá.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la velocidad del motor es más de 5000 RPM (4JK1 salida estándar) o 4800 RPM (4JK1 alto rendimiento y 4JJ1).

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.
- El ECM se detiene el motor en marcha cuando la velocidad del vehículo es inferior a 5 km / h (3 mph) durante 5 segundos. El motor funcionará después se cicla la llave cuando el motor se ha ajustado en OFF durante más de 10 segundos.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Asegúrese de que el sensor CKP es escaso y los dientes no están dañados.
- La interferencia electromagnética en los circuitos de sensor CKP puede establecer el DTC.
- El parámetro Eventos total de exceso de velocidad del motor en la herramienta de análisis indica número de eventos de desbordamiento.

Darse cuenta:

- Este DTC es causado por una condición de sobrevelocidad del motor, que fue muy probablemente causado por un error del conductor (es decir, bajar el cambio de una transmisión manual en un grado empinada). sobrevelocidad excesiva del motor puede dañar los componentes internos del motor.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0219

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	**Importante:** Si el DTC P0335 o P0336 se establece, diagnosticar que primero el DTC. 1. Instalar una herramienta de exploración. 2. comienzo el motor. 3. Observe el parámetro de velocidad del motor con una herramienta de exploración. 4. Acelerar el motor según sea necesario. ¿El parámetro de velocidad del motor nunca excede el valor especificado?	5000 RPM	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	Preguntar al conductor si invadida es causada por el engranaje de deslizamiento de salida, error de desplazamiento, la conducción cuesta abajo, etc. Si rebasamiento del motor ha experimentado, el motor debe ser inspeccionado y reparado cuando sea necesario. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 6	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Inspeccionar el sensor CKP y el rotor sensor para las siguientes condiciones: • El daño físico de sensor • Una instalación floja o indebido de sensor • espacio de aire excesivo • El material extraño que pasa entre el sensor y el rotor sensor • El daño físico de rotor sensor • Una instalación floja o indebido de rotor del sensor 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Sustituir el sensor CKP. Vaya a Sustitución del sensor de CKP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 6	-
6	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Acelerar el motor entre en reposo y WOT (pedal del acelerador recorrido completo) muchas veces mientras se observa el parámetro de velocidad del motor con una herramienta de exploración. ¿El parámetro de velocidad del motor nunca excede el valor especificado?	5000 RPM	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 7
7	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0231 o P0232 (Código de Flash 69)

Descripción del circuito

El ECM controla el relé de la bomba de combustible que suministra energía a la bomba de combustible en el tanque de combustible. El ECM ordena al relé de la bomba de combustible durante un cierto periodo de tiempo en el interruptor de encendido está en ON con el motor apagado. Durante el funcionamiento del motor es mandado activación continua. Si el ECM detecta un nivel de voltaje incorrecto en el circuito de control del relé, DTC P0231 o P0232 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta una condición de bajo voltaje en el circuito de control de relé de la bomba de combustible durante más de 3 segundos cuando el relé es mandado OFF. (DTC P0231)
- El ECM detecta una condición de alta tensión en el circuito de control de relé de la bomba de combustible durante más de 3 segundos cuando el relé es mandado ON. (DTC P0232)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- El relé de la bomba de combustible es mandado durante 12 segundos en el interruptor de encendido está en ON con el motor apagado.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0231

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto durante 20 segundos mientras se observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Reemplazar el relé de la bomba de combustible con el relé de luz de la cabeza o reemplazar con un buen relevo conocido. 3. Poner el contacto durante 20 segundos mientras se observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Apague el motor. 2. Retire el relé de la bomba de combustible. 3. Sondear el circuito de alimentación de tensión de encendido del lado de la bobina de relé (pin 3 de X-13) con una lámpara de prueba que está conectada una masa conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 13 de C-164) y el relé (pin 5 de X-13) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
6	Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el relé ECM principal (pin 1 de X-12) y el relé de la bomba de combustible (pin 3 de X-13). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 11	-
7	1. Retire el relé de la bomba de combustible. 2. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en cada terminal relé. 3. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 9
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la ECM (pin 13 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	Reemplazar el relé de la bomba de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. Vuelva a conectar todos los fusibles previamente desconectado, el relé o conector (s) arnés. 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Poner el contacto durante 20 segundos mientras se observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 12
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0232

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Reemplazar el relé de la bomba de combustible con el relé de luz de la cabeza o reemplazar con un buen relevo conocido. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Por qué fracasa el DTC?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 13 de C-164) y el relé (pin 5 de X-13) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
5	Reemplazar el relé de la bomba de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
6	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Vuelva a conectar todos conector del relé o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir al paso 8
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0234 (Código de Flash 42)

Descripción del circuito

El sensor de presión de sobrealimentación se encuentra en el tubo de inducción de aire. El sensor es un transductor que varía tensión de acuerdo a los cambios en la presión del aire en el interior del tubo de aire. El ECM controla la señal del sensor de presión de sobrealimentación para valores anormales. Si el ECM detecta que la señal del sensor es excesivamente alta, este DTC se establecerá. Esto indica una presión excesiva de alto impulso.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0045, P0107 y P0108 no están ajustadas.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la presión de sobrealimentación real es más de 20 kPa (3 psi) sobre la presión de sobrealimentación deseada bajo ciertas condiciones durante más de 10 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0234

- El ECM inhibe el control de crucero.

Materiales para el diagnóstico

- Un circuito abierto o resistencia alta en el circuito de baja referencia de presión de sobrealimentación pueden establecer el DTC.
- mangueras de vacío están correctamente encaminadas pueden establecer el DTC.
- Compruebe el accionador de control de boquilla de turbocompresor para un pegue. Consulte el turbocompresor en la sección de motor mecánico.
- Utilice una herramienta de exploración para verificar la integridad de la señal del sensor de presión de sobrealimentación. Comparación de la presión de sobrealimentación a la presión de sobrealimentación deseado en todas las condiciones de carga de un valor excesivamente alto.
- El combustible con el que se mezcló gasolina puede establecer el DTC.

Descripción de la prueba

Los números a continuación se refieren al número de paso en la Prueba Circuito / Sistema.
3. Un valor del sensor de presión de sobrealimentación sesgada (desplazado a una presión más alta) puede establecer el DTC. La presión de sobrealimentación en la herramienta de análisis debería leer cerca de la presión barométrica (BARO) con la llave de encendido y apagado del motor.
4. Un valor de sensor BARO sesgada (desplazado a una presión más baja) puede indicar una presión de sobrealimentación mal. El BARO en la herramienta de análisis debería leer cerca que rodea la presión barométrica.

Referencia esquemática: Ruta de cables de vacío Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System - Check Engine Controls
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Es DTC P0045, P0107, P0108, P0638, P2227, P2228 o P2229 también establecen?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3

3	1. Poner el contacto, con el motor apagado. 2. Observar la presión de sobrealimentación y la presión barométrica (BARO) con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican que la diferencia entre la presión de sobrealimentación y BARO es mayor que el valor especificado?	10 kPa (1,5 psi)	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	Comparar el valor BARO a la gama especificada en la tabla de altura frente a la presión barométrica. Consulte Altitud vs Presión barométrica. Se especifica el parámetro BARO dentro del rango?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
5	1. Inspeccionar lo siguiente para posibles causas de la alta presión de sobrealimentación. • mangueras accionador de control de vacío de la boquilla turbocompresor misrouted • accionador de control de tobera del turbocompresor o válvula de solenoide para una condición atascada. Consulte el sistema de control del turbocompresor de verificación en esta sección. • La ingesta se pegue válvula de mariposa. Realizar la ingesta de control de solenoide del acelerador con una herramienta de análisis • Aceite en el tubo de inducción de aire provocando una señal del sensor de presión de sobrealimentación incorrecta. Cuando hay adherencia de aceite en el interior de la tubería, intercooler o turbocompresor que tiene que ser borrado. 2. Repare o reemplace según sea necesario. ¿Encontraste y la corrección de la condición?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a Medios de Diagnóstico
6	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor de presión de sobrealimentación. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del sensor de presión de sobrealimentación (terminal 2 del E-107). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, por una mala conexión y la corrosión en el conector de la instalación del ECM (pin 109 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia del circuito de referencia baja. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8

7	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheBAROsensorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del sensor BARO (patillas 2 y 3 de E-40). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pin 71 del C-164 y el pin 87 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 9

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Vuelva a colocar el sensor de presión de sobrealimentación. Consulte Boost reemplazo del sensor de presión. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 10	-
9	Sustituir el sensor BARO. Vaya a Sustitución del sensor BARO. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 10	-
10	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Conducir el vehículo que el parámetro de la carga del motor calculada alcanza al menos el 50% durante más de 10 segundos (como aceleración en rampa), mientras que la comparación de la presión de sobrealimentación a la presión de empuje deseado. ¿El parámetro de la presión de empuje sigue dentro del valor especificado?	±20 κΠα (πσ ι ±3)	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 2
11	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0299 (Código de Flash 65)

Descripción del circuito

El sensor de presión de sobrealimentación se encuentra en el tubo de inducción de aire. El sensor es un transductor que varía tensión de acuerdo a los cambios en la presión del aire en el interior del tubo de aire. El ECM controla la señal del sensor de presión de sobrealimentación para valores anormales. Si el ECM detecta que la señal del sensor es excesivamente baja, este DTC se establecerá. Esto indica excesiva baja presión de sobrealimentación.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0045, P0087, P0088, P0089, P0091, p0092, P0093, P0101, P0102, P0103, P0107, P0108, P0116, P0117, P0118, P0122, P0123, P0192, P0193, P0401, P0404, P0405, P0406, P0638, P0651 , P0697, P1093, p1404, P2227, P2228 y P2229 no están ajustadas.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.
- La cantidad de inyección de combustible es mayor que un valor predeterminado.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la presión de sobrealimentación real es más de 40 kPa (6 psi) por debajo de la presión de sobrealimentación deseada bajo ciertas condiciones durante más de 10 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0299

Materiales para el diagnóstico

- fuga de aire de inducción puede causar una condición de baja presión de sobrealimentación. Un silbido puede ser escuchado si un componente está permitiendo que el aire entre en el sistema de inducción.
- Verifique si los tubos de aire agrietada que sólo pueden abrir durante ciertas condiciones de movimiento del motor.
- mangueras de vacío están correctamente encaminadas pueden establecer el DTC.
- Compruebe el accionador de control de boquilla de turbocompresor para un pegue. Consulte el turbocompresor en la sección de motor mecánico.
- Utilice una herramienta de exploración para verificar la integridad de la señal del sensor de presión de sobrealimentación. Comparación de la presión de sobrealimentación a la presión de sobrealimentación deseado en todas las condiciones de carga de un valor excesivamente bajo.
- La pérdida de presión de vacío o problema con la bomba de vacío establece este DTC.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren al número de paso en la mesa de diagnóstico.
4. Un valor del sensor de presión de sobrealimentación sesgada (desplazado a una presión más baja) puede establecer el DTC. La presión de sobrealimentación en la herramienta de análisis debería leer cerca de la presión barométrica (BARO) con la llave de encendido y apagado del motor.
5. Un valor de sensor BARO sesgada (desplazado a una presión más alta) puede indicar una presión de sobrealimentación mal. El BARO en la herramienta de análisis debería leer cerca que rodea la presión barométrica.

Referencia esquemática: Ruta de cables de vacío Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1.Instale una exploración herramienta. 2. Apague el encendido de 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Es P0045 DTC, P0107, P0108, P2227, P2228 o P2229 también estableció?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 3

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Inspeccionar lo siguiente para posibles causas de la baja presión de sobrealimentación. • Las fugas de aire alrededor del sensor de presión de sobrealimentación o los objetos que bloquean el agujero del sensor. • Aire fugas alrededor de cualquiera de los tubos de inducción de aire entre el turbocompresor y el colector de admisión. Compruebe si hay componentes dañados y para abrazaderas sueltas. • Misrouted, la manguera de actuador de vacío de control boquilla turbocompresor desconectado o retorcido. • Árbol de turbina de unión causando más bajas velocidades de eje de centrifugado turbocompresor. Consulte el turbocompresor en la sección mecánica del motor para el diagnóstico. • accionador de control de tobera del turbocompresor o válvula de solenoide para una condición atascada. Consulte el sistema de control del turbocompresor de verificación en esta sección. • La ingesta se pegue válvula de mariposa. Realice la mariposa de admisión de control del solenoide con una herramienta de exploración. • elemento de filtro de aire restringido, restringido o tubo de aire colapsado entre el filtro de aire y el sensor de presión de sobrealimentación. • Aceite en el tubo de inducción de aire provocando una señal del sensor de presión de sobrealimentación incorrecta. Cuando hay adherencia de aceite en el interior de la tubería, intercooler o turbocompresor que tiene que ser borrado. 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 4
4	1. Poner el contacto, con el motor apagado. 2. Observar la presión de sobrealimentación y la presión barométrica (BARO) con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican que la diferencia entre la presión de sobrealimentación y BARO es mayor que el valor especificado?	10 kPa (1,5 psi)	Ir a la Etapa 5	Ir a Medios de Diagnóstico
5	Comparar el valor BARO a la gama especificada en la tabla de altura frente a la presión barométrica. Consulte Altitud vs Presión barométrica. Se especifica el parámetro BARO dentro del rango?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Apague el motor. 2. Disconnecttheboostpressuresensor arnés conector. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del sensor de presión de sobrealimentación (pines 1 y 3 del E-107). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del arnés de las ECM (pines 91 y 95 del E-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
7	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor BARO. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del sensor BARO (pin 1 del E-120). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, por una mala conexión y la corrosión en el conector de la instalación del ECM (pin 101 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia del circuito de referencia baja. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 9
8	Vuelva a colocar el sensor de presión de sobrealimentación. Consulte Boost reemplazo del sensor de presión. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 10	-
9	Sustituir el sensor BARO. Vaya a Sustitución del sensor BARO. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 10	-
10	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Conducir el vehículo que la velocidad del motor es más de 2.000 RPM y el parámetro de la carga del motor calculada alcanza al menos el 50% durante más de 10 segundos (como aceleración en rampa), mientras que la comparación de la presión de sobrealimentación a la presión de empuje deseado. ¿El parámetro de la presión de empuje sigue dentro del valor especificado?	±20 κΠα (πσ ι ±3)	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 2
11	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0335 (Código de Flash 15)

Descripción del circuito

La posición del cigüeñal (CKP) sensor está situado en la izquierda de la parte trasera del bloque de cilindros y que está detrás del motor de arranque. El rotor sensor está fijado en el cigüeñal. Hay 56 muescas espaciadas 6□ aparte y una sección 30□ que es palmo abierta. Esta parte de extensión abierta permite la detección de punto muerto superior (TDC). El sensor CKP es un elemento magnético de resistencia (MRE) tipo de sensor, que genera un impulso de señal de onda cuadrada. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- circuito de señal de sensor CKP

Los monitores de ECM tanto del sensor de CKP y la posición del árbol de levas (CMP) impulsos de señal de sensor para garantizar que se correlacionan entre sí. Si el ECM recibe una cierta cantidad de CMP impulsos de señal de sensor sin un impulso de señal del sensor de CKP, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0336, P0340, P0016 no están ajustados.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- Se detecta el impulso de señal de sensor CMP.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que los pulsos de la señal del sensor de CKP no se generan durante las rotaciones del motor.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- La interferencia electromagnética en los circuitos de sensor CKP puede establecer el DTC.
- Un CKP impulso de señal de sensor intermitente puede establecer el DTC.
- Asegúrese de que el sensor es apretado y los dientes del rotor del sensor no están dañados.

Darse cuenta:

- Si el pulso de la señal del sensor CKP se pierde mientras se ejecuta, el motor se detendrá.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0335

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor (Nota un ligero retardo de arranque puede ser observado). 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen también los DTC P0340 o P0697?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	ObservetheCam / CrankSensorSignal Sincronización Estado parámetro con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican síncrono?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 4

4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor de posición del cigüeñal (CKP). 3. Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 3 de E-52) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 9

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Conectar un DMM entre el circuito de señal (pin 1 de E-52) y una buena tierra conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 6
6	Es la tensión DMM más que el valor especificado en el Paso 5?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 11
7	1. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de señal (pin 1 de E-52) y una buena tierra conocida. 2. Conectar un multímetro digital entre la sonda de la lámpara de prueba y una masa conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 13	Ir al paso 8
8	Conectar un DMM entre el circuito de referencia de 5 voltios y el circuito de bajo referencia (patillas 2 y 3 de E- 52). Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 10
9	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 95 de E-94) y el sensor de CKP (pin 3 de E-52) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 15
10	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 109 de E-94) y el sensor de CKP (pin 2 de E-52) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 15
11	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 107 de E-94) y el sensor de CKP (pin 1 de E-52) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 15
12	**Importante:** El sensor CKP puede dañarse si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 107 de E-94) y el sensor de CKP (pin 1 de E-52) en corto a la batería o la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 18
13	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 107 de E-94) y el sensor de CKP (pin 1 de E-52) en corto a cualquier referencia de 5 voltios. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 18

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
14	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de mazo del sensor de CKP (pines 1, 2 y 3 de E-52). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 16
15	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pins 95, 108, 107 y 109 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 18
dieci séis	1. Inspeccionar el sensor CKP y el rotor sensor para las siguientes condiciones: • El daño físico de sensor • Una instalación floja o indebido de sensor • espacio de aire excesivo • El material extraño que pasa entre el sensor y el rotor sensor • El daño físico de rotor sensor • Una instalación floja o indebido de rotor del sensor 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 17
17	Sustituir el sensor CKP. Vaya a Sustitución del sensor de CKP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
18	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
19	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 20
20	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0336 (Código de Flash 15)

Descripción del circuito

La posición del cigüeñal (CKP) sensor está situado en la izquierda de la parte trasera del bloque de cilindros y que está detrás del motor de arranque. El rotor sensor está fijado en el cigüeñal. Hay 56 muescas espaciadas 6□ aparte y una sección 30□ que es palmo abierta. Esta parte de extensión abierta permite la detección de punto muerto superior (TDC). Los monitores de ECM tanto del sensor de CKP y la posición del árbol de levas (CMP) impulsos de señal de sensor para garantizar que se correlacionan entre sí. Si el ECM recibe CKP más o de menos pulso de la señal del sensor, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0016, P0355 y P0340 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- Se detecta el impulso de señal de sensor CKP.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta pulsos de la señal del sensor CKP más o de menos durante las rotaciones del motor.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- La interferencia electromagnética en los circuitos de sensor CKP puede establecer el DTC.
- Un CKP impulso de señal de sensor intermitente puede establecer el DTC.
- Asegúrese de que el sensor es apretado y los dientes del rotor del sensor no están dañados.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0336

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor (Nota un ligero retardo de arranque puede ser observado). 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen también los DTC P0335, P0340 o P0697?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	1. Inspeccionar todos los circuitos que van al sensor de posición del cigüeñal (CKP) para las siguientes condiciones: • Enrutado demasiado cerca de cables o componentes de inyección de combustible • Enrutado demasiado cerca de Agregar-en el mercado secundario en el equipo eléctrico • Enrutado demasiado cerca de solenoides y relés 2. Si encuentra enrutamiento incorrecto, corrija la situación del arnés.	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4

	Encontraste y corregiste la condicion?			

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pins 95, 107, 108 y 109 del S-94). 4. DisconnecttheCKPsensor aprovechar conector. 5. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de CKP (pines 1, 2 y 3 de E-52). 6. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	1. Inspeccionar el sensor CKP y el rotor sensor para las siguientes condiciones: • El daño físico de sensor • Una instalación floja o indebido de sensor • espacio de aire excesivo • El material extraño que pasa entre el sensor y el rotor sensor • El daño físico de rotor sensor • Una instalación floja o indebido de rotor del sensor 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Sustituir el sensor CKP. Vaya a Sustitución del sensor de CKP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir al paso 8
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0340 (Código de Flash 14)

Descripción del circuito

La posición del árbol de levas (CMP) sensor está instalado en la cubierta de la rueda dentada de la cadena de distribución en la parte delantera del engranaje loco árbol de levas. El sensor de CMP detecta total de cinco proyecciones por un ciclo del motor (cuatro salientes dispuestos igualmente cada proyección referencia 90□ y uno en la superficie dentada de la cadena dentada). El sensor de CMP es un sensor del tipo de elemento de resistencia magnética (ERM), que genera un impulso de señal de onda cuadrada. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- circuito de señal de sensor CMP

El sensor de monitores ECM tanto la posición del cigüeñal (CKP) y CMP impulsos de señal de sensor para garantizar que se correlacionan entre sí. Si el ECM recibe una cierta cantidad de CKP impulsos de señal de sensor sin un impulso de señal del sensor de CMP, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0016, P0335 y P0336 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- Se detecta el impulso de señal de sensor CKP.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que los pulsos de la señal del sensor de CMP no se generan durante las rotaciones del motor.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- La interferencia electromagnética en los circuitos del sensor de CMP puede establecer el DTC.
- Un CMP impulso de señal de sensor intermitente puede establecer el DTC.
- Asegúrese de que el sensor es apretado y la rueda dentada de la cadena de distribución no está dañado.

Darse cuenta:

- Si el impulso de señal de sensor CMP se pierde mientras se ejecuta, el motor funcionará normalmente. Si el pulso de la señal del sensor de CMP no está presente en la puesta en marcha, el motor no arrancará.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0340

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. Si el motor no arranca, la manivela sobre el motor durante 10 segundos. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0651?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3

3	Encender el motor. Si el motor no arranca, la manivela sobre el motor durante 10 segundos mientras se observa el parámetro de estado Cam / sensor del cigüeñal señal de sincronización con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican síncrono?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor de posición del árbol de levas (CMP). 3. Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 3 de E-39) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 9
5	Conectar un DMM entre el circuito de señal (pin 1 de E-39) y una buena tierra conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 6
6	Es la tensión DMM más que el valor especificado en el Paso 5?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 11
7	1. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de señal (pin 1 de E-39) y una buena tierra conocida. 2. Conectar un multímetro digital entre la sonda de la lámpara de prueba y una masa conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 13	Ir al paso 8
8	Conectar un DMM entre el circuito de referencia de 5 voltios y el circuito de bajo referencia (patillas 2 y 3 de E- 39). Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 10
9	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 87 de E-94) y el sensor de CMP (pin 3 de E-39) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 15
10	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 101 de E-94) y el sensor de CMP (pin 2 de E-39) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 15
11	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 98 de E-94) y el sensor de CKP (pin 1 de E-39) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 15

12	**Importante:** El sensor de CMP puede dañarse si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1 Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 98 de E-94) y el sensor de CMP (pin 1 de E-39) en corto a la batería o la tensión de encendido. 2 Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 18

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 98 de E-94) y el sensor de CMP (pin 1 de E-39) en corto a cualquier referencia de 5 voltios. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 18
14	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del sensor de CMP (pines 1, 2 y 3 de la S-39). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 16
15	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pines 87, 98, 100 y 101 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 18
dieci séis	1. Inspeccionar el sensor CMP y la rueda dentada de cadena para las siguientes condiciones: • El daño físico de sensor • Una instalación floja o indebido de sensor • espacio de aire excesivo • El material extraño que pasa entre el sensor y la rueda dentada de cadena • El daño físico de rueda dentada de cadena • Una instalación floja o indebido de la rueda de cadena 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 17
17	Sustituir el sensor CMP. Vaya a Sustitución del sensor de CMP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
18	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
19	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 20
20	Observe la información DTC con una herramienta de exploración.	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

	¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?			

DTC P0380 (Código de Flash 66)

Descripción del circuito

El ECM controla el relé de incandescencia que suministra energía a las bujías de incandescencia basándose en la temperatura del refrigerante del motor. En la fase de brillo después, la luz testigo de precalentamiento no está iluminado, pero bujías de incandescencia permanecer activo durante un determinado período. Si el ECM detecta un circuito abierto o cortocircuito en el circuito de control del relé, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- La tensión de encendido es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

Cualquiera de siguiente condición se cumple:

- El ECM detecta una condición de bajo voltaje en el circuito de control de relé de incandescencia durante más de 3 segundos cuando el relé es mandado OFF.
- El ECM detecta una condición de alta tensión en el circuito de control de relé de incandescencia durante más de 3 segundos cuando el relé es mandado ON.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refiere al número de paso en la Pruebas de circuitos / System.
2. Espere a escuchar un clic audible cuando el relé de incandescencia opera. Comando tanto los estados ON y OFF.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0380

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Realizar el control de relé de incandescencia con una herramienta de exploración. 3. EN comandar el relé y OFF. ¿El relé de incandescencia click con cada comando?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	1. Apague el motor durante 30 segundos. 2. Desconectar la temperatura del refrigerante del motor (ECT) conector de mazo del sensor con el fin de obtener brillo en tiempo suficientemente largo. 3. Poner el contacto durante 30 segundos mientras se observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC P0380 falle esta encendido?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a Medios de Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Apague el motor. 2. Reemplazar el relé de incandescencia con el relé de arranque o reemplazar con un buen relevo conocido. 3. Realizar el control de relé de incandescencia con una herramienta de exploración. 4. EN comandar el relé y OFF. ¿El relé de incandescencia click con cada comando?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 5
5	1. Apague el motor. 2. Retire el relé de incandescencia. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Sondear el circuito de alimentación de tensión de encendido del lado de la bobina de relé (pin 2 de X-5) con una lámpara de prueba que está conectado a una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 10 de C-164) y el relé (pin 3 de X-5) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • Un corto a la batería o ignición de voltaje 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
7	Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el fusible del motor (10A) y el lado de la bobina relé de incandescencia (pin 2 de X-5). Compruebe el fusible del motor (10A) en primer lugar. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 12	-
8	1. Retire el relé de incandescencia. 2. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en cada terminal relé. 3. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la ECM (pin 10 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
10	Reemplazar el relé de incandescencia. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Vuelva a conectar todos los fusibles previamente desconectado, el relé o conector (s) arnés. 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Desconectar el conector de mazo del sensor de ECT con el fin de obtener brillo en tiempo suficientemente largo. 5. Poner el contacto durante 30 segundos mientras se observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC P0380 falle esta encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 13
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0401 (Código de Flash 93)

Descripción del circuito

El ECM controla la apertura de la válvula EGR basado en la condición de funcionamiento del motor y controlando el solenoide de EGR. La posición de la válvula EGR es detectado por el sensor de posición, y se retransmite a la ECM. Cuando se cumplen las condiciones que permitan adecuadas, el ECM se abrirá la válvula de EGR, mientras que el control de la señal de flujo de masa de aire (MAF). Una diferencia MAF esperada debe ser detectado entre las posiciones cerrada y abierta. Si el ECM detecta la diferencia MAF menos de lo esperado, este DTC se establecerá. Este DTC sólo se ejecutará una vez por ciclo de encendido dentro de las condiciones habilitantes.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0101, P0102, P0103, P0112, P0113, P0116, P0117, P0118, P0122, P0123, P0404, P0405, P0406, P0500, P0501, P0651, P0697, P2227, P2228 y P2229 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es de entre 10 a 16 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la cantidad MAF no está dentro del rango calculado durante la prueba de flujo EGR. Esto indica cantidad insuficiente de flujo EGR.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- Un pegado o intermitente que se pega la válvula de EGR puede establecer el DTC.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0401

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor y se caliente según sea necesario (permitir que la temperatura del refrigerante del motor para alcanzar al menos 60□C [140□F]). 4. Realizar el control del solenoide de EGR con una herramienta de exploración. 5. Aumentar el mando de la posición de EGR deseado o Disminución mientras se observa el parámetro de flujo de masa de aire (MAF) Sensor con una herramienta de exploración. ¿El parámetro disminución del sensor MAF por al menos 0,5 voltios cuando la posición de EGR deseado es mandado de 0 a 90%?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 3

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Inspeccionar las siguientes condiciones: • Una junta de la válvula EGR que falta o está dañado • Una válvula de EGR se pegue • fuga de gas EGR de cualquiera de los pasajes de EGR entre el colector de escape y el colector de admisión • pasaje EGR restringido o colapsado entre el colector de escape y la válvula de EGR • Cualquier tipo de restricción en el sistema de escape • Restringido elemento de filtro de aire, restringido o colapsado tubo de aire entre el filtro de aire y el colector de admisión • Cualquier fuga de inducción de aire • Cualquier intrusión de agua en el sistema de inducción • Cualquier contaminación o los objetos que bloquean la entrada del sensor MAF • sensor MAF sesgada o lento • Un conducto de ventilación que está conectado al tubo de cola de escape. Vuelva a probar sin el conducto de si está conectado. 2. reparar o reemplazar como sea necesario Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Cambie la válvula de EGR. Consulte Reemplazo de la válvula EGR. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 5	-
5	1. Vuelva a conectar todos los conectores del arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor y se caliente según sea necesario (permitir que la temperatura del refrigerante del motor para alcanzar al menos 60□C [140□F]). 5. Realizar el control del solenoide de EGR con una herramienta de exploración. 6. Aumentar el mando de la posición de EGR deseado o Disminución mientras se observa el parámetro sensor MAF con una herramienta de exploración. ¿El parámetro disminución MAF por al menos 0,5 voltios cuando la posición de EGR deseado es mandado de 0 a 90%?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 3
6	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0404 (Código de Flash 45)

Descripción del circuito

El ECM controla la apertura de la válvula EGR basado en la condición de funcionamiento del motor y controlando el solenoide de EGR. La posición de la válvula EGR es detectado por el sensor de posición, y se retransmite a la ECM. Si el ECM detecta una varianza entre la posición de la válvula EGR real y posición de la válvula EGR se desee para una cantidad calibrada de tiempo mientras la válvula de EGR es mandado ON, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0112, P0113, P0116, P0117, P0118, P0405, P0406, P0651, P2227, P2228 y P2229 no se han establecido.
- El voltaje de la batería es de entre 10 a 16 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- La temperatura del refrigerante del motor es de entre 20 y 110 □C (de 68 a 230 □F).
- La temperatura del aire de admisión es de entre 0 a 110 □C (32 a 230□F).
- La presión barométrica es de entre 60 a 120 kPa (8,7 a 17,4 psi).
- El control de EGR es mandado ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la posición real de EGR es más de 10% por debajo de la posición deseada durante 4 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- Una válvula de EGR se pegue o intermitentemente pegue puede establecer el DTC.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0404

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen también los DTC P0405 o P0406?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	1. Realizar el control del solenoide de EGR con una herramienta de exploración varias veces. 2. Ordenar a la posición de EGR deseado aumento y disminución, mientras que la observación de la posición de EGR. ¿El parámetro de posición de EGR sigue dentro del valor especificado suficientemente rápido (comparar con una unidad similar si está disponible)?	± 5%	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Retire el conjunto de válvula de EGR del motor. 2. Inspeccionar la válvula de EGR para las siguientes condiciones: • materiales RestrictedEGRvalvebyforeign • depósitos excesivos en la válvula • eje de la válvula de Bent 3. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula EGR. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la válvula de EGR (patillas 1, 2, 3, 4 y 6 de E-71). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 86, 87, 101, 103 y 111 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Cambie la válvula de EGR. Consulte Reemplazo de la válvula EGR. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir al paso 8
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0405 o P0406 (Código de Flash 44)

Descripción del circuito

El sensor de posición de recirculación de gases de escape (EGR) está instalado en el cuerpo de la válvula EGR junto con el solenoide de control. El sensor de posición de EGR cambia la tensión de salida de acuerdo con la posición de la válvula EGR. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- circuito de señal de sensor de posición de EGR

El sensor de posición de EGR proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativo a los cambios de posición de la válvula de EGR. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P0405 o P0406 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0651 no se ha establecido.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de posición de EGR es inferior a 0,2 voltios durante 3 segundos. (DTC P0405)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de posición de EGR es más de 4,6 voltios durante 3 segundos. (DTC P0406)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL en el segundo ciclo de conducción consecutiva cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo B. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo B. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0405

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0651?	-	Ir a la DTC P0651	Ir a la Etapa 3
3	Observe el parámetro del sensor de posición de EGR con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor de posición de EGR menor que el valor especificado?	0,2 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico
4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula EGR. 3. Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 1 de E-71) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de referencia de 5 voltios y el circuito de señal (patillas 1 y 3 de E-71). Es el parámetro del sensor de posición de EGR más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 87 de E-94) y la válvula EGR (pin 1 de E-71) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
7	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 86 de E-94) y la válvula EGR (pin 3 para E-71) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
8	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés de la válvula de EGR (pines 1 y 3 del E-71). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pines 86 y 87 de la S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
10	Cambie la válvula de EGR. Consulte Reemplazo de la válvula EGR. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso.	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 13

	¿El DTC falla este encendido?			

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0406

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Observe el parámetro del sensor de posición de EGR con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor de posición de EGR más de la válvula especificada?	4,6 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0651?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula EGR. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de posición de EGR menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la DTC P0651	Ir a la Etapa 7
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula EGR. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de posición de EGR menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de baja referencia (pin 2 de E-71) y la tensión de la batería. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
7	**Importante:** El sensor de posición de EGR se puede dañar si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 86 de E-94) y la válvula EGR (pin 3 de E-71) para las siguientes condiciones: • Un corto a la batería o ignición de voltaje • A corto para cualquier referencia de 5 voltios 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12

8	1. Prueba el circuito de baja referencia entre el ECM (pin 101 de E-94) y la válvula EGR (pin 2 de E-71) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación de la válvula EGR (terminal 2 del E-71). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
10	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 101 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
11	Cambie la válvula de EGR. Consulte Reemplazo de la válvula EGR. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
12	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
13	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 14
14	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0500 (Código de Flash 25)

Descripción del circuito

El sensor de velocidad del vehículo (VSS) es utilizado por el ECM y el velocímetro, que genera una señal de velocidad de la velocidad de rotación del eje de salida de transmisión o velocidad de giro del eje de salida de transferencia. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- circuito de tensión de encendido
- circuito de referencia de baja
- circuito de la señal VSS

El VSS utiliza un elemento de efecto Hall. Se interactúa con el campo magnético creado por la señal de pulso de onda cuadrada imán y salidas de rotación. El ECM calcula la velocidad del vehículo por el VSS. Si el 2WD equipado con transmisión automática Jatco, las señales de VSS se envían desde el TCM. Si el ECM detecta señales de VSS no se generan, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- La tensión de encendido es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- La velocidad del motor es más de 1000 RPM.
- La cantidad de inyección de combustible mandado es OFF (pedal del acelerador no está deprimido).

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que las señales de VSS no se generan durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- La interferencia electromagnética en los circuitos de VSS puede establecer este DTC.

Darse cuenta:

- Si este conjunto de DTC, el parámetro de velocidad del vehículo en la herramienta de exploración pantalla de 3 km / h (2 mph).

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0500 (2WD equipado con Jatco A / T)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0219?	-	Ir a la DTC P0219	Ir a la Etapa 3
3	Monitorear la transmisión DTC de información con una herramienta de exploración. Se establece el DTC P0722?	-	Ir a P0722 en la sección de transmisión automática	Ir a la Etapa 4
4	Conducir el vehículo mientras se observa el parámetro de velocidad del vehículo con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican la velocidad del vehículo correcto?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del TCM. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Intermitentemente saltar el circuito de señal (pin 10 de C-94) con una lámpara de prueba que está conectado a una buena tierra conocido mientras se observa el parámetro de velocidad del vehículo con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican cualquier velocidad del vehículo cuando el circuito se tira de forma intermitente a tierra?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (19 de C-164) y el TCM (10 de C-94) por las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • Un corto a la batería o ignición de voltaje • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
7	1. Apague el motor. 2. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la TCM (pin 10 de C-94). 3. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 9
8	1. Apague el motor. 2. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la ECM (pin 19 de C-164). 3. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	**Importante:** ReplacementTCMmustbe programado. Vuelva a colocar el TCM. Consulte la medicina tradicional china reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Conducir el vehículo mientras se observa el parámetro de velocidad del vehículo con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican la velocidad del vehículo correcto?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 3

12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0500 (excepto 2WD equipado con Jatco A / T)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0219?	-	Ir a la DTC P0219	Ir a la Etapa 3
3	Conducir el vehículo mientras se observa el parámetro de velocidad del vehículo con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican la velocidad del vehículo correcto?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 4
4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor de velocidad del vehículo (VSS). 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido (pin 1 de E-44) y una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 7
5	Intermitentemente saltar el circuito de señal (pin 3 de E-44) con una lámpara de prueba que está conectado a una buena tierra conocido mientras se observa el parámetro de velocidad del vehículo con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican cualquier velocidad del vehículo cuando el circuito se tira de forma intermitente a tierra?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 9
6	Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión y el circuito de referencia bajo (patillas 1 y 2 de E-44). ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
7	Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el fusible Meter (10A) y el VSS (pin 1 de E-44). Compruebe el fusible del medidor (10A) en primer lugar. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 15	-
8	Reparar el circuito abierto o resistencia alta en el circuito de referencia de baja entre el VSS (pin 2 de E- 44) y el terminal de tierra (E-10). Limpia o apretar suelo como sea necesario. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 15	-

9	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 19 de C-164) y el VSS (pin 3 de E-44), a continuación, entre el panel de instrumentos de clúster (IP) (pin 8 de B-23) y el VSS (pin 3 de E-44) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja • Un corto a la batería o ignición de voltaje • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 11

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del VSS (pin 1, 2 y 3 de E-44). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 12
11	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la ECM (pin 19 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
12	1. Inspeccionar el VSS, engranaje de accionamiento, engranaje conducido o eje de salida para las siguientes condiciones: • El daño físico del sensor, engranaje de transmisión o el engranaje conducido • instalación suelto o indebida del sensor, engranaje de transmisión o el engranaje conducido • salida de la transmisión dañar los dientes del eje • juego de eje de salida de transmisión excesiva • Transferencia de dañar los dientes del eje de salida • transferencia excesiva juego eje de salida 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
13	Vuelva a colocar el VSS. Consulte a VSS reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
14	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
15	1. Vuelva a conectar todos los conectores de fusibles o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Conducir el vehículo mientras se observa el parámetro de velocidad del vehículo con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican la velocidad del vehículo correcto?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 4
dieci séis	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0501 (Código de Flash 25)

Descripción del circuito

El sensor de velocidad del vehículo (VSS) es utilizado por el ECM y el velocímetro, que genera una señal de velocidad de la velocidad de rotación del eje de salida de transmisión o velocidad de giro del eje de salida de transferencia. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- circuito de alimentación de tensión de encendido
- circuito de referencia de baja
- circuito de la señal VSS

El VSS utiliza un elemento de efecto Hall. Se interactúa con el campo magnético creado por la señal de pulso de onda cuadrada imán y salidas de rotación. El ECM calcula la velocidad del vehículo por el VSS. Si el 2WD equipado con transmisión automática Jatco, las señales de VSS se envían desde el TCM. Si el ECM detecta señales de VSS se cambian bruscamente, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- La tensión de encendido es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la señal VSS se cambian más grande que la velocidad del vehículo predeterminada dentro de un tiempo muy corto calibrada.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- La interferencia electromagnética en los circuitos de VSS puede establecer este DTC.

Darse cuenta:

- Si este conjunto de DTC, el parámetro de velocidad del vehículo en la herramienta de exploración pantalla de 3 km / h (2 mph).

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0501

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Inspeccionar todos los circuitos que van al sensor de velocidad del vehículo (VSS) para las siguientes condiciones: • Enrutado demasiado cerca de cables o componentes de inyección de combustible • Enrutado demasiado cerca de Agregar-en el mercado secundario en el equipo eléctrico • Enrutado demasiado cerca de solenoides, relés, y motores 2. Si encuentra enrutamiento incorrecto, corrija la situación del arnés. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 3
3	1. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el fusible del medidor (10A). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 4

SISTEMA DE CONTROL DE 6E-170ENGINE

4	1. Inspeccionar para un intermitente, una mala conexión y la corrosión en el terminal de tierra (E-10). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés de VSS. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la VSS (pines 1, 2 y 3 de E- 44). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, por una mala conexión y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (pin 19 de C-164). 6. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
6	1. Inspeccionar el VSS, engranaje de accionamiento, engranaje conducido o eje de salida para las siguientes condiciones: • El daño físico del sensor, engranaje de transmisión o el engranaje conducido • instalación suelto o indebida del sensor, engranaje de transmisión o el engranaje conducido • salida de la transmisión dañar los dientes del eje • juego de eje de salida de transmisión excesiva • Transferencia de dañar los dientes del eje de salida • transferencia excesiva juego eje de salida 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	Vuelva a colocar el VSS. Consulte a VSS reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
8	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Conducir el vehículo mientras se observa la velocidad del vehículo con una herramienta de exploración. ¿El parámetro de herramienta de escaneo indican la velocidad del vehículo correcto?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 2
9	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0512 (Código de destello 417)

Descripción del circuito

La señal de interruptor de arranque se introduce en el ECM durante la posición START del interruptor de encendido. Si el ECM detecta la señal de interruptor de arranque de forma continua durante el funcionamiento del motor, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la señal de interruptor de arranque se ha quedado atascado en la posición ON (alta tensión) durante más de 20 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- Este DTC se establecerá si el interruptor de encendido sigue siendo posición START durante más de 20 segundos.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0512

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Apague el motor. 2. Quitar el arrancador relé de corte con el fin de inhibir compromiso motor de arranque en el interruptor de encendido ON. 3. Instalar una herramienta de exploración. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. Observe el parámetro interruptor de arranque con una herramienta de exploración. ¿El parámetro interruptor de arranque indica OFF?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 3
3	Quitar el fusible de arranque (10A) en el bloque de fusibles de la cabina. ¿El parámetro interruptor de arranque indica OFF?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Prueba el circuito de señal entre el interruptor de arranque (pin 1 de B-63) y cada terminal del interruptor de encendido (patillas 1, 2, 3 y 4 de la B-62 y el pasador 3 de B-63) para cortocircuito entre sí en el el interruptor de encendido en ON. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
5	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 46 de C-164) y el primer plato (10A) fusible o relé de arranque (pin 3 de X-8) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar la conexión en el circuito de señal de interruptor de arranque en el conector de arnés de la ECM (pin 46 de C-164) para la corrosión. 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir al paso 8	-
7	Reparar o reemplazar el interruptor de encendido. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir al paso 8	-
8	1. Vuelva a conectar todos conector del relé o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 9
9	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0562 o P0563 (Código de Flash 35)

Descripción del circuito

El ECM controla la tensión de encendido en el terminal de alimentación de encendido para asegurarse de que la tensión se mantiene dentro del rango apropiado. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente bajo o alto de ignición, DTC P0562 o P0563 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el circuito de alimentación de tensión de encendido es menor que 8 voltios durante 5 segundos. (DTC P0562)
- El ECM detecta que el circuito de alimentación de tensión de encendido es de más de 16 voltios durante 5 segundos. (DTC P0563)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM. (DTC P0563)
- El ECM inhibe la inyección piloto. (DTC P0563)
- El ECM inhibe el control de crucero. (DTC P0563)

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Un problema en el sistema de carga puede establecer este DTC.
- La batería debilitado puede establecer DTC P0562.
- Salto de arrancar el vehículo o un cargador de batería puede haber establecido el DTC P0563.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0562

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor y dejarlo en reposo. 4. Cargar el sistema eléctrico girando los faros, A / C, etc. mientras se observa el parámetro de encendido de tensión con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado?	10,0 voltios	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 3
3	Prueba el sistema de carga. Consulte el diagnóstico del sistema de carga en la sección Sistema de carga. ¿Ha encontrado un problema en el sistema de carga?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Reparar el sistema de carga. Consulte el diagnóstico del sistema de carga en la sección Sistema de carga. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 6	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente, por una mala conexión y para la corrosión en el conector de arnés de la ECM (pin 24 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a Medios de Diagnóstico
6	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor y dejarlo en reposo. 5. Cargar el sistema eléctrico girando los faros, A / C, etc. mientras se observa el parámetro de encendido de tensión con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado?	10,0 voltios	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 3
7	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0563

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	El vehículo fue recientemente comenzó a saltar o un cargador de batería colocada en la batería?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 3
3	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. comienzo el motor y dejarlo en reposo. 3. Observe el parámetro de encendido de tensión con la herramienta de análisis. Que hace la herramienta de escaneo indican menor que el valor especificado?	16.0 voltios	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 4
4	Prueba el sistema de carga. Consulte el diagnóstico del sistema de carga en la sección Sistema de carga. ¿Ha encontrado un problema en el sistema de carga?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a Medios de Diagnóstico
5	Reparar el sistema de carga. Consulte el diagnóstico del sistema de carga en la sección Sistema de carga. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 6	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con la herramienta de análisis. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor y dejarlo en reposo. 5. Observe el parámetro de encendido de tensión con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican menor que el valor especificado?	16.0 voltios	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4
7	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0565 (Código de destello 515)

Descripción del circuito

El control de crucero mantiene la velocidad del vehículo a la velocidad establecida de conducir. Cuando el interruptor principal de crucero se pone en ON, se proporciona la señal a la ECM y la lámpara principal indicador de crucero en el interruptor o el tablero de instrumentos se iluminará. Si el ECM detecta la señal del interruptor principal de crucero repite ON / OFF o continuamente activado, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

Cualquiera de siguiente condición se cumple:

- El ECM detecta que la señal del interruptor principal de crucero se repite ON / OFF de forma continua dentro de un tiempo muy corto calibrado.
- El ECM detecta que la señal del interruptor principal de cruceros se ha quedado atascado en la posición ON (alta tensión) durante más de 15 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM no se iluminará la lámpara MIL o SVS. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo D.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para borrar el DTC - Tipo D.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- Este DTC se establecerá si el interruptor principal de cruceros continúa siendo empujado por más de 15 segundos.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0565

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Observe el parámetro Interruptor de crucero principal con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el interruptor se empuja y se apaga cuando se suelta el interruptor?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés del interruptor de crucero principal. (Retire el interruptor del bisel IP si es necesario) 3. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿El interruptor principal Cruise indican OFF?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	1 Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 25 de C-164) y el interruptor principal de crucero (pin 3 de B-67) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2 Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
5	Reparar o reemplazar el interruptor principal de crucero. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-

6	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observe el parámetro Interruptor de crucero principal con una herramienta de exploración. Dosis de la herramienta de escaneo indican en ON cuando se pulsa el interruptor y OFF cuando se suelta el interruptor?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 3
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0566 (Código de destello 516)

Descripción del circuito

El control de crucero mantiene la velocidad del vehículo a la velocidad establecida de conducir. Cuando el interruptor principal de crucero se pone en ON, se proporciona la señal a la ECM y la lámpara principal indicador de crucero en el interruptor o el tablero de instrumentos se iluminará. El crucero cancelar conmutador es un conmutador de tipo normalmente cerrado. Cuando se aplica el crucero cancelar interruptor, interruptor de la señal al ECM se detiene (baja tensión) y el sistema de control de crucero está inactivo. Si el ECM detecta el crucero cancelar la señal de conmutación se repite ON / OFF OFF o de forma continua Este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

Cualquiera de siguiente condición se cumple:

- El ECM detecta que la señal del interruptor de crucero cancelar se repite ON / OFF de forma continua dentro de un tiempo muy corto calibrado.
- El ECM detecta que la señal del interruptor de crucero cancelar se ha quedado atascado en la posición OFF (baja tensión) durante más de 40 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM no se iluminará la lámpara MIL o SVS. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo D.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para borrar el DTC - Tipo D.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- Este DTC se establecerá si el crucero cancelar interruptor continúa siendo aplicada durante más de 40 segundos.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0566

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Observe el Crucero Cancelar parámetro de distribución con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican OFF cuando se aplica el interruptor y cuando se suelta el interruptor?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés del interruptor de combinación (B-59). (Retire la cubierta del cluster IP menor según sea necesario) 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido del arnés del interruptor de combinación (pin 11 de B-59 lado macho) y una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	Observe el Cruise Cancelar parámetro Interruptor con una herramienta de exploración, mientras que momentáneamente saltando 3-amp cable de puente fundido a través del conector del interruptor de combinación arnés (lado macho) entre las patillas 10 y 11 de B- 59. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el circuito está puenteado y OFF cuando el circuito no está puenteado?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
5	Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el fusible del motor (10A) y el conmutador de combinación (pin 11 de B-59). Check Engine (10A) se fusionan en primer lugar. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 11	-
6	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 47 de C-164) y el interruptor de combinación (pin 11 de B-59) para y circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. ¿Su hallazgo y corrige la condición?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
7	1. Inspeccionar fro un intermitente y para una mala conexión en el conector de mazo del conmutador de combinación (pin 11 de B-59). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 9
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pin 47 del C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	Reparar o reemplazar el interruptor de combinación. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observe el Crucero Cancelar parámetro de distribución con una herramienta de exploración. Dosificar la herramienta de escaneo indican OFF cuando se aplica el interruptor y cuando se suelta el interruptor?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 3
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0567 (Código de destello 517)

Descripción del circuito

El control de crucero mantiene la velocidad del vehículo a la velocidad establecida de conducir. Cuando el interruptor principal de crucero se pone en ON, se proporciona la señal a la ECM y la lámpara principal indicador de crucero en el interruptor o el tablero de instrumentos se iluminará. Cuando la hoja de vida cruceros / aceleración. se aplica interruptor, se proporciona la señal de conmutación a la ECM y la velocidad del vehículo se pone a la velocidad establecida anterior o se aumenta la velocidad del vehículo. Si el ECM detecta la hoja de vida cruceros / aceleración. repite la señal del interruptor de encendido / apagado o continuamente activado, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

Cualquiera de siguiente condición se cumple:

- El ECM detecta que la hoja de vida cruceros / aceleración. la señal del interruptor se repite ON / OFF de forma continua dentro de un tiempo muy corto calibrado.
- El ECM detecta que la hoja de vida cruceros / aceleración. la señal del interruptor está atascado en la posición de ON (alta tensión) durante más de 120 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM no se iluminará la lámpara MIL o SVS. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo D.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para borrar el DTC - Tipo D.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- Este DTC se establecerá si la hoja de vida cruceros / aceleración. interruptor continúa siendo aplicada durante más de 120 segundos.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0567

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. parámetro ObservetheCruiseResumeSwitch con una exploración herramienta. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el interruptor se aplica y se apaga cuando se suelta el interruptor?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés del interruptor de combinación (B-59). (Retire la cubierta del cluster IP menor según sea necesario) 3. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿El parámetro interruptor de reanudar la travesía indican OFF?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4

4	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 28 de C-164) y el interruptor de combinación (pin 9 de B-59) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
5	Reparar o reemplazar el interruptor de combinación. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. ObservetheCruiseResume Cambiar parámetro con una herramienta de exploración. Dosis La herramienta de exploración indicada en cuando se aplica el interruptor y OFF cuando se suelta el interruptor?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 3
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0568 (Código de destello 518)

Descripción del circuito

El control de crucero mantiene la velocidad del vehículo a la velocidad establecida de conducir. Cuando el interruptor principal de crucero se pone en ON, se proporciona la señal a la ECM y la lámpara principal indicador de crucero en el interruptor o el tablero de instrumentos se iluminará. Cuando el interruptor de ajuste de crucero / costa se pone en ON, se proporciona la señal de conmutación a la ECM y la velocidad del vehículo se activa o la velocidad del vehículo se reduce. Si el ECM detecta la señal de interruptor de ajuste de crucero / costa repite ON / OFF o continuamente activado, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

Cualquiera de siguiente condición se cumple:

- El ECM detecta que la señal de interruptor de ajuste de crucero / costa se repite ON / OFF de forma continua dentro de un tiempo muy corto calibrado.
- El ECM detecta que la señal de interruptor de ajuste de crucero / costa se ha quedado atascado en la posición ON (alta tensión) durante más de 120 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM no se iluminará la lámpara MIL o SVS. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo D.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para borrar el DTC - Tipo D.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- Este DTC se establecerá si el interruptor de ajuste de crucero / costa continúa siendo empujado por más de 120 segundos.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0568

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Observe el parámetro Interruptor Conjunto crucero con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el interruptor se empuja y se apaga cuando se suelta el interruptor?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés del interruptor de combinación (B-59). (Retire el interruptor del bisel IP si es necesario) 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Hace el juego de parámetros de crucero del interruptor indican OFF?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	1 Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 33 de C-164) y el interruptor de combinación (pin 12 de B-59) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2 Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6

5	Reparar o reemplazar el interruptor de combinación. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observe el parámetro Interruptor Conjunto crucero con una herramienta de exploración. Dosis de la herramienta de escaneo indican en ON cuando se pulsa el interruptor y OFF cuando se suelta el interruptor?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 3
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0571 (Código de Flash 26)

Descripción del circuito

El interruptor de freno está instalado en el soporte del pedal del freno. El interruptor del freno 1 es un conmutador de tipo normalmente abierto y el interruptor de freno 2 es un conmutador de tipo normalmente cerrado. Cuando se presiona el pedal del freno, se proporciona la señal de freno interruptor 1 a la ECM y las luces de parada están apagadas. A continuación, la señal del interruptor de freno 2 a la ECM se detiene (baja tensión). Si el ECM detecta las señales de los interruptores de freno fuera de correlación, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta un conmutador de freno 1 (normalmente interruptor de tipo abierto) de la señal y de freno interruptor 2 error correlación de la señal (normalmente cerrado tipo de conmutador) durante más de 10 segundos más de 33 veces desde el interruptor de encendido está en ON.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM no se iluminará la lámpara MIL o SVS. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo D.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para borrar el DTC - Tipo D.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- interruptor de freno desajustado causará establecimiento de este DTC.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0571

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Observar el parámetro del conmutador de freno 1 con una herramienta de exploración mientras completamente presionando y soltando el pedal de freno. ¿La herramienta de escaneo indican aplicada cuando se aplica el pedal del freno y se liberan cuando se suelta el pedal del freno?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 3
3	1. Compruebe que el interruptor de freno está correctamente ajustado. El émbolo debe ser hasta el fondo cuando se suelta el pedal, sin embargo, no debe impedir con el pedal de freno completo recorrido hacia arriba. 2. Ajuste el interruptor de freno según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 4
4	1. Apague el motor. 2. Disconnectthebrakeswitchharness conector. 3. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de la batería del freno de interruptor 1 arnés (pin 1 de C-44) y una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Poner el contacto, con el motor apagado. 2. Observar el parámetro del conmutador de freno 1 con una herramienta de exploración, mientras que momentáneamente saltando 3-amp cable de puente fundido a través del conector de la instalación de conmutación del freno entre los pines 1 y 2 de la C-44. ¿La herramienta de escaneo indican aplica cuando se puentea el circuito y se liberan cuando el circuito no está puenteado?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 7
6	Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el fusible Luz de freno (15a) y el interruptor del freno (pin 1 de C-44). Compruebe el fusible luz de la parada (15A) en primer lugar. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 18	-
7	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 45 de C-164) y el interruptor del freno (pin 2 de C- 44) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto a la batería o ignición de voltaje • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 15
8	Observar el parámetro del conmutador de freno 2 con una herramienta de exploración mientras completamente presionando y soltando el pedal de freno. ¿La herramienta de escaneo indican aplicada cuando se aplica el pedal del freno y se liberan cuando se suelta el pedal del freno?	-	Ir a Medios de Diagnóstic o	Ir a la Etapa 9
9	1. Compruebe que el interruptor de freno está correctamente ajustado. El émbolo debe ser hasta el fondo cuando se suelta el pedal, sin embargo, no debe impedir con el pedal de freno completo recorrido hacia arriba. 2. Ajuste el interruptor de freno según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 10
10	1. Apague el motor. 2. Disconnectthebrakeswitchharness conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido del freno conmutador 2 arnés (pin 4 de C-44) y una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Observar el parámetro del conmutador de freno 2 con una herramienta de exploración, mientras que momentáneamente saltando 3-amp cable de puente fundido a través del conector de mazo de interruptor de freno entre las patillas 3 y 4 de la C-44. ¿La herramienta de escaneo indican liberan cuando se puentea el circuito y Aplicada cuando el circuito no está puenteado?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13

12	Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el fusible del motor (10A) y el interruptor del freno (pin 4 de C-44). Compruebe el fusible del motor (10A) en primer lugar. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 18	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 27 de C-164) y el interruptor del freno (pin 3 de C-44) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto a la batería o ignición de voltaje • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 15
14	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés del interruptor del freno (patillas 1, 2, 3 y 4 de C-44). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 16
15	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés de la ECM (patillas 27 y 45 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 17
dieci séis	Cambie el interruptor de freno. Consulte el conmutador de cambio de freno. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 18	-
17	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 18	-
18	1. Vuelva a conectar todos los conectores de fusibles o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. Observar el interruptor 1 y del conmutador de freno de frenos 2 parámetro con una herramienta de exploración mientras completamente presionando y soltando el pedal de freno. ¿La herramienta de escaneo indican aplicada cuando se aplica el pedal del freno y se liberan cuando el pedal de freno se libera en cada parámetro?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 2
19	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0601 (Código de Flash 53)

Descripción del circuito

Este diagnóstico se aplica a condiciones de integridad microprocesador internas dentro de la ECM.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la suma de comprobación calculada no coincide con la suma de comprobación interna registrada ECM.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.
- El ECM se detiene el motor en marcha cuando la velocidad del vehículo es inferior a 5 km / h (3 mph) durante 5 segundos. El motor funcionará después se cicla la llave cuando el motor se ha ajustado en OFF durante más de 10 segundos.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0601

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 4	-
4	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5
5	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0602 (Código de destello 154)

Descripción del circuito

El eléctricamente borrable y programable leer sólo lectura (EEPROM) memoriza inyector de combustible información de código de ID. Si detecta la ECM códigos de identificación de los inyectores de combustible no se programan en el ECM o un error en los códigos de identificación del inyector de combustible programados, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

Cualquiera de siguiente condición se cumple:

- El ECM detecta que el código de identificación del inyector de combustible no está programado.
- El ECM detecta un error en el código de ID del inyector de combustible programada.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Darse cuenta:

- Borrar el DTC con una herramienta de exploración después de programar el código de identificación del inyector de combustible.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0602

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Asegúrese de que todas las conexiones de herramientas son seguras. 2. Asegúrese de que el equipo de programación está funcionando correctamente. 3. Instalar una herramienta de exploración. 4. Apague el motor durante 30 segundos. 5. Poner el contacto, con el motor apagado. 6. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5
3	1. Verificar el inyector de combustible correcta códigos de identificación se introducen en el ECM con una herramienta de exploración. Consulte la ECM reemplazo. Si se han introducido correctamente los códigos de identificación de los inyectores de combustible, borrar el DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo.	-	Ir a la Etapa 5	-

	¿Ha finalizado la sustitución?			

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 6
6	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0604 o P0606 (Código de flash 153 o 51)

Descripción del circuito

Este diagnóstico se aplica a condiciones de integridad microprocesador internas dentro de la ECM.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta un fallo en su memoria de acceso aleatorio (RAM). (DTC P0604)
- El ECM detecta un mal funcionamiento en su unidad interna principal de procesamiento central (CPU) o circuito integrado sub (IC). (DTC P0606)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM. (DTC P0604)
- El ECM inhibe la inyección piloto. (DTC P0604)
- El ECM inhibe el control de crucero. (DTC P0604)
- El ECM se detiene el motor en marcha cuando la velocidad del vehículo es inferior a 5 km / h (3 mph) durante 5 segundos. El motor funcionará después se cicla la llave cuando el motor se ha ajustado en OFF durante más de 10 segundos. (DTC P0604)

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0604 o P0606

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 4	-
4	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5
5	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0633 (Código de destello 176)

Descripción del circuito

El electrónicamente borrable y programable memoria de sólo lectura (EEPROM) memoriza la información de seguridad inmovilizador para la comunicación con la unidad de control del inmovilizador (UCI) y permitiendo que el motor arranque. Si el ECM detecta la información de seguridad inmovilizador no estén programados en el ECM, este DTC se establecerá.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la información de seguridad inmovilizador no se ha programado.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- No programadas conjuntos ECM este DTC.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0633

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	información de seguridad inmovilizador programa en el ECM. Consulte la reactivación, y las directrices de programación en la sección inmovilizador. ¿Ha finalizado la programación?	-	Ir a la Etapa 4	-
4	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5
5	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0638 (Código de inflamabilidad 61)

Descripción del circuito

El ECM controla la apertura de la válvula de mariposa de admisión basándose en la condición del motor y controlando el solenoide reguladora de admisión. La posición de la válvula de mariposa de admisión es detectado por el sensor de posición, y se retransmite a la ECM. Si el ECM detecta una variación entre la posición de mariposa de admisión real y su posición de mariposa de admisión deseado mientras el solenoide reguladora de admisión es mandado en ON, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0122, P0123 y P0697 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es de entre 9 a 16 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El solenoide reguladora de admisión mandó ON.
- La posición de mariposa de admisión deseado es estable.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la diferencia entre el real y la posición de mariposa de admisión deseado es más de 10% durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- Un pegado o intermitente que se pega la válvula de mariposa de admisión puede establecer el DTC.
- Una válvula de mariposa de admisión se pegue en la posición cerrada completa causará problema de arranque del motor.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0638

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen también los DTC P0122 o P0123?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	1. Realice la mariposa de admisión de control del solenoide con una herramienta de exploración varias veces. 2. Manda a la ingesta Aumentar la posición del acelerador deseado y disminuir mientras se observa la posición del acelerador de admisión. ¿El parámetro de posición del acelerador de admisión sigue dentro del valor especificado suficientemente rápido (comparar con una unidad similar si está disponible)?	± 5%	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Retire el conducto de admisión que está conectado a la válvula de mariposa de admisión. 2. Inspeccionar la válvula de mariposa de admisión para las siguientes condiciones: • Restringido válvula de mariposa de admisión por materiales extraños • depósitos excesivos en agujero del acelerador • válvula de mariposa de Bent **Darse cuenta:** Cambie la válvula de mariposa de admisión si hay cualquier pegue. 3. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula de mariposa de admisión. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la válvula de mariposa de admisión (patillas 1, 2, 3, 5 y 6 de E-38). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (patillas 85, 95, 104, 109 y 112 de E-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Cambie la válvula de mariposa de admisión. Consulte la ingesta de reemplazo válvula de mariposa. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir al paso 8
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0641 (Código de Flash 55)

Descripción del circuito

El ECM proporciona referencia de tensión de 5 voltios a través del circuito de referencia 1 a la posición del pedal del acelerador (APP) sensor 1. El ECM supervisa el voltaje en el
5 voltios de referencia del circuito 1. Si el ECM detecta el voltaje es excesivamente baja o alta, DTC P0641 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 6 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que hacen referencia a los 5 voltios circuito 1 tensión es inferior a 4,7 voltios.
- El ECM detecta que hacen referencia a los 5 voltios circuito 1 tensión es más de 5,3 voltios.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites ECM
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0641

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del sensor de posición del pedal del acelerador (APP). 3. Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 10 de C-40) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM menor que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 7
4	Es la tensión DMM más que el valor especificado en el paso 3?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	1. Prueba el circuito de 5 voltios de referencia entre el ECM (pin 42 de C-164) y el sensor de APP (pin 10 de C-40) por las siguientes condiciones: • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario.	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8

	Encontraste y corregiste la condicion?			

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 9	-
7	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 42 de C-164) y el sensor de APP 1 (pin 10 de C-40) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
8	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 9	-
9	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 10
10	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC p0650 (Código de Flash 77)

Descripción del circuito

La lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) está situado en el tablero de instrumentos (IP). La MIL informa al conductor de que ha ocurrido un fallo en el sistema de emisión y que el sistema de control del motor necesita servicio.
El ECM controla el circuito de control MIL para condiciones que son incorrectas para el estado mandado de la MIL. Por ejemplo, existe una condición de fallo si el ECM detecta bajo voltaje cuando el MIL es mandado OFF, o de alta tensión cuando el MIL es mandado ON. Si el ECM detecta un nivel de voltaje incorrecto en el circuito de control, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- La tensión de encendido es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

Cualquiera de siguiente condición se cumple:

- El ECM detecta una condición de bajo voltaje en el circuito de control MIL cuando la lámpara es mandado OFF.
- El ECM detecta una condición de alta tensión en el circuito de control MIL cuando la lámpara es mandado ON.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC p0650

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Verificar si el tablero de instrumentos (IP) es operacional. 2. Instalar una herramienta de exploración. 3. Realizar el control de la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) con una herramienta de exploración. 4. Comandar el encendido y apagado. ¿El MIL ENCENDER y APAGAR con cada comando?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Inspeccionar el fusible Meter (10A) en el bloque de fusibles de la cabina. Está abierta la (10A) de fusibles del medidor?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Reemplazar el fusible del medidor (10A). Si el fusible se sigue abriendo, reparar el corto a masa en uno de los circuitos que se alimenta por el fusible del medidor (10A) o reemplazar el componente conectado en cortocircuito. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-
5	1. Apague el motor. 2. conector DisconnecttheECMC-164harness. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la norma MIL OFF?	-	Ir a 6 Sep	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Quitar el fusible del medidor (10A) que suministra tensión a la MIL. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Mida el voltaje del circuito de control MIL en el conector de mazo del ECM (pin 6 del C-164) a una buena tierra conocida. Es el voltaje menor que el valor especificado?	1 voltio	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 13
7	1. Apague el motor. 2. Vuelva a instalar el fusible del medidor (10A). 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el conector de mazo del ECM (pin 6 del C-164) y una buena tierra conocida. Se ilumina la MIL?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. Saque el grupo IP. 3. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido del conector de arnés de clúster IP (pin 8 de B-24) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 14
9	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 6 del C-164) y el grupo IP (pin 38 de B-23) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 10
10	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés de la agrupación IP (pin 8 de B-24 y el pasador 38 de B-23). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 15
11	1. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la ECM (pin 6 del C-164). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 16
12	Reparar el cortocircuito a masa entre el ECM (pin 6 del C-164) y el grupo IP (pin 38 de B-23). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-
13	Reparar el cortocircuito a la batería o ignición de voltaje entre el ECM (pin 6 del C-164) y el grupo IP (pin 38 de B-23). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-
14	Reparar el circuito abierto o resistencia alta en el circuito de alimentación de tensión de encendido entre el fusible Meter (10A) y el clúster IP (pin 8 de B-24). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-

15	Reparar o reemplazar el cluster IP. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
dieci séis	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
17	1. Vuelva a conectar todos los conectores de fusibles o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Realizar el control MIL con una herramienta de exploración. 5. Comandar el encendido y apagado. ¿El MIL ENCENDER y APAGAR con cada comando?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 3
18	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0651 (Código de Flash 56)

Descripción del circuito

El ECM proporciona referencia de tensión de 5 voltios a través del circuito de referencia 2 a los siguientes sensores:

- la posición del pedal del acelerador (APP) sensor 2
- La presión barométrica (BARO) sensor
- temperatura del aire de admisión (IAT) sensor

El ECM también proporciona referencia de tensión de 5 voltios a través del circuito de referencia de 5 a los siguientes sensores:

- la presión del raíl de combustible (FRP) sensor
- posición del árbol de levas (CMP) sensor
- sensor de posición de EGR

Los circuitos de referencia de 5 voltios 2 y 5 son independientes entre sí fuera de la ECM, pero se bussed juntos dentro de la ECM. Por lo tanto, una condición de cortocircuito en un sensor de circuito de referencia de 5 voltios puede afectar a todo el circuito de referencia de 5 voltios 2 y 5. El ECM vigila la tensión en el circuito de referencia de 5 voltios 2 y 5. Si el ECM detecta el voltaje es excesivamente baja o alta, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 6 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que hacen referencia a los 5 voltios tensión del circuito 2 es menor que 4.7 voltios.
- El ECM detecta que hacen referencia a los 5 voltios tensión del circuito 2 es más de 5,3 voltios.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- Si el DTC está presente, el motor gira pero no arranca.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0651

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula EGR. 3. Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 1 de E-71) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM menor que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 10

4	Es la tensión DMM más que el valor especificado en el paso 3?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Deje el DMM conectado al conector de la instalación de la válvula EGR. 2. Apague el motor. 3. Desconectar el conector de mazo del sensor de presión del raíl de combustible (FRP). 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Cambia la tensión de DMM a más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 6
6	1. Deje el DMM conectado al conector de la instalación de la válvula EGR. 2. Apague el motor. 3. Desconectar el conector de mazo del sensor de posición del árbol de levas (CMP). 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Cambia la tensión de DMM a más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 7
7	1. Deje el DMM conectado al conector de la instalación de la válvula EGR. 2. Apague el motor. 3. Desconectar el conector de mazo del sensor de presión barométrica (BARO). 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Cambia la tensión de DMM a más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 14	Ir al paso 8
8	1. Deje el DMM conectado al conector de la instalación de la válvula EGR. 2. Apague el motor. 3. Desconectar el conector de mazo del sensor de posición del pedal del acelerador (APP). 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Cambia la tensión de DMM a más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 9
9	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios 2 entre el ECM (pin 61 de C-164) y los siguientes componentes para un cortocircuito a tierra o corto al circuito de referencia bajo: • sensor APP 2 (pin 8 de C-40) • sensor BARO (pin 3 de E-40) 2. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios 5 entre el ECM (pin 87 de E-94) y los siguientes componentes para un cortocircuito a tierra o corto al circuito de referencia bajo: • sensor FRP (pin 3 de E-48) • sensor CMP (pin 3 de E-39) • sensor de posición de EGR (pin 1 de E-71) 3. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 16

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Prueba los 5 voltios de referencia del circuito 2 entre el ECM (pin 61 de C-164) y los siguientes componentes para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. • sensor APP 2 (pin 8 de C-40) • sensor BARO (pin 3 de E-40) 2. Prueba los 5 voltios de referencia del circuito 5 entre el ECM (pin 87 de E-94) y los siguientes componentes para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. • sensor FRP (pin 3 de E-48) • sensor CMP (pin 3 de E-39) • sensor de posición de EGR (pin 1 de E-71) 3. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 16
11	Cambie la válvula de EGR. Consulte Reemplazo de la válvula EGR. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
12	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
13	Sustituir el sensor CMP. Vaya a Sustitución del sensor de CMP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
14	Sustituir el sensor BARO. Vaya a Sustitución del sensor BARO. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
15	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
dieci séis	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
17	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 18
18	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0661 o P0662 (Código de Flash 58)

Descripción del circuito

El ECM controla los niveles de remolino, que energizan la válvula de solenoide de control de remolino en base a la condición de motor en marcha. El ECM comandos de la válvula solenoide de control de remolino para aplicar presión de vacío al actuador de diafragma para operar mariposas de control de remolino que se proporciona cada puerto de admisión. Si el ECM detecta un circuito abierto o cortocircuito en el circuito de la válvula solenoide, el DTC P0661 o P0662 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta una condición de bajo voltaje en el circuito de la válvula solenoide de control de remolino cuando el solenoide es mandado OFF. (DTC P0661)
- El ECM detecta una condición de alta tensión en el circuito de la válvula solenoide de control de remolino cuando el solenoide es mandado ON. (DTC P0662)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM. (DTC P0661)
- El ECM inhibe el control de crucero. (DTC P0661)

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

SchematicReference: Vacío Manguera enrutamiento Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0661

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula de solenoide de control de remolino. 3. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido (pin 2 de E-67) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de control (pin 1 de E-67) y la tensión de la batería. 2. Realizar el control de pruebas de solenoide del remolino con una herramienta de exploración. 3. EN comandar la válvula de solenoide y OFF. ¿La lámpara de prueba ENCENDER y APAGAR con cada comando (si se aborta la prueba, vaya al paso 5)?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 5
5	¿La lámpara de prueba permanecerá iluminado con cada comando?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
6	Reparar el circuito abierto o alta resistencia entre el fusible del motor (10A) y la válvula de solenoide (terminal 2 del E-67). Compruebe el fusible del motor (10A) en primer lugar. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 13	-
7	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 88 de E-94) y la válvula de solenoide (pin 1 de E- 67) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 10
8	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 88 de E-94) y la válvula de solenoide (pin 1 de E- 67) para un corto a tierra. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
9	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector de la instalación de la válvula de solenoide (patillas 1 y 2 de la S-67). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
10	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 88 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
11	Sustituir la válvula de solenoide de control de remolino. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
12	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	1. Vuelva a conectar todos los conectores de fusibles o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 14
14	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0662

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula de solenoide de control de remolino. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Está ajustado DTC P0661, P0662, pero no?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 88 de E-94) y la válvula de solenoide (pin 1 de E-67) en corto a la batería o la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
5	Sustituir la válvula de solenoide de control de remolino. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
6	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir al paso 8
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0697 (Código de Flash 57)

Descripción del circuito

El ECM proporciona referencia de tensión de 5 voltios a través del circuito de referencia 3 para los siguientes sensores:

- sensor de posición del pedal del acelerador 3

El ECM también proporciona referencia de tensión de 5 voltios a través del circuito de referencia 4 para los siguientes sensores:

- de posición del cigüeñal (CKP) sensor
- sensor de presión de empuje
- sensor de posición de mariposa de admisión
- la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor
- Temperatura del combustible (FT) sensor

Los circuitos de referencia de 5 voltios 3 y 4 son independientes entre sí fuera de la ECM, pero se bussed juntos dentro de la ECM. Por lo tanto, una condición de cortocircuito en un sensor de circuito de referencia de 5 voltios puede afectar a todo el circuito de referencia de 5 voltios 3 y 4. El ECM vigila la tensión en el circuito de referencia de 5 voltios 3 y 4. Si el ECM detecta el voltaje es excesivamente baja o alta, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 6 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que hacen referencia a los 5 voltios voltaje de circuito 3 es menor que 4.7 voltios.
- El ECM detecta que hacen referencia a los 5 voltios voltaje de circuito 3 es más de 5,3 voltios.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0697

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés de posición del pedal del acelerador (APP) sensor 3. 3. Conectar un DMM entre el circuito de referencia de 5 voltios (pin 1 de C-40) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM menor que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 9
4	Es la tensión DMM más que el valor especificado en el paso 3?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	**Darse cuenta:** Si no se instala un sensor de presión de sobrealimentación, vaya al paso 9. 1. Deje el DMM conectado al conector de mazo del sensor de APP. 2. Apague el motor. 3. Disconnecttheboostpressuresensor arnés conector. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Cambia la tensión de DMM a más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 6
6	1. Deje el DMM conectado al conector de mazo del sensor de APP. 2. Apague el motor. 3. Desconectar el conector de arnés de la válvula de mariposa de admisión. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Cambia la tensión de DMM a más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 7
7	1. Deje el DMM conectado al conector de mazo del sensor de APP. 2. Apague el motor. 3. Desconectar el conector de mazo del sensor de posición del cigüeñal (CKP). 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Cambia la tensión de DMM a más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 13	Ir al paso 8
8	1. Prueba los 5 voltios de referencia del circuito 3 entre el ECM (pin 80 de C-164) y la APP sensor 3 (pin 1 de C-40) para un cortocircuito a tierra o corto al circuito de referencia baja. 2. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios 4 entre el ECM (pin 95 de E-94) y los siguientes componentes para un cortocircuito a tierra o corto al circuito de referencia bajo: • sensor CKP (pin 3 de E-52) • sensor de presión de empuje (pin 3 del E-107) • sensor de posición del acelerador de admisión (pin 6 del E-38) 3. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Prueba los 5 voltios de referencia del circuito 3 entre el ECM (pin 80 de C-164) y la APP sensor 3 (pin 1 de C-40) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2. Prueba los 5 voltios de referencia del circuito 4 entre el ECM (pin 95 de E-94) y los siguientes componentes para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. • sensor CKP (pin 3 de E-52) • sensor de presión de empuje (pin 3 del E-107) • sensor de posición del acelerador de admisión (pin 6 del E-38) 3. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
10	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
11	Vuelva a colocar el sensor de presión de sobrealimentación. Consulte Boost reemplazo del sensor de presión. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
12	Cambie la válvula de mariposa de admisión. Consulte la sección Sustitución de la válvula de mariposa de admisión. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
13	Sustituir el sensor CKP. Vaya a Sustitución del sensor de CKP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
14	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
15	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 16
dieciséis	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P0700 (Código de destello 185)

Descripción del circuito

El módulo de control de transmisión (TCM) solicitudes para iluminar la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) a través de una red de área de controlador (CAN) bus de comunicación a la ECM cuando el TCM establece una solicitud MIL DTC (s). Si el ECM detecta la señal de petición de iluminación MIL, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC U0001 y U0101 no están ajustadas.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la iluminación MIL es solicitado por el TCM.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina MIL cuando se ejecuta diagnósticos y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- En condiciones normales, si el TCM establece un DTC que solicita la MIL a iluminar, P0700 se pondrá.

Descripción de la prueba

El número a continuación se refiere al número de paso en el Pruebas de circuitos / System.
2. Si el TCM tiene establecido el DTC que están solicitando la iluminación MIL, diagnosticar que primero el DTC.
3. Si el TCM tiene establecido el DTC, borrar los DTC en la medicina tradicional china en primer lugar.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P0700

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la transmisión DTC de información con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC de transmisión establecidos?	-	Ir a la DTC aplicable en la Sección de Transmisión Automática	Ir a la Etapa 3
3	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 4
4	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P1093 (Código de destello 227)

Descripción

El sistema de combustible de raíl común se compone de dos secciones de presión de combustible: un lado de succión entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible y un lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y los inyectores de combustible. El combustible se extrae del depósito de combustible a través de una bomba de alimentación y después se bombea en el tubo distribuidor de combustible por dos émbolos, todos los cuales son internos a la bomba de suministro de combustible. Esta alta presión es regulada por el ECM usando la (FRP) regulador de presión de línea de combustible depende de los valores del sensor de FRP unido a la línea de combustible. Si el ECM detecta que la presión del carril de combustible es determinada presión inferior a la presión deseada, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0087, P0091, p0092, P0192, P0193, P0651, P0201 - P0204, P2146 y P2149 no están con junt o.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.
- El flujo de combustible mandado regulador de FRP es más que un umbral.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la presión del carril de combustible real es más de 10 a 20 MPa (1.450 a 2.900 psi) por debajo de la presión deseada durante más de 5 segundos. (Euro 4 y Sur África Especificación)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Euro 4 y Sur de África de especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo B. (Excepto Euro 4 y Sur África Especificación)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM. (Especificación Sudáfrica)
- El ECM inhibe la inyección piloto. (Especificación Sudáfrica)
- El ECM inhibe el control de crucero. (Especificación Sudáfrica)

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Euro 4 y Sur África Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo B. (Excepto Euro 4 y Sur África Especificación)

Materiales para el diagnóstico

- Un regulador de FRP intermitentemente pegue puede haber permitido la presión de combustible para ser suficiente para establecer el DTC baja.
- Normales lecturas de presión del raíl de combustible en la herramienta de exploración con el motor en marcha en punto muerto en ralentí es de alrededor de 27 a 33 MPa (3900 a 4800 psi) después de calentamiento.
- Un valor de sensor FRP sesgada puede establecer este DTC. El sensor de FRP en la herramienta de análisis debe decir 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto.

Darse cuenta:

- Este DTC más probable indica una pérdida de presión de combustible por una línea de combustible del lado de succión restringido. Inspeccionar la restricción de combustible del lado de succión entre la bomba de suministro de combustible y el depósito de combustible.
- Si el depósito de combustible está vacío o casi vacío, el aire podría ser permitido para entrar en el sistema de combustible. Con aire en el sistema de combustible, buen flujo de combustible en la bomba de alimentación se interrumpe y este DTC puede establecer. Realizar el sangrado del sistema de combustible después de rellenar.

Referencia esquemática: Sistema de combustible de enrutamiento Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P1093

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del

				motor
2	1.Instale una exploración herramienta. 2. Apague el encendido de 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Es DTC P0087, P0091, p0092, P0192, P0193, P0201 - P0204, p1094, P2146 o P2149 set?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 3

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Apague el motor. 2. Espere 1 minuto para la presión del combustible a sangrar hacia abajo desde el carril de combustible. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. NO arranque el motor. 4. Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con la herramienta de análisis. ¿La herramienta de escaneo indican dentro del valor especificado?	0,9 a 1,0 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 10
4	1. Apague el motor. 2. Ponga la transmisión en punto muerto y el freno de mano. 3. comienzo el motor. 4. Acelerar el motor entre en reposo y WOT (pedal del acelerador recorrido completo) muchas veces. 5. Deje de uso por al menos 3 minutos mientras se observa la información DTC con una exploración herramienta. Está ajustado p1094 DTC?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 5
5	1. comienzo el motor. 2. Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. 3. Manda a cada inyector OFF y verificar un cambio de régimen del motor para cada inyector. ¿Hay un inyector que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 6
6	1. Compruebe las conexiones de la línea sistema de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, grietas y para el uso de abrazaderas adecuadas. **Darse cuenta:** El aire en el sistema de combustible provocará fluctuaciones de presión carril de combustible especialmente a alta velocidad y carga del motor, que puede establecer el DTC. 2. comienzo el motor y verificación para alta secundarios fugas del sistema de combustible en la bomba de suministro de combustible y el carril de combustible. **Darse cuenta:** El combustible puede filtrarse bajo la tapa de la culata de la línea de alta presión de entrada. En tal caso, el nivel de aceite del motor se elevará. Inspeccione si hay fugas de combustible en el aceite del motor. 3. Haga reparaciones según sea necesario ningún sistema de combustible. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	**Darse cuenta:** Asegúrese de que el funcionamiento de la bomba de combustible en el tanque antes de realizar los siguientes procedimientos. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. 1. Apague el motor. 2. Desconectar la manguera de combustible desde el lado de succión de la bomba de suministro de combustible. Con el fin de medir la cantidad de combustible descargada, poner la manguera en una botella o un recipiente con una escala. (La entrada de una botella o un contenedor debe ser mayor que el diámetro de la manguera.) 3. Poner el contacto durante 20 segundos, con el motor apagado. 4. Apague el motor durante 10 segundos. 5. Realizar 3 y 4 tres veces. El combustible acumulado de tres ciclos de encendido debe ser más de 300 cc. (Cantidad normal es de más de 100 cc por un ciclo de encendido.) **Darse cuenta:** Si hay una fuga o una restricción en el lado de succión, el combustible de la manguera no fluirá fuera suficientemente que está muy probablemente causado por la fuga de combustible, filtro de combustible obstruido, la manguera de combustible doblada o triturados o tubería. También en el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño puede caer en una camioneta línea de combustible. 6. Reparar una fuga en el sistema de combustible o restricciones que sean necesarias. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir al paso 8
8	1. Retire la manguera de combustible que se conecta al lado de succión de la bomba de suministro de combustible y sustituir una manguera transparente. **Darse cuenta:** La manguera debe ser limpiado antes de conectarse a la línea de combustible. De lo contrario, extranjera material interno a la manguera puede dañar la bomba de suministro de combustible. 2. Purgar el sistema de combustible. Repita si es necesario hasta que arranque el motor. 3. Hacer funcionar el motor en ralentí durante al menos 1 minuto. 4. Observar la manguera transparente mientras se mantiene la velocidad del motor superior a 3000 RPM durante un mínimo de 1 minuto. **Darse cuenta:** Si muchos aparecen burbujas de aire en el combustible, compruebe las conexiones de la línea de combustible entre la bomba de suministro de combustible y el tanque de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, las manivelas y de los usos de las abrazaderas adecuadas. 5. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 9

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPregulatorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del regulador de FRP (patillas 1 y 2 de E-50). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 89, 97, 105 y 113 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
10	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPsensorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de FRP (pines 1, 2 y 3 de E-48). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector de la instalación del ECM (pines 82, 87, 90 y 101 de la S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 11
11	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
12	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Sustituir el inyector de combustible apropiada que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
13	**Importante:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. **Darse cuenta:** Siempre sustituir el cartucho de filtro de combustible cuando se sustituye una bomba de suministro de combustible. Sustituir la bomba de suministro de combustible y el cartucho de filtro de combustible. Consulte el combustible de sustitución de la bomba de alimentación y la sustitución de cartuchos de filtro de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
14	**Darse cuenta:** Hay una posibilidad de que la válvula limitador de presión atascada en posición abierta o presión de apertura ha caído. Cambie la válvula de limitador de presión. Vaya a Sustitución del riel de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
15	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 16
dieci séis	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC p1094 (Flash Code 226)

Descripción

El sistema de combustible de raíl común se compone de dos secciones de presión de combustible: un lado de succión entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible y un lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y los inyectores de combustible. El combustible se extrae del depósito de combustible a través de una bomba de alimentación y después se bombea en el tubo distribuidor de combustible por dos émbolos, todos los cuales son internos a la bomba de suministro de combustible. Esta alta presión es regulada por el ECM usando la (FRP) regulador de presión de línea de combustible depende de los valores del sensor de FRP unido a la línea de combustible.
Si el ECM detecta que la diferencia entre el real y la presión de combustible deseada es pequeña a baja velocidad del motor, pero el regulador de FRP mandó el flujo de combustible es cierta cantidad alta, este DTC se establecerá. (FRP Regulador comandada alta DTC)
Si el ECM detecta que la presión de conducto de combustible se reduce bruscamente cuando corte de combustible, también se establecerá este DTC. (Presión de combustible gota DTC)

Condición para ejecutar el DTC

FRP Regulador comandada alta DTC

- DTC P0087, P0091, p0092, P0117, P0118, P0182, P0183, P0192, P0193, P0500, P0501, P0651, P0201 - P0204, P2146 y P2149 no están conjunto.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El pedal del acelerador no está deprimido.
- La temperatura del refrigerante del motor es más que 50□C (122□F).
- La velocidad del vehículo es inferior a 3 kmh

(2 mph). Presión de combustible gota DTC

- DTC P0087, P0091, p0092, P0182, P0183, P0192, P0193, P0651, P0201 - P0204 y P2146 - P2151 no están ajustados.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El pedal del acelerador no está deprimido.
- La velocidad del motor es de más de 1500 rpm.
- La velocidad del vehículo es de más de 3 kmh (2 mph).

Condición para establecer el DTC

FRP Regulador comandada alta DTC

- El ECM detecta que el regulador de FRP mandó el flujo de combustible es más de un intervalo predeterminado durante más de 10 segundos cuando la velocidad del motor está cerca de la velocidad de ralentí.

Presión de combustible gota DTC

- El ECM detecta que la presión de conducto de combustible se deja caer más de un umbral cuando se corta el combustible mandado.

Acción tomada cuando se establece el DTC

FRP Regulador comandada alta DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de

crucero. Presión de combustible
gota DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando el DTC Sets - Tipo A. (Sudáfrica Especificación)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe el control de crucero.
- El ECM se detiene el motor en marcha cuando la velocidad del vehículo es inferior a 5 km / h (3 mph) durante 5 segundos. El motor funcionará después se cicla la llave cuando el motor se ha ajustado en OFF durante más de 10 segundos. (Euro 4 Especificación)

Condición para borrar el DTC

FRP Regulador comandada alta DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Presión de combustible gota DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Sudáfrica Especificación)

Materiales para el diagnóstico

- Un regulador de FRP intermitentemente pegue puede haber permitido la presión de combustible para ser suficiente para establecer el DTC baja.
- Normales lecturas de presión del raíl de combustible en la herramienta de exploración con el motor en marcha en punto muerto en ralentí es de alrededor de 27 a 33 MPa (3900 a 4800 psi) después de calentamiento.
- Un valor de sensor FRP sesgada puede establecer este DTC. El sensor de FRP en la herramienta de análisis debe decir 0,9 a
  1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto.

Darse cuenta:

- Este DTC más probable indica una pérdida de presión de combustible por una fuga de combustible desde el lado de alta presión. Inspeccionar la fuga de combustible del lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y el inyector de combustible primero.
- Si el depósito de combustible está vacío o casi vacío, el aire podría ser permitido para entrar en el sistema de combustible. Con aire en el sistema de combustible, buen flujo de combustible en la bomba de alimentación se interrumpe y este DTC puede establecer. Realizar el sangrado del sistema de combustible después de rellenar.

Referencia esquemática: Sistema de combustible de enrutamiento Diagrama y del motor controla Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC p1094

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Inspeccionar el lado de alta presión entre la bomba de suministro de combustible y los inyectores de combustible para fugas de combustible. Los siguientes componentes pueden contener una fuga externa. • bomba de suministro de combustible • Riel de combustible • válvula limitadora de presión • la presión del raíl de combustible (FRP) sensor • Tubo de combustible entre la bomba de suministro de combustible y el carril de combustible • Tubo de combustible entre el carril de combustible y los inyectores de combustible • Cada tubo de combustible tuercas de manga **Darse cuenta:** El combustible puede filtrarse bajo la tapa de la culata de la línea de alta presión de entrada. En tal caso, el nivel de aceite del motor se elevará. Inspeccione si hay fugas de combustible en el aceite del motor. **Darse cuenta:** Retirar e inspeccionar la articulación de la alta presión de entrada a los inyectores de combustible para el combustible con fugas de la tuerca (s) de la manga. Reemplazar el tubo de inyector de combustible y la inyección cuando el material extraño estaba en contacto. 2. Haga reparaciones según sea necesario ningún sistema de combustible. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 3
3	1. Retire cada bujía de incandescencia de la culata. 2. Controlar por fugas de combustible en la cámara de combustión. ¿Hay un cilindro que la fuga de combustible en la cámara de combustión?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 4

4	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se P0087 DTC, P0091, p0092, P0192, P0193, P0201 - P0204 establecido, P2146 o P2149?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor. 2. Espere 1 minuto para la presión del combustible a sangrar hacia abajo desde el carril de combustible. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. NO arranque el motor. 4. Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con la herramienta de análisis. ¿La herramienta de escaneo indican dentro del valor especificado?	0,9 a 1,0 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 13
6	1. Apague el motor. 2. Ponga la transmisión en punto muerto y el freno de mano. 3. comienzo el motor y dejar inactivo durante al menos 3 minutos mientras se observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	1.Accelerate entre el motor inactivo y WOT (pedal del acelerador recorrido completo) muchas veces. 2.Let uso por al menos 3 minutos mientras se observa la información DTC con una exploración herramienta. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 18	Ir al paso 8
8	1. comienzo el motor. 2. Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. 3. Manda a cada inyector OFF y verificar un cambio de régimen del motor para cada inyector. ¿Hay un inyector que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 9
9	1. Compruebe las conexiones de la línea sistema de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, grietas y para el uso de abrazaderas adecuadas. **Darse cuenta:** El aire en el sistema de combustible provocará fluctuaciones de presión carril de combustible especialmente a alta velocidad y carga del motor, que puede establecer el DTC. 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	**Darse cuenta:** Asegúrese de que el funcionamiento de la bomba de combustible en el tanque antes de realizar los siguientes procedimientos. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. 1. Apague el motor. 2. Desconectar la manguera de combustible desde el lado de succión de la bomba de suministro de combustible. Con el fin de medir la cantidad de combustible descargada, poner la manguera en una botella o un recipiente con una escala. (La entrada de una botella o un contenedor debe ser mayor que el diámetro de la manguera.) 3. Poner el contacto durante 20 segundos, con el motor apagado. 4. Apague el motor durante 10 segundos. 5. Realizar 3 y 4 tres veces. El combustible acumulado de tres ciclos de encendido debe ser más de 300 cc. (Cantidad normal es de más de 100 cc por un ciclo de encendido.) **Darse cuenta:** Si hay una fuga o una restricción en el lado de succión, el combustible de la manguera no fluirá fuera suficientemente que está muy probablemente causado por la fuga de combustible, filtro de combustible obstruido, la manguera de combustible doblada o triturados o tubería. También en el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño puede caer en una camioneta línea de combustible. 6. Reparar una fuga en el sistema de combustible o restricciones que sean necesarias. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 11
11	1. Retire la manguera de combustible que se conecta al lado de succión de la bomba de suministro de combustible y sustituir una manguera transparente. **Darse cuenta:** La manguera debe ser limpiado antes de conectarse a la línea de combustible. De lo contrario, extranjera material interno a la manguera puede dañar la bomba de suministro de combustible. 2. Purgar el sistema de combustible. Repita si es necesario hasta que arranque el motor. 3. Hacer funcionar el motor en ralentí durante al menos 1 minuto. 4. Observar la manguera transparente mientras se mantiene la velocidad del motor superior a 3000 RPM durante un mínimo de 1 minuto. **Darse cuenta:** Si muchos aparecen burbujas de aire en el combustible, compruebe las conexiones de la línea de combustible entre la bomba de suministro de combustible y el tanque de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, las manivelas y de los usos de las abrazaderas adecuadas. 5. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés regulador de FRP. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del regulador de FRP (patillas 1 y 2 de E-50). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 89, 97, 105 y 113 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito regulador de FRP. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 17
13	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheFRPsensorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de FRP (pines 1, 2 y 3 de E-48). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 82, 87, 90 y 101 de la S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 14
14	Sustituir el sensor FRP. Vaya a Sustitución del sensor de FRP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
15	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Reemplazar el inyector de combustible apropiado que estaba goteando de combustible que se encuentra en la Etapa 3 e inspeccionar el motor mecánico por cualquier daño o pobre compresión del motor. Consulte el inyector de combustible de reemplazo / Programación del inyector de combustible de identificación de código de datos y la sección mecánica del motor. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
dieci séis	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Sustituir el inyector de combustible apropiada que no cambia la velocidad del motor cuando mandado OFF. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
17	**Importante:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. **Darse cuenta:** Siempre sustituir el cartucho de filtro de combustible cuando se sustituye una bomba de suministro de combustible. Sustituir la bomba de suministro de combustible y el cartucho de filtro de combustible. Consulte el combustible de sustitución de la bomba de alimentación y la sustitución de cartuchos de filtro de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
18	**Darse cuenta:** Hay una posibilidad de que la válvula limitador de presión atascada en posición abierta o presión de apertura ha caído. Cambie la válvula de limitador de presión. Vaya a Sustitución del riel de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 19	-
19	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 20
20	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P1261 (Código de Flash 34)

Descripción del circuito

El circuito de carga en el ECM pasos hasta el voltaje para inyectores de combustible y está dividida en dos bancos, común 1 y común 2. El común 1 cubre los inyectores de combustible en los cilindros # 1 y # 4, y lo común 2 cubre los inyectores de combustible en los cilindros # 2 y # 3.
Si el inyector común 1 de combustible carga hasta circuito en el ECM es una carga insuficiente o una sobrecarga, este DTC se establecerá. (Charge Hasta Voltaje DTC)
Si la tensión de alimentación a la común 1 y común inyector 2 de combustible cobran hasta circuitos es una tensión excesivamente alta o baja, también se establecerá este DTC. (Tensión de alimentación de bajo o alto DTC)

Condición para ejecutar el DTC

Hasta carga de tensión DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor no está

funcionando. Tensión de
alimentación de bajo o alto DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

Hasta carga de tensión DTC

- El ECM detecta que el común inyector 1 de combustible carga hasta circuito es una carga insuficiente o una sobrecarga.

Tensión de alimentación de bajo o alto DTC

- El ECM detecta que la tensión de alimentación a la común 1 y común inyector 2 de combustible cargar circuitos es una tensión excesivamente baja o alta.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Hasta carga de tensión DTC y abastecimiento de baja tensión DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de

crucero. Tensión de alimentación
de alta DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

Hasta carga de tensión DTC y abastecimiento de baja tensión DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A

Tensión de alimentación de alta DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P1261

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir al paso 8

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Inspeccionar para un intermitente, para el pobre de apriete y la corrosión en el terminal de masa del motor (E-10). 2. Reparar el endurecimiento o limpiar la corrosión según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 4
4	1. Prueba circuito de tierra entre el ECM (pin 1, 3, 4, 43, 62, 81 de C-164) y el terminal de masa del motor (E-10) para un circuito intermitente abierta o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 5
5	1. Prueba el circuito de voltaje de la batería de alimentación entre el ECM (pin 21, 40 de C-164) y el relé principal ECM (pin 4 de X-12) para un circuito intermitente abierta o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
6	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (pin 1, 3, 4, 43, 63, 81 de C-164 y el pasador 21, 40 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
8	1. Vuelva a conectar todos conector del relé o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 9
9	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC p1262 (Código de Flash 34)

Descripción del circuito

El circuito de carga en el ECM pasos hasta el voltaje para inyectores de combustible y está dividida en dos bancos, común 1 y común 2. El común 1 cubre los inyectores de combustible en los cilindros # 1 y # 4, y lo común 2 cubre los inyectores de combustible en los cilindros # 2 y # 3. Si el inyector común 2 de combustible carga hasta circuito en el ECM es una carga insuficiente o una sobrecarga, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor no está funcionando.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el inyector común 2 de combustible carga hasta circuito es una carga insuficiente o una sobrecarga.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC p1262

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir al paso 8
3	1. Inspeccionar para un intermitente, para el pobre de apriete y la corrosión en el terminal de masa del motor (E-10). 2. Reparar el endurecimiento o limpiar la corrosión según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 4
4	1. Prueba circuito de tierra entre el ECM (pin 1, 3, 4, 43, 62, 81 de C-164) y el terminal de masa del motor (E-10) para un circuito intermitente abierta o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 5
5	1. Prueba el circuito de voltaje de la batería de alimentación entre el ECM (pin 21, 40 de C-164) y el relé principal ECM (pin 4 de X-12) para un circuito intermitente abierta o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (pin 1, 3, 4, 21, 40, 43, 63, 81 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
8	1. Vuelva a conectar todos conector del relé o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 9
9	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC p1404 (Código de Flash 45)

Descripción del circuito

El ECM controla la apertura de la válvula EGR basado en la condición de funcionamiento del motor y controlando el solenoide de EGR. La posición de la válvula EGR es detectado por el sensor de posición, y se retransmite a la ECM.
Si el ECM detecta que la posición real de EGR es superior a cierta cantidad, este DTC se establecerá. (Error de posición cerrada DTC)
Si el ECM detecta una variación entre la posición cerrada y la posición cerrada aprendido real, también se establecerá este DTC. (Learned error de posición DTC)

Condición para ejecutar el DTC

Posición cerrada Error DTC

- DTC P0112, P0113, P0116, P0117, P0118, P0404 P0405, P0406, P0651, P2227, P2228 y P2229 no están ajustadas.
- El voltaje de la batería es de entre 10 a 16 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- La temperatura del refrigerante del motor es de entre 20 y 110 □C (de 68 a 230 □F).
- La temperatura de aire de admisión es entre 0 y 110 □C (32 a 230 □F).
- La presión barométrica es de entre 60 a 120 kPa (8,7 a 17,4 psi)

Error de posición aprendido DTC

- DTC P0404, P0405 y P0406 no están ajustadas.

Condición para establecer el DTC

Posición cerrada Error DTC

- El ECM detecta que la posición real de EGR es más de 20% durante 5 segundos cuando el control de EGR es mandado OFF.

Error de posición aprendido DTC

- El ECM detecta que el EGR aprendió posición mínima es de más del 10% o menos de -10% cuando el interruptor de encendido está apagado.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe la inyección piloto.
- El ECM inhibe de control de EGR. (Error de posición cerrada DTC)
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- Una válvula de EGR se pegue o intermitentemente pegue puede establecer el DTC.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC p1404

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen también los DTC P0405 o P0406?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3

3	1. Retire el conjunto de válvula de EGR del motor. 2. Inspeccionar la válvula de EGR para las siguientes condiciones: • RestrictedEGRvalveby exterior materiales • depósitos excesivos en la válvula • eje de la válvula de Bent 3. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula EGR. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la válvula de EGR (patillas 1, 2, 3, 4 y 6 de E-71). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 86, 87, 101, 103 y 111 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Cambie la válvula de EGR. Consulte Reemplazo de la válvula EGR. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 6	-
6	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). **Darse cuenta:** interruptor de encendido debe ponerse en funcionamiento antes de la clara de DTC. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Poner el contacto y borrar los DTC con una herramienta de exploración. 5. Apague el motor durante 30 segundos. 6. comienzo el motor. 7. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 7
7	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P161B (Flash Code 179)

Descripción del circuito

El ECM se comunica con la unidad de control del inmovilizador (UCI) para ejecutar la función de inmovilización. El ECM transmite una señal de solicitud específica a la UCI y la UCI envía de vuelta una señal de respuesta a la ECM. Ambas señales de comunicación se llevan a cabo a través de una red de área de controlador de bus de comunicación (CAN). Si el ECM recibe una señal de respuesta equivocada de la UCI, este DTC se establecerá.

Condición para establecer el DTC

- El ECM recibe una señal de respuesta equivocada inmovilizador de la UCI.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- La interferencia electromagnética puede afectar condición intermitente.

Circuito / Sistema de prueba de DTC P161B

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1.Instale una exploración herramienta. 2. Apague el encendido de 30 segundos. 3. Encienda la ignición, con el motor APAGADO. 4.Monitor la información DTC con una exploración herramienta. Se establecen también los DTC P0633, U0001 o U0167?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 3
3	Supervisar el inmovilizador DTC información con una herramienta de análisis. ¿El DTC inmovilizador falla de encendido que esta comenzar con B o T?	-	Ir a la DTC aplicable en inmovilizador Sección	Ir a la Etapa 4
4	información de seguridad inmovilizador programa en el ECM. Consulte la reactivación, y las directrices de programación en la sección inmovilizador. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 6	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 7
7	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P1621 (Código de Flash 54, 254)

Descripción del circuito

El borrable y programable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM) memoriza la información de datos de aprendizaje, los datos VIN y la seguridad del inmovilizador. Si el ECM detecta un error en cualquiera de sus datos, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

Cualquiera de siguiente condición se cumple:

- El ECM detecta un conjunto de datos de aprendizaje defectuosos en su EEPROM interna. (Código de Flash 54)
- El ECM detecta una información de seguridad de los datos VIN o inmovilizador defectuosa en su EEPROM interna. (Flash Code 254)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM. (Código de Flash 54)
- El ECM inhibe el control de crucero. (Código de Flash 54)

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Circuito / Sistema de prueba de DTC P1621

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Asegúrese de que todas las conexiones de herramientas son seguras. 2. Asegúrese de que el equipo de programación está funcionando correctamente. 3. Instalar una herramienta de exploración. 4. Apague el motor durante 30 segundos. 5. Poner el contacto, con el motor apagado. 6. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5
3	1. Verificar el VIN correcto y código antiarranque se introducen en el ECM con una herramienta de exploración. Consulte la ECM reemplazo. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 5	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 6
6	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P1664 (Código de Flash 76)

Descripción del circuito

El vehículo de servicio pronto (SVS) de la lámpara se encuentra en el tablero de instrumentos (IP). La lámpara SVS informa al conductor de que ha ocurrido un fallo no relacionados con la emisión y de servicio del vehículo requerido.
El ECM supervisa el circuito de control de lámpara SVS para condiciones que son incorrectas para el estado mandado de la lámpara SVS. Por ejemplo, existe una condición de fallo si el ECM detecta baja tensión cuando la lámpara SVS es mandado OFF, o de alta tensión cuando la lámpara SVS es mandado ON. Si el ECM detecta un nivel de voltaje incorrecto en el circuito de control, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- La tensión de encendido es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

DTC Baja Tensión

- El ECM detecta una condición de bajo voltaje en el circuito de control de lámpara SVS cuando la lámpara es mandado OFF.

Alto Voltaje DTC

- El ECM detecta una condición de alta tensión en el circuito de control de la lámpara SVS cuando la lámpara es mandado ON.

Acción tomada cuando se establece el DTC

DTC Baja Tensión

- El ECM no se iluminará la lámpara MIL o SVS.
- Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo D.

Alto Voltaje DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C.

Condición para borrar el DTC

DTC Baja Tensión

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para borrar el DTC - Tipo D.

Alto Voltaje DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P1664

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Verificar si el tablero de instrumentos (IP) es operacional. 2. Instalar una herramienta de exploración. 3. Realizar el vehículo de servicio Pronto (SVS) Control de la lámpara con una herramienta de exploración. 4. Comandar el encendido y apagado. ¿La lámpara SVS ENCENDER y APAGAR con cada comando?	-	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Inspeccionar el fusible Meter (10A) en el bloque de fusibles de la cabina. Está abierta la (10A) de fusibles del medidor?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Reemplazar el fusible del medidor (10A). Si el fusible se sigue abriendo, reparar el corto a masa en uno de los circuitos que se alimenta por el fusible del medidor (10A) o reemplazar el componente conectado en cortocircuito. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor. 2. conector DisconnecttheECMC-164harness. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la lámpara OFF SVS?	-	Ir a 6 Sep	Ir a la Etapa 12
6	1. Quitar el fusible del medidor (10A) que suministra tensión a la lámpara SVS. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Mida el voltaje del circuito de control de la lámpara SVS en el conector de mazo del ECM (pin 17 de C-164) a una buena tierra conocida. Es el voltaje menor que el valor especificado?	1 voltio	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 13
7	1. Apague el motor. 2. Vuelva a instalar el fusible del medidor (10A). 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el conector de mazo del ECM (pin 17 de C-164) y una buena tierra conocida. Se ilumina la lámpara SVS?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. Saque el grupo IP. 3. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido del conector de arnés de clúster IP (pin 8 de B-24) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 14
9	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 17 de C-164) y el grupo IP (pin 26 de B-23) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 10
10	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés de la agrupación IP (pin 8 de B-24 y el pasador 26 de B-23). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 15
11	1. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la ECM (pin 17 de C-164). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 16
12	Reparar el cortocircuito a masa entre el ECM (pin 17 de C-164) y el grupo IP (pin 26 de B-23). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-
13	Reparar el cortocircuito a la batería o ignición de voltaje entre el ECM (pin 17 de C-164) y el grupo IP (pin 26 de B-23). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
14	Reparar el circuito abierto o resistencia alta en el circuito de alimentación de tensión de encendido entre el fusible Meter (10A) y el clúster IP (pin 8 de B-24). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-
15	Reparar o reemplazar el cluster IP. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
dieci séis	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
17	1. Vuelva a conectar todos los conectores de fusibles o arnés previamente desconectados (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. Realizar el control de la lámpara SVS con una herramienta de exploración. 5. Comandar el encendido y apagado. ¿La lámpara SVS ENCENDER y APAGAR con cada comando?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 3
18	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P2122 o P2123 (Código de destello 121)

Descripción del circuito

La posición del pedal del acelerador (APP) sensor está montado en el conjunto de control de pedal del acelerador. El sensor se compone de tres sensores individuales dentro de una carcasa. El ECM utiliza los sensores de APP para determinar la cantidad de aceleración o desaceleración que se desea. El sensor de APP 1 tiene los siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- sensor APP circuito 1 de la señal

El sensor de APP 1 proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativa a los cambios de posición del ángulo del pedal del acelerador. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P2122 o P2123 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0641 no se ha establecido.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el sensor 1 voltaje de la señal APP es inferior a 0,15 voltios. (DTC P2122)
- El ECM detecta que el sensor de voltaje de la señal 1 APP es más de 4,85 voltios. (DTC P2123)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites ECM
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- sensor de APP 1 puede tener un algún lugar abierto intermitente en el rango del pedal.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2122

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0641?	-	Ir a la DTC P0641	Ir a la Etapa 3
3	Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras se observa la posición del pedal del acelerador (APP) Sensor 1 parámetro con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican menor que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	0,2 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensor aprovechar conector. 3. Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 10 de C-40) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de referencia de 5 voltios y el circuito de señal (pines 5 y 10 de C-40). Es el parámetro del sensor de APP 1 más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 42 de C-164) y el sensor de APP (pin 10 de C-40) por un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
7	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 63 de C-164) y el sensor de APP (pin 5 de C-40) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
8	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de mazo del sensor de APP (pines 5 y 10 del C-40). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés de la ECM (patillas 42 y 63 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
10	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras observa el parámetro del sensor de APP 1 con la herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican menor que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	0,2 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 13
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2123

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras se observa la posición del pedal del acelerador (APP) Sensor 1 parámetro con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	4,8 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0641?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensorharness conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de APP 1 menos que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la DTC P0641	Ir a la Etapa 7
5	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensorharness conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de APP 1 menos que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de baja referencia (pin 4 de C-40) y la tensión de la batería. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	**Importante:** El sensor de APP 1 se puede dañar si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 63 de C-164) y el sensor de APP (pin 5 de C-40) para las siguientes condiciones: • Un corto a la batería o ignición de voltaje • A corto para cualquier referencia de 5 voltios 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
8	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 41 de C-164) y el sensor de APP (pin 4 de C-40) por un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 10
9	1. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de mazo del sensor de APP (pin 4 de C-40). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
10	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 41 del C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
11	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
12	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
13	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras observa el parámetro del sensor de APP 1 con la herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	4,8 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 14
14	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC p2127 o p2128 (Flash Code 122)

Descripción del circuito

La posición del pedal del acelerador (APP) sensor está montado en el conjunto de control de pedal del acelerador. El sensor se compone de tres sensores individuales dentro de una carcasa. El ECM utiliza los sensores de APP para determinar la cantidad de aceleración o desaceleración que se desea. El sensor de APP 2 tiene los siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- sensor APP circuito 2 de señal

El sensor de APP 2 proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativa a los cambios de posición del ángulo del pedal del acelerador. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC p2127 o p2128 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0651 no se ha establecido.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal APP sensor 2 es inferior a 0,15 voltios. (DTC p2127)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de APP 2 es más de 4,85 voltios. (DTC p2128)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- sensor de APP 2 puede tener un algún lugar abierto intermitente en el rango del pedal.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC p2127

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0651?	-	Ir a la DTC P0651	Ir a la Etapa 3
3	Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras se observa la posición del pedal del acelerador (APP) Sensor 2 parámetro con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican menor que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	0,2 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico

4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensor aprovechar conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de APP 2 más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Conectar un DMM entre el circuito de referencia de 5 voltios (pin 8 de C-40) y una buena tierra conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 64 de C-164) y el sensor de APP (pin 9 de C-40) para las siguientes condiciones: • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
7	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 61 de C-164) y el sensor de APP (pin 8 de C-40) por un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
8	1. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de mazo del sensor de APP (pin 8 de C-40). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la ECM (pin 61 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
10	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa el parámetro del sensor de APP 2 con la herramienta de análisis. Que hace la herramienta de escaneo indican menor que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	0,2 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 13
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC p2128

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0651?	-	Ir a la DTC P0651	Ir a la Etapa 3
3	Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras se observa la posición del pedal del acelerador (APP) Sensor 2 parámetro con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	4,8 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico
4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensor aprovechar conector. 3. Conectar un DMM entre el circuito de señal (pin 9 de C-40) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 5
5	1. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de la señal del sensor 2 arnés (pin 9 de C-40) y una buena tierra conocida. 2. Conectar un multímetro digital entre la sonda de la lámpara de prueba y una masa conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 6
6	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de señal y el circuito de referencia bajo de la instalación del sensor 2 (pines 3 y 9 de C-40). Es el parámetro del sensor de APP 2 menos que el valor especificado?	0,2 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 7
7	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 60 de C-164) y el sensor de APP (pin 3 de C-40) por un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir al paso 8
8	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 64 de C-164) y el sensor de APP (pin 9 de C-40) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 12
9	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 64 de C-164) y el sensor de APP (pin 9 de C-40) para el cortocircuito a cualquier 5 voltios de referencia del circuito. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario.	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa

	Encontraste y corregiste la condicion?			14

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	**Importante:** El sensor de APP 2 puede dañarse si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 64 de C-164) y el sensor de APP (pin 9 de C-40) en corto a la batería o la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
11	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de mazo del sensor de APP (pins 3 y 9 del C-40). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
12	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés de la ECM (patillas 60 y 64 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
13	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
14	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
15	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa el parámetro del sensor de APP 2 con la herramienta de análisis. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	4,8 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 16
dieciséis	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P2132 o P2133 (Código de destello 123)

Descripción del circuito

La posición del pedal del acelerador (APP) sensor está montado en el conjunto de control de pedal del acelerador. El sensor se compone de tres sensores individuales dentro de una carcasa. El ECM utiliza los sensores de APP para determinar la cantidad de aceleración o desaceleración que se desea. El sensor de APP 3 tiene los siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- sensor APP circuito 3 de señal

El sensor de APP 3 proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativa a los cambios de posición del ángulo del pedal del acelerador. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P2132 o P2133 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0697 no se ha establecido.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal APP sensor 3 es inferior a 1,2 voltios. (DTC P2132)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor de APP 3 es más de 4,85 voltios. (DTC P2133)

Acción tomada cuando se establece el DTC

DTC P2132

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero. DTC P2133
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

DTC P2132

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

DTC P2133

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- sensor APP 3 puede tener un algún lugar abierto intermitente en el rango de pedal.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2132

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0697?	-	Ir a la DTC P0697	Ir a la Etapa 3
3	Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras se observa la posición del pedal del acelerador (APP) Sensor 3 parámetro con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican menor que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	1,2 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensor aprovechar conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor de APP 3 más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Conectar un DMM entre el circuito de referencia de 5 voltios (pin 1 de C-40) y una buena tierra conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 70 de C-164) y el sensor de APP (pin 6 de C-40) para las siguientes condiciones: • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
7	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 80 de C-164) y el sensor de APP (pin 1 de C-40) por un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
8	1. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de mazo del sensor de APP (pin 1 de C-40). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y para una mala conexión en el conector de arnés de la ECM (pin 80 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
10	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras observa el parámetro del sensor de APP 3 con la herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican menor que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	1,2 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 13
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2133

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0697?	-	Ir a la DTC P0697	Ir a la Etapa 3
3	Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras se observa la posición del pedal del acelerador (APP) Sensor 3 parámetro con una herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	4,8 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico
4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensor aprovechar conector. 3. Conectar un DMM entre el circuito de señal (pin 6 del C-40) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	5.3 voltios	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 5
5	1. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de señal (pin 6 del C-40) y una buena tierra conocida. 2. Conectar un multímetro digital entre la sonda de la lámpara de prueba y una masa conocida. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 6

6	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de señal y el circuito de referencia bajo de la instalación del sensor 3 (las clavijas 6 y 7 de C-40). Es el parámetro del sensor de APP 3 menos que el valor especificado?	0,2 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 79 de C-164) y el sensor de APP (pin 7 de C-40) por un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir al paso 8
8	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 70 de C-164) y el sensor de APP (pin 6 de C-40) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 12
9	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 70 de C-164) y el sensor de APP (pin 6 de C-40) para el cortocircuito a cualquier 5 voltios de referencia del circuito. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
10	**Importante:** El sensor de APP 3 se puede dañar si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 70 de C-164) y el sensor de APP (pin 6 de C-40) en corto a la batería o la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
11	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de mazo del sensor de APP (pines 6 y 7 de la C-40). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
12	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pines 70 y 79 del C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
13	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
14	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
15	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente presione y suelte el pedal del acelerador mientras observa el parámetro del sensor de APP 3 con la herramienta de exploración. Que hace la herramienta de escaneo indican más que el valor especificado durante hacerlos bajar o soltar el pedal?	4,8 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 16
dieciséis	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P2138, P2139 o P2140 (Código de Flash 124, 125 o 126)

Descripción del circuito

La posición del pedal del acelerador (APP) sensor está montado en el conjunto de control de pedal del acelerador. El sensor se compone de tres sensores individuales dentro de una carcasa. El sensor de APP 1, sensor de APP 2 y el sensor de APP 3 son sensores de tipo potenciómetro, cada uno con los siguientes circuitos.

- 5 voltios circuito de referencia
- circuito de referencia de baja
- circuito de la señal

El sensor de APP proporciona una señal a la ECM en los circuitos de señal, que es relativa a los cambios de posición del ángulo del pedal del acelerador. La APP sensor 1 voltaje de la señal es baja en reposo y aumenta a medida que se pisa el pedal. El sensor de APP 2 y APP voltaje de la señal del sensor 3 es alta en reposo y disminuye a medida que se pisa el pedal. Si el ECM detecta que cada voltaje de la señal del sensor de APP está fuera de la correlación, el DTC P2138, P2139 o P2140 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- La APP sensor 1 voltaje de la señal es de entre 0,15 a 4,85 voltios. (DTC P2138 o P2139)
- El voltaje de la señal APP sensor 2 es de entre 0,15 a 4,85 voltios. (DTC P2138 o P2140)
- El voltaje de la señal APP sensor 3 es de entre 1,20 a 4,85 voltios. (DTC P2139 o P2140)

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el sensor de APP 1 y 2 son más de 40% fuera de rango de la otra. (DTC P2138)
- El ECM detecta que el sensor de APP 1 y 3 son más de 62% fuera de rango de la otra. (DTC P2139)
- El ECM detecta que el sensor de APP 2 y 3 son más de 62% fuera de rango de la otra. (DTC P2140)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2138

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1.Instale una exploración herramienta. 2. Apague el encendido de 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Es DTC P0641, P0651, P0697, P2132 o P2133 También establecer?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 3
3	Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstic o
4	Se establece también el DTC P2140?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5

5	Se establece también el DTC P2139?	-	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Prueba cada posición del pedal del acelerador (APP) sensor 2 circuitos entre el ECM (patillas 60, 61 y 64 de C-164) y el sensor de APP (pines 3, 8 y 9 de C-40) para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 7
7	1. Prueba Cada sensor APP 1 circuitos entre el ECM (pins 41, 42 y 63 de C-164) y el sensor de APP (pines 4, 5 y 10 de C-40) para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir al paso 8
8	1. Prueba Cada sensor APP 3 circuitos entre el ECM (pins 70, 79 y 80 de C-164) y el sensor de APP (patillas 1, 6 y 7 de C-40) para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9
9	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de APP (patillas 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de C-40). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (patillas 41, 42, 60, 61, 63, 64, 70, 79 y 80 de C-164). 6. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 10
10	1. Prueba el circuito de señal del sensor de APP 1 y el sensor 3 entre el ECM (patillas 63 y 70 de C- 164) y el sensor de APP (pines 5 y 6 de C-40) por un corto circuito entre sí. 2.Repair el circuito (s) como necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
11	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 15

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
14	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 15
15	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2139

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Es DTC P0641, P0651, P0697, p2127 o p2128 También establecer?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico
4	Se establece también el DTC P2138?	-	Ir a la DTC P2138	Ir a la Etapa 5
5	Se establece también el DTC P2140?	-	Ir a la DTC P2140	Ir a la Etapa 6
6	1. Prueba cada posición del pedal del acelerador (APP) sensor 2 circuitos entre el ECM (patillas 60, 61 y 64 de C-164) y el sensor de APP (pines 3, 8 y 9 de C-40) para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensorharness conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de APP (pines 3, 8 y 9 de C-40). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (patillas 60, 61 y 64 de C-164). 6. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir al paso 8
8	1. Prueba el circuito de señal del sensor de APP 1 y sensor 2 entre el ECM (patillas 63 y 64 de C- 164) y el sensor de APP (pines 5 y 9 del C-40) por un corto circuito entre sí. 2.Repair el circuito (s) como necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
9	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 10	-
10	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 13
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 13
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2140

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Es DTC P0641, P0651, P0697, P2122 o P2123 También establecer?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico
4	Se establece también el DTC P2138?	-	Ir a la DTC P2138	Ir a la Etapa 5
5	Se establece también el DTC P2139?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba cada posición del pedal del acelerador (APP) sensor 3 circuitos entre el ECM (patillas 70, 79 y 80 de C-164) y el sensor de APP (patillas 1, 6 y 7 de C-40) para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 7
7	1. Prueba Cada sensor APP 1 circuitos entre el ECM (pins 41, 42 y 63 de C-164) y el sensor de APP (pines 4, 5 y 10 de C-40) para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheAPPsensor aprovechar conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de APP (patillas 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de C-40). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (patillas 41, 42, 60, 61, 63, 64, 70, 79 y 80 de C-164). 6. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9
9	1. Prueba el circuito de señal del sensor de APP 1 y sensor 2 entre el ECM (patillas 63 y 64 de C-164) y el sensor de APP (pines 5 y 9 del C-40) por un corto circuito entre sí. 2.Repair el circuito (s) como necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Prueba el circuito de señal del sensor de APP 1 y el sensor 3 entre el ECM (patillas 63 y 70 de C- 164) y el sensor de APP (pines 5 y 6 de C-40) por un corto circuito entre sí. 2.Repair el circuito (s) como necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
11	Cambiar el sensor de APP. Vaya a Sustitución del sensor de APP. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 15
13	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
14	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador mientras observa la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 15
15	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P2146 (Código de destello 158)

Descripción del circuito

El ECM calcula la inyección de combustible óptimos en tiempo utilizando los datos enviados desde diversos sensores del motor. El circuito de tensión de carga del inyector 1 de combustible común es un suministro de alta tensión que acciona los inyectores de combustible para el cilindro # 1 y # 4 en conjunto con el ECM a tierra el circuito de control de solenoide inyector de combustible. Si el circuito de tensión de carga del inyector 1 de combustible común está en cortocircuito con el cilindro # 1 o # 4 circuito de control de solenoide inyector de combustible, cortocircuito a tierra o circuito de tensión en cortocircuito DTC P2146 se pondrá. Si el circuito de control de solenoide cilindro # 1 y # 4 del inyector de combustible está en corto entre sí, cortocircuito a tierra o circuito de tensión en cortocircuito DTC P2146 también se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0201 y P0204 no están ajustadas. (DTC P2146)
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el circuito de tensión de carga del inyector 1 de combustible común está apuntalada para el cilindro # 1 o el circuito de control de solenoide # 4 inyector de combustible, o el cilindro # 1 y # 4 del circuito de control de solenoide inyector de combustible está en cortocircuito entre sí. (DTC P2146)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2146

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Acceleratetheengineandkeepthe pedal del acelerador en cualquier posición. 5. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo de inyector cilindro # 1 y # 4 de combustible. 3. Desconectar el conector de mazo del ECM. 4. Medir la continuidad a través del conector (s) de mazo de inyector de combustible. • Cada # 1 circuito inyector de combustible (clavijas 1 y 2 de E-13) • Cada # 4 de circuito inyector de combustible (patillas 1 y 2 de E-16) • circuitos # 1 y # 4 de solenoide de control (pin 1 de E-13 y el pin 1 de E-16) • # Circuito de control 1 de solenoide (pins 1 de-13 E) circuito de tensión y # 4 de carga (pin 2 de E- 16) • # Circuito de tensión 1 de carga (pasadores 2 de-13 E) y # 4 del circuito de control de solenoide (pin 1 de E- 16) 5. Reparar el cortocircuito si existe continuidad para cualquier medición. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4
4	Mida la resistencia del solenoide inyector cilindro # 1 y # 4 de combustible. Es la resistencia más que el valor especificado?	0.5□	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Cambiar el inyector de combustible apropiado que era menos solenoide de la resistencia encontrada en el paso 4. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
6	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir al paso 8
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P2149 (Código de destello 159)

Descripción del circuito

El ECM calcula la inyección de combustible óptimos en tiempo utilizando los datos enviados desde diversos sensores del motor. El circuito de tensión de carga del inyector 2 de combustible común es un suministro de alta tensión que acciona los inyectores de combustible para el cilindro # 2 y # 3 en conjunción con el ECM a tierra el circuito de control de solenoide inyector de combustible. Si el circuito de tensión de carga del inyector 2 de combustible común está en cortocircuito con el cilindro # 2 y # 3 de circuito de control del solenoide inyector de combustible, cortocircuito a tierra o circuito de tensión en cortocircuito DTC P2149 se pondrá. Si el circuito de control de solenoide cilindro # 2 y # 3 inyector de combustible está en corto entre sí, cortocircuito a tierra o circuito de tensión en cortocircuito DTC P2149 también se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0202 y P0203 no están ajustadas. (DTC P2149)
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- El motor está en marcha.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el circuito de tensión de carga del inyector 2 de combustible común está apuntalada para el cilindro # 2 o circuito de control de solenoide # 3 inyector de combustible, o el cilindro # 2 y # 3 de circuito de control del solenoide inyector de combustible está en cortocircuito entre sí. (DTC P2149).

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2149

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Acceleratetheengineandkeepthe pedal del acelerador en cualquier posición. 5. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo de inyector cilindro # 2 y # 3 de combustible. 3. Desconectar el conector de mazo del ECM. 4. Medir la continuidad a través del conector (s) de mazo de inyector de combustible. • Cada # 2 de circuito inyector de combustible (clavijas 1 y 2 de E-14) • Cada # 3 de circuito inyector de combustible (patillas 1 y 2 de E-15) • circuitos # 2 y # 3 de solenoide de control (pin 1 de E-14 y el pin 1 de E-15) • # 2 de circuito de control de solenoide (pin 1 de-14 E) circuito de tensión y # 3 de carga (pin 2 de E- 15) • # Circuito de tensión 2 cargo (pin 2 de-14 E) y # 3 circuito de control de solenoide (pin 1 de E- 15) 5. Reparar el cortocircuito si existe continuidad para cualquier medición. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4
4	Mida la resistencia del solenoide inyector cilindro # 2 y # 3 de combustible. Es la resistencia menor que el valor especificado?	0.5□	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	**Importante:** Reemplazo de inyector de combustible debe ser programado. Cambiar el inyector de combustible apropiado que era menos solenoide de la resistencia encontrada en el paso 4. Consulte la programación del inyector de combustible de reemplazo / inyector de combustible Código de identificación de datos. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
6	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir al paso 8
8	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P2227 (Código de Flash 71)

Descripción del circuito

El (BARO) sensor de presión barométrica se encuentra en el colector de admisión. El sensor BARO es un transductor que varía de tensión según los cambios de la presión barométrica. Dentro de la ECM, el diagnóstico compara la entrada del sensor BARO a la entrada del sensor de presión de sobrealimentación. Si el ECM detecta que las entradas no están dentro de una cantidad especificada de uno al otro, este DTC se establecerá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0101, P0102, P0103, P0107, P0108, P0116, P0117, P0118, P0122, P0123, P0500, P0501, P0638, P0651, P0697, P2228 y P2229 no se han establecido.

Y las condiciones siguientes se cumplen durante más de 3 segundos.

- El interruptor de encendido está en ON.
- La temperatura del refrigerante del motor es más que 5□C (41□F).
- La velocidad del motor es inferior a 800 RPM.
- La cantidad de inyección de combustible es menor que un valor predeterminado.
- El pedal del acelerador no está deprimido.
- El vehículo no está en marcha.
- El motor de tiempo de ejecución es más de 5 segundos.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que la presión diferencial entre la presión barométrica y la presión de sobrealimentación es más de 10 kPa (1,5 psi) durante 10 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2227

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen también los DTC P0107, P0108, P2228 o P2229?	-	Ir a la DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	1. Poner el contacto, con el motor apagado. 2. Comparar el parámetro de presión de empuje para el parámetro de la presión barométrica (BARO) con una herramienta de exploración. Son ambos parámetro dentro del rango especificado de uno al otro?	10 kPa (1,5 psi)	Ir a Medios de Diagnóstico	Ir a la Etapa 4
4	Determinar la presión barométrica fuera de su ubicación especificada en la altitud vs mesa de la presión barométrica. Consulte Altitud vs Presión barométrica. Es el parámetro BARO en la herramienta de exploración cerca de la presión barométrica exterior?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor. 2. Disconnecttheboostpressure sensor conector de la instalación. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor de presión de sobrealimentación (pines 1, 2 y 3 de E-107). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 91, 95, 108 y 109 del S-94). 6. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 6
6	1. Prueba cada circuito de sensor entre el ECM (patillas 91, 95 y 109 de E-94) y el sensor de presión de sobrealimentación (pines 1, 2 y 3 de E-107) para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 9
7	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheBAROsensor aprovechar conector. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de mazo del sensor BARO (pines 1, 2 y 3 de E-40). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, por malas conexiones y corrosión en el conector del mazo del ECM (pin 71 del C-164, los pasadores 87 y 101 de la S-94). 6. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
8	1. Prueba cada circuito de sensor entre el ECM (pin 71 de C-164, los pasadores 87 y 101 de E-94) y el sensor BARO (pines 1, 2 y 3 de E-40) para alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	Vuelva a colocar el sensor de presión de sobrealimentación. Consulte para impulsar reemplazo del sensor de presión en esta sección. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	Sustituir el sensor BARO. Vaya a Sustitución del sensor BARO. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 11	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 12
12	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC P2228 o P2229 (Código de Flash 71)

Descripción del circuito

El (BARO) sensor de presión barométrica se encuentra en el colector de admisión. El sensor BARO es un transductor que varía de tensión según los cambios de la presión barométrica. El sensor tiene las siguientes circuitos.

- 5 voltios Referencia circuito.
- circuito de referencia baja.
- circuito de señal de sensor BARO.

El sensor BARO proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativa a los cambios de presión de la presión barométrica. El ECM debería detectar un voltaje de señal de baja a baja presión barométrica, tales como alta lugar altitud. El ECM detecta un voltaje de señal de alta a una alta presión barométrica. El ECM utiliza esta señal de tensión para calibrar la cantidad de inyección de combustible y la sincronización de inyección para la compensación de altitud. Si el ECM detecta un voltaje excesivamente alto o bajo de la señal, DTC P2228 o P2229 se pondrá.

Condición para ejecutar el DTC

- DTC P0651 no se ha establecido.
- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor BARO es inferior a 0,1 voltios durante 3 segundos. (DTC P2228)
- El ECM detecta que el voltaje de la señal del sensor BARO es menor que 4.3 voltios durante 3 segundos. (DTC P2229)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM utiliza un cambio de BARO valor predeterminado.
- La cantidad de inyección de combustible límites de ECM.
- El ECM inhibe de control de EGR.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2228

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0651?	-	Ir a la DTC P0651	Ir a la Etapa 3
3	Observe la presión barométrica parámetro (BARO) Sensor con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor BARO menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a Medios de Diagnóstico

4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheBAROsensor aprovechar conector. 3. Conectar un DMM entre el circuito de 5 voltios de referencia (pin 3 de E-40) y una buena tierra conocida. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de referencia de 5 voltios y el circuito de señal (patillas 2 y 3 de E-40). Es el parámetro del sensor BARO más que el valor especificado?	4.7 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
6	1. Prueba el circuito de referencia de 5 voltios entre el ECM (pin 87 de E-94) y el sensor BARO (pin 3 de E-40) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
7	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 71 de C-164) y el sensor BARO (pin 2 de E-40) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Un corto circuito a tierra • A corto al circuito de referencia de baja • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
8	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del sensor BARO (patillas 2 y 3 de E-40). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector del mazo del ECM (pin 71 del C-164 y el pin 87 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
10	Sustituir el sensor BARO. Vaya a Sustitución del sensor BARO. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
11	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 12	-
12	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 13

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

Circuito / Sistema de prueba de DTC P2229

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. comienzo el motor. 4. Observe la presión barométrica parámetro (BARO) Sensor con una herramienta de exploración. Es el parámetro del sensor BARO más que el valor especificado?	4.3 voltios	Ir a la Etapa 3	Ir a Medios de Diagnóstico
3	Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC P0651?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheBAROsensorharness conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor BARO menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la DTC P0651	Ir a la Etapa 7
5	1. Apague el motor. 2. DisconnecttheBAROsensorharness conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el parámetro del sensor BARO menor que el valor especificado?	0,1 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de baja referencia (pin 1 de E-40) y la tensión de la batería. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
7	**Importante:** El sensor BARO puede dañarse si el circuito de señal de sensor está en cortocircuito a una fuente de tensión. 1 Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 71 de C-164) y el sensor BARO (pin 2 de E-40) para las siguientes condiciones: • Un corto a la batería o ignición de voltaje • A corto para cualquier referencia de 5 voltios 2 Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12

8	1. Prueba el circuito de referencia de baja entre el ECM (pin 101 de E-94) y el sensor BARO (pin 1 de E-40) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del sensor BARO (pin 1 del S-40). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
10	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 101 del S-94). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
11	Sustituir el sensor BARO. Vaya a Sustitución del sensor BARO. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
12	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 13	-
13	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 14
14	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC U0001 o U0101 (Código de flash 84 o 85)

Descripción del circuito

El ECM, el módulo de control de transmisión (TCM), la unidad de control del inmovilizador (UCI), el módulo de registro de datos (DRM), panel de instrumentos (IP) de clúster y herramienta de exploración comunicar información de diagnóstico de control y a través de una red de área de controlador (CAN) de comunicación autobús. Los monitores de ECM puede estado de funcionamiento al esperar un flujo constante de mensajes de la medicina tradicional china, la UCI, DRM y el grupo de IP. Si el ECM no puede enviar o recibir un mensaje de espera de la medicina tradicional china, la UCI, DRM y el grupo IP, DTC U0001 o U0101 fijará en función de lo que se pierde la comunicación.

Condición para ejecutar el DTC

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.

Condición para establecer el DTC

- El ECM detecta que el estado del bus CAN OFF. (DTC U0001)
- El ECM detecta que no se están recibiendo los mensajes CAN Bus de la medicina tradicional china. (DTC U0101)

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando Establece el DTC - Tipo A.
- El ECM inhibe el control de crucero.

Condición para borrar el DTC

- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A.

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.

Darse cuenta:

- Si el TCM tiene establecido el DTC, borrar los DTC en la medicina tradicional china en primer lugar.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito de Pruebas / Sistema DTC U0001 o U0101

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	Consulte la herramienta de escaneo no se comunica con el dispositivo puede en esta sección. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 3	-
3	1. Reconnectallpreviously desconectado conector del arnés (s). 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 3. Apague el motor durante 30 segundos. 4. comienzo el motor. 5. Operar el vehículo dentro de las Condiciones para la Ejecución del DTC. También puede operar el vehículo dentro de las condiciones que se observan desde la Freeze Frame Records / fracaso. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 4
4	Observar la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

DTC U0167 (Flash Code 177)

Descripción del circuito

El ECM se comunica con la unidad de control del inmovilizador (UCI) para ejecutar la función de inmovilización. El ECM envía una señal de petición a la UCI. El ECM recibe la señal de respuesta de la UCI. Ambas señales de comunicación se llevan a cabo a través de una red de área de controlador de bus de comunicación (CAN). Si el ECM no detecta una señal de respuesta de la UCI, este DTC se establecerá.

Condición para establecer el DTC

- El ECM no recibe una señal de respuesta inmovilizador de la UCI.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El ECM ilumina la lámpara SVS cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte DTC definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- El ECM ilumina la MIL cuando se ejecuta el diagnóstico y falla. Consulte el DTC Definiciones de tipo de acción tomada cuando se establece el DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Condición para borrar el DTC

- Consulte DTC definiciones de tipo para la condición para la limpieza de la SVS de la lámpara / DTC - Tipo C. (Euro 4 Especificación)
- Consulte el DTC definiciones de tipo de condición para la Eliminación de la MIL / DTC - Tipo A. (Salvo especificación Euro 4)

Materiales para el diagnóstico

- Si se sospecha una condición intermitente, consulte Condiciones intermitentes en esta sección.
- La interferencia electromagnética puede afectar condición intermitente.
- Cualquier fallo de comunicación con la UCI puede establecer este DTC.

Circuito / Sistema de prueba de DTC U0167

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC U0001?	-	Ir a la DTC U0001	Ir a la Etapa 3
3	Intentar comunicarse con la unidad de control del inmovilizador (UCI) a través de la tabla de datos del inmovilizador. ¿La herramienta de análisis comunicarse con la UCI?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador
4	Supervisar el inmovilizador DTC de la información con una herramienta de exploración. ¿El DTC inmovilizador fallan esta encendido que comienzan con B o T?	-	Ir a la DTC aplicable en la Sección inmovilizador	Ir a la Etapa 5
5	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendió. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 6	-
6	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 7
7	Observe la información DTC con una herramienta de exploración.	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

	¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?			

Sistema de control de EGR Comprobar

Descripción

El sistema EGR recircula una parte de los gases de escape de nuevo en el colector de admisión, lo que resulta en la reducción de emisiones de NOx. El sistema de control de EGR utiliza un sistema de control electrónico para asegurar tanto la facilidad de conducción y baja emisión. Una corriente de control desde el ECM opera un solenoide para controlar la cantidad de elevación de la válvula de EGR. Además, un sensor de posición de EGR se proporciona en la parte trasera del solenoide para alimentar cantidad de elevación real de la válvula de nuevo a la ECM para un mayor control de precisión.
Las salidas de control de EGR cuando las condiciones para la velocidad del motor, temperatura del refrigerante del motor, temperatura del aire de admisión y la presión barométrica son satisfechos. A continuación, la apertura de la válvula se calcula de acuerdo con la velocidad del motor, y la cantidad de inyección de combustible objetivo. En base a esta apertura de la válvula, el deber de accionamiento del solenoide se determina y la válvula se acciona en consecuencia. La válvula de mariposa de admisión se proporciona a una ingesta adecuada depresión en el colector para asegurar el flujo de gas EGR.

Funcionamiento del control EGR

- La temperatura del refrigerante del motor (ECT) es entre 5□C (41□F) y 100□C (212□F).
- La temperatura del aire de admisión (IAT) es más que 5□C (41□F).
- La presión barométrica (BARO) es más de 90kPa (13psi).

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Sistema de control de EGR Circuito de Pruebas / Verificación del sistema

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen cualquier DTC en el que la “acción tomada cuando se establece el DTC” en virtud de dicha codificación particulares, “El ECM inhibe control de EGR”?	-	Consulte el DTC aplicable	Ir a la Etapa 3

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Inspeccionar las siguientes condiciones: • Una junta de la válvula EGR que falta o está dañado • Una válvula de EGR se pegue • fuga de gas EGR cualquiera del paso EGR entre el colector de escape y el colector de admisión • pasaje EGR restringido o colapsado entre el colector de escape y la válvula de EGR • Cualquier tipo de restricción en el sistema de escape • Restringido elemento de filtro de aire, restringido o colapsado tubo de aire entre el filtro de aire y el colector de admisión • Cualquier fuga de inducción de aire • Cualquier intrusión de agua en el sistema de inducción • Cualquier contaminación o los objetos que bloquean la entrada del sensor MAF • sensor MAF sesgada o lento • Sesgada temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor. Consulte Temperatura vs mesa Resistencia a probar el sensor de ECT en varios niveles de temperatura para evaluar la posibilidad de un sensor sesgada. • presión barométrica sesgada (BARO) sensor. Determinar la presión barométrica fuera de ti ubicación especificada en la altitud vs mesa de la presión barométrica. Consulte Altitud vs Presión barométrica. • Una válvula de mariposa de admisión se pegue 2. Reparar la condición de que sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 4
4	1. Ponga la transmisión en punto muerto y el freno de mano. 2. comienzo el motor y calentar (temperatura del refrigerante del motor flecha para llegar al menos a 60□C [140□F]). 3. Acelerar el motor entre en reposo y WOT (pedal del acelerador recorrido completo) muchas veces mientras se observa la posición de EGR deseado y el parámetro de posición de EGR con una herramienta de exploración. ¿El parámetro de posición de EGR sigue dentro del valor especificado?	±5%	Ir a la Etapa 5	Ir al paso 8
5	1. Realizar el control del solenoide de EGR con una herramienta de exploración varias veces. 2. Ordenar a la posición de EGR deseado aumento y disminución, mientras que la observación de la posición de EGR. ¿El parámetro de posición de EGR sigue dentro del valor especificado suficientemente rápido?	±5%	Ir a la Etapa 6	Ir al paso 8

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	**Darse cuenta:** Si el solenoide reguladora de admisión es mandado OFF, el parámetro de posición del acelerador de admisión indica más del 100%. Observar la posición del acelerador de admisión deseado y el parámetro de posición del acelerador de aspiración con una herramienta de exploración. ¿El parámetro de posición del acelerador de admisión sigue dentro del valor especificado?	±5%	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 10
7	1. Realice la mariposa de admisión de control del solenoide con una herramienta de exploración varias veces. 2. Manda a la ingesta Aumentar la posición del acelerador deseado y disminuir mientras se observa la posición del acelerador de admisión. ¿El parámetro de posición del acelerador de admisión sigue dentro del valor especificado suficientemente rápido?	±5%	sistema OK	Ir a la Etapa 10
8	1. Retire el conjunto de válvula de EGR del motor. 2. Inspeccionar la válvula de EGR para las siguientes condiciones: • materiales RestrictedEGRvalvebyforeign • depósitos excesivos en la válvula • eje de la válvula de Bent 3. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9
9	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula EGR. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la válvula de EGR (patillas 1, 2, 3, 4 y 6 de E-71). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, para las conexiones pobres y la corrosión en el conector del mazo del ECM (pines 86, 87, 101, 103 y 111 del S-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 12

10	1. Retire el conducto de admisión que está conectado a la válvula de mariposa de admisión. 2. Inspeccionar la válvula de mariposa de admisión para las siguientes condiciones: • Restringido válvula de mariposa de admisión por materiales extraños • depósitos excesivos en agujero del acelerador • válvula de mariposa de Bent **Darse cuenta:** Cambie la válvula de mariposa de admisión se hay cualquier pegue 3. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de arnés de la válvula de mariposa de admisión. 3. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la válvula de mariposa de admisión (patillas 1, 2, 3, 5 y 6 de E-38). 4. Desconectar el conector de mazo del ECM. 5. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la ECM (patillas 85, 95, 104, 109 y 112 de E-94). 6. Prueba para alta resistencia en cada circuito. 7. Reparación de la conexión (s) o circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
12	Cambie la válvula de EGR. Consulte la sustitución de la válvula EGR. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
13	Cambie la válvula de mariposa de admisión. Consulte la ingesta de reemplazo válvula de mariposa. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 14	-
14	Vuelva a conectar todos los componentes previamente desconectados o conector (s) arnés. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 2	-

Glow sistema check control

Descripción

El sistema de control de brillo se compone de la ECM, el relé de incandescencia, la lámpara indicadora de incandescencia y bujías de incandescencia. El sistema de control de brillo se hace funcionar cuando la temperatura del refrigerante del motor es baja, lo que permite facilitar el arranque del motor. Los comandos de ECM el resplandor relé en un cierto período de tiempo en el interruptor de encendido está en ON con el motor. En después de la fase resplandor, las bujías de incandescencia permanece energizada durante un cierto período con el motor funcione.

Glow Operación de Control

- La lámpara indicadora de precalentamiento ilumina entre 0,5 segundos a 7 segundos, dependiendo de la temperatura del refrigerante del motor.
- El sistema de control de brillo pre opera cuando la temperatura del refrigerante del motor es menor que 30□C (86□F).
- El sistema después del control de brillo opera cuando la temperatura del refrigerante del motor es menor que 60□C (140□F).

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Prueba del Sistema controlador de incandescencia Check (1 de 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece el DTC P0117, P0118 o P0380?	-	Consulte el DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	**Darse cuenta:** Si ninguna lámpara indicadora de precalentamiento está equipado, vaya al Paso 3. 1. Verificar si el tablero de instrumentos (IP) es operacional. 2. Realizar el control de la lámpara enchufe de resplandor con una herramienta de exploración. 3. Comandar el encendido y apagado. ¿La lámpara indicadora de precalentamiento ENCENDER y APAGAR con cada comando?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a 2 de 2 Paso 1
4	1. Apague el motor. 2. Asegúrese de que la barra de distribución de metal que conecta el terminal de suministro de voltaje de la batería conmutada (E-49) y todas las bujías de incandescencia se sujeta firmemente. 3. Poner el contacto, con el motor apagado 4. Conectar una lámpara de prueba entre la barra bus de metal (fuente de alimentación bujía de incandescencia E-49 terminal) y una buena tierra conocida. 5. Realizar el control de relé de incandescencia con una herramienta de exploración. 6. Mandar el relé ON mientras observa la lámpara de prueba. ¿La lámpara de prueba ponen en marcha	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6

	únicamente cuando recibe un comando ON?			

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor. 2. Quitar la barra del autobús del metal de las bujías de incandescencia. 3. Medir la resistencia de cada bujía de incandescencia entre los terminales de bujía de incandescencia y una buena tierra conocida. Asegúrese de registrar todas las mediciones y tomar rápidamente como para no permitir los cambios de temperatura del motor entre las mediciones. Son las resistencias dentro del valor especificado entre sí?	1□	sistema OK	Ir a la Etapa 16
6	1. Apague el motor. 2. Reemplazar el relé de incandescencia con el relé de arranque o reemplazar con un buen relevo conocido. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar una lámpara de prueba entre la barra colectora de metal (fuente de alimentación de la bujía incandescente conector S-49) y una masa conocida. 5. Realizar el control de relé de incandescencia con una herramienta de exploración. 6. Mandar el relé ON mientras observa la lámpara de prueba. ¿La lámpara de prueba ponen en marcha únicamente cuando recibe un comando ON?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 7
7	Inspeccionar el resplandor (60A) fusible de acción lenta en el bloque de fusibles sala de máquinas. Está abierto el resplandor (60A) fusible de acción lenta?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Vuelva a colocar el resplandor (60A) fusible de acción lenta. Si el fusible de acción lenta continúa abriéndose, reparar el corto a masa en un circuito alimentado por el fusible de acción lenta o detectar un componente conectado en cortocircuito. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-
9	1. Apague el motor. 2. Retire el relé de incandescencia. 3. Sondear el circuito de alimentación de tensión de la batería del relé (pin 4 de X-5) con una lámpara de prueba que está conectado a una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 11
10	1. Sondear el circuito de alimentación de tensión de las bujías de incandescencia (pin 1 de X-5) con una lámpara de prueba que está conectado a una masa conocida. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
11	Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el Glow (60A) fusible de acción lenta y el relé de incandescencia (pin 4 de X-5). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-

12	Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el relé de incandescencia (pin 1 de X-5) y las bujías de incandescencia (E- 49 terminales). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	**Importante**: Las bujías de incandescencia pueden ser quemadas si el circuito de alimentación de tensión de la batería está en cortocircuito a una fuente de tensión. Repare el corto a voltaje de la batería o la ignición entre el relé de incandescencia (pin 1 de X-5) y las bujías de incandescencia (E-49 terminales). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 17	-
14	1. Retire el relé de incandescencia. 2. Inspeccionar para una intermitente y una conexión defectuosa en cada terminal relé de incandescencia. 3. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 15
15	Reemplazar el relé de incandescencia. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
dieci séis	Reemplazar la bujía de incandescencia correspondiente. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-
17	1. Vuelva a conectar todos los previamente desconectado el conector (s) componentes, relés, fusibles o arnés. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar una lámpara de prueba entre la barra colectora de metal (fuente de alimentación de la bujía incandescente conector S-49) y una masa conocida. 5. Realizar el control de relé de incandescencia con una herramienta de exploración. 6. Mandar el relé ON mientras observa la lámpara de prueba. ¿La lámpara de prueba ponen en marcha únicamente cuando recibe un comando ON?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 2

Circuito / Prueba del Sistema controlador de incandescencia Check (2 de 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Apague el motor. 2. Inspeccionar el fusible Meter (10A) en el bloque de fusibles de la cabina. Está abierta la (10A) de fusibles del medidor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	Reemplazar el fusible del medidor (10A). Si el fusible se sigue abriendo, reparar el corto a masa en uno de los circuitos que se alimenta por el fusible del medidor (10A) o reemplazar el componente conectado en cortocircuito. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 14	-
3	1. Apague el motor. 2. conector DisconnecttheECMC-164harness. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Está apagado de la lámpara del indicador de brillo?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Quitar el fusible del medidor (10A) que suministra tensión a la lámpara indicadora de precalentamiento. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Mida el voltaje del circuito de control de la lámpara indicadora de precalentamiento en el conector de mazo del ECM (pin 11 de C-164) a una buena tierra conocida. Es el voltaje menor que el valor especificado?	1 voltio	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 11
5	1. Apague el motor. 2. Vuelva a instalar el fusible del medidor (10A). 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el conector de mazo del ECM (pin 11 de C-164) y una buena tierra conocida. Se ilumina la lámpara indicadora de precalentamiento?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 6
6	1. Apague el motor. 2. Saque el grupo IP. 3. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido del conector de arnés de clúster IP (pin 8 de B-24) y una buena tierra conocida. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 12
7	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 11 de C-164) y el grupo IP (pin 35 de B-23) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir al paso 8
8	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés de la agrupación IP (pin 35 de B-23 y el pasador 8 de B-24). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
9	1. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector de la instalación del ECM (pin 11 de la C-164). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
10	Reparar el cortocircuito a masa entre el ECM (pin 11 de C-164) y el grupo IP (pin 35 o de B-23). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 15	-
11	Reparar el cortocircuito a la batería o ignición de voltaje entre el ECM (pin 11 de C-164) y el grupo IP (pin 35 de B-23). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 15	-
12	Reparar el circuito abierto o alta resistencia en la ignición del circuito de alimentación de tensión del medidor (10A) de fusibles y el clúster IP (pin 8 de B-24). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 15	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	Reparar o reemplazar el cluster IP. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
14	**Importante:** ReplacementECMmustbe programado y aprendido. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
15	1. Vuelva a conectar todos los conectores de fusibles o arnés previamente desconectados (s). 2. Realizar el control de la lámpara enchufe de resplandor con una herramienta de exploración. 3. Comandar el encendido y apagado. ¿La lámpara indicadora de precalentamiento ENCENDER y APAGAR con cada comando?	-	Ir a 1 de 2 Paso 4	Ir a la Etapa 1

In-Tank Sistema de bomba de combustible Comprobar

Descripción

El ECM controla el relé de la bomba de combustible, que suministra energía a la bomba de combustible en el tanque de combustible. El ECM ordena al relé de la bomba de combustible durante un cierto periodo de tiempo en el interruptor de encendido está en ON con el motor apagado. Durante el motor está en marcha es la continuidad mandó ON.

Dentro del tanque Funcionamiento del control de la bomba de combustible

- El voltaje de la batería es más de 9 voltios.
- El interruptor de encendido está en ON.
- La bomba de combustible es mandado durante 12 segundos en el interruptor de encendido está en ON con el motor apagado.
- La bomba de combustible permanece encendido mientras el motor está en marcha.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito del sistema de bomba / sistema de prueba del interior del tanque de combustible Revisar

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto durante 20 segundos, y luego arrancar el motor. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece el DTC P0231 o P0232?	-	Consulte el DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor durante 30 segundos. 2. Quitar el tapón de llenado de combustible. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el sonido de funcionamiento de la bomba de combustible oído desde el depósito de combustible?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 7
4	Qué pasa después de aproximadamente 12 segundos la bomba de combustible parada sonido de funcionamiento?	-	Ir a la Etapa 21	Ir a la Etapa 5
5	1. Apague el motor durante 30 segundos. 2. Reemplazar el relé de la bomba de combustible con el relé de luz de la cabeza o reemplazar con un buen relevo conocido. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Qué pasa después de aproximadamente 12 segundos la bomba de combustible parada sonido de funcionamiento?	-	Ir a la Etapa 20	Ir a la Etapa 6
6	Repare el corto a tensión de la batería o de encendido entre el relé de la bomba de combustible (pin 2 de X-13) y la bomba de combustible (pin 1 de F-2). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 25	-
7	1. Apague el motor durante 30 segundos. 2. Reemplazar el relé de la bomba de combustible con el relé de luz de la cabeza o reemplazar con un buen relevo conocido. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es el sonido de funcionamiento de la bomba de combustible oído desde el depósito de	-	Ir a la Etapa 17	Ir al paso 8

	combustible?			
8	Inspeccione el fusible de la bomba de combustible (10A) en el bloque de fusibles sala de máquinas. Está abierta la bomba de combustible (10A) de fusibles?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	Reemplazar el fusible de la bomba de combustible (10A). Si el fusible se sigue abriendo, reparar el corto a masa en un circuito alimentado por el fusible o detectar un componente conectado en cortocircuito. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 25	-
10	1. Apague el motor. 2. Retire el relé de la bomba de combustible. 3. Sondear el circuito de alimentación de tensión de la batería del relé (pin 1 de X-13) con una lámpara de prueba que está conectado a una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
11	Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el fusible de la bomba de combustible (10A) y el relé de la bomba de combustible (pin 1 de X-13). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 25	-
12	1. Vuelva a conectar el relé de la bomba de combustible. 2. Desconectar el conector del arnés de resistencia de la bomba de combustible. 3. Medir la resistencia a través de la resistencia de la bomba de combustible. Es la resistencia dentro del valor especificado?	2.2 a 2.7 □	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 23
13	1. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión del lado de la bomba de combustible en el arnés resistor (pin 1 de C-157) y una buena tierra conocida. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿La luz de prueba se ilumina durante aproximadamente 12 segundos y luego se apagan?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 15
14	Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de tierra en el arnés resistor (pin 2 de C-157) y la tensión de la batería. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 16
15	1. Prueba el circuito de la bomba de combustible entre la bomba de combustible (patillas 1 y 4 de F-2) y el relé de la bomba de combustible (pin 2 de X-13) o la resistencia de la bomba de combustible (pin 1 de C-157) para un circuito abierto o de alto resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 25	Ir a la Etapa 19
dieci séis	Reparar el circuito abierto o resistencia alta entre la resistencia de la bomba de combustible (pin 2 de C-157) y el terminal de masa de la carrocería (C-36). Limpia o apretar suelo como sea necesario. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 25	-

17	1. Retire el relé de la bomba de combustible. 2. Inspeccionar para una intermitente y una conexión defectuosa en cada terminal relé. 3. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 25	Ir a la Etapa 20

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
18	1. Controlar por un intervalo, malas conexiones y la corrosión en el conector de arnés de la resistencia de la bomba de combustible (patillas 1 y 2 de C-157). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 25	-
19	1. Inspeccionar para un intermitente, de conexiones defectuosas y la corrosión en el conector de arnés de la bomba de combustible (patillas 1 y 4 de F- 2). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 25	Ir a la Etapa 24
20	Reemplazar el relé de la bomba de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 25	-
21	1. Asegúrese de que la cantidad de combustible en el tanque de combustible. Llenado de combustible adecuada según sea necesario. 2. Compruebe las conexiones del sistema de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para la tirantez y todas las mangueras de combustible para los cortes, dobleces, grietas y para el uso de abrazaderas adecuadas. Repare o reemplace según sea necesario. 3. Apague el motor. 4. Desconectar la manguera de combustible que se conecta al lado de entrada del filtro de combustible. Con el fin de medir la cantidad de combustible descargada, poner la manguera en una botella o un recipiente con una escala. (La entrada de una botella o un contenedor debe ser mayor que el diámetro de la manguera.) 5. Poner el contacto durante 20 segundos, con el motor apagado. 6. Apague el motor durante 10 segundos. 7. Realizar 5 y 6 tres veces. El combustible acumulado de tres ciclos de encendido debe ser más de 300 cc. (Cantidad normal es de más de 100 cc por cada ciclo de encendido.) Es descargado suficiente cantidad de combustible?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 22
22	1. Retire la bomba de combustible del depósito de combustible. Consulte la unidad medidora de combustible en la sección del sistema de combustible. 2. Inspeccionar la bomba de combustible para cualquier tipo de restricción o daños en las tuberías de combustible. 3. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 25	Ir a la Etapa 24
23	Reemplazar la resistencia de la bomba de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 25	-
24	Vuelva a colocar la bomba de combustible. Consulte la unidad medidora de combustible en la sección del sistema de combustible. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 25	-

25	Reconnectallpreviously desconectado componentes, fusibles, relé o conector (s) arnés. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 3	-

Sistema de control de crucero Comprobar

Descripción

El sistema de control de crucero está formado por el ECM, el interruptor principal de crucero, ajuste / costa interruptor, hoja de vida / aceleración. cambiar y el interruptor de cancelación. El control de crucero mantiene la velocidad del vehículo a la velocidad establecida de conducir. Cuando el interruptor principal de crucero está activado, se proporciona la señal al ECM y la lámpara principal indicador de crucero en el interruptor se enciende. Cuando el interruptor de ajuste de crucero / costa está en ON, se proporciona la señal de conmutación a la ECM y se ajusta la velocidad del vehículo. La velocidad del vehículo se incrementa o disminuye si el conjunto interruptor / costa o la hoja de vida / acel. interruptor está activado. Cuando se aplica el crucero interruptor de cancelación, se proporciona la señal de conmutación a la ECM y el sistema de control de crucero está inactivo.

Condición para ejecutar el control de crucero

- La velocidad del vehículo es de entre aproximadamente 40 km / h (24 mph) a 175 km / h (105 mph).
- La velocidad del motor es inferior a 4500 PRM.
- El interruptor principal de crucero está activado.

1. Función de "SET"
Si se pulsa el interruptor de ajuste / costa y puesto en libertad, mientras que la condición para ejecutar el control de crucero están satisfechos, el ECM memorizar y mantener la velocidad del vehículo en ese momento.
2. Función de "COSTA"
Si se pulsa el interruptor del sistema / de la costa, mientras que el sistema de control de crucero está funcionando, se reduce la velocidad del vehículo. Entonces, cuando se suelta el interruptor del sistema / de la costa, el vehículo mantendrá la velocidad del vehículo en ese momento.
3. Función de "RESUME"
Si la hoja de vida / aceleración. interruptor se aplica mientras el sistema de control de crucero está funcionando y el ECM memoriza la velocidad del vehículo, la velocidad del vehículo se devuelve a la velocidad del vehículo memorizada por el ECM.
4. Función de "ACEL"
Si la hoja de vida / aceleración. se aplica interruptor mientras que el sistema de control de crucero está funcionando, se aumenta la velocidad del vehículo. Entonces, cuando la hoja de vida / aceleración. soltar el interruptor, el vehículo mantendrá la velocidad del vehículo en ese momento.
5. Función de "TAP UP"
Si la hoja de vida / aceleración. interruptor se sangra (aplicada momentáneamente), mientras que el sistema de control de crucero está en funcionamiento, la velocidad del vehículo se incrementó 1 km / h (0,6 MPH) a la vez.
6. La función de "toque abajo"
Si el interruptor del sistema / de costa se golpea ligeramente, mientras que el sistema de control de crucero está en funcionamiento, la velocidad del vehículo se disminuyó 1 km / h (0,6 MPH).
7. Función de la aceleración temporal
Si se presiona el pedal del acelerador, mientras que el sistema de control de crucero está funcionando, se aumenta la velocidad del vehículo.
8. Función de cancelación temporal
El control de crucero se cancela temporalmente si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Se aplica el interruptor de crucero cancelar.
- El pedal de freno está deprimido.
- El pedal del embrague se presiona (M / T).
- La posición de la palanca selectora no es D, 3, 2 o L (A / T).
- El conjunto de crucero del interruptor / costa y de reanudación / aceleración. interruptor se activan al mismo tiempo.
- La velocidad real del vehículo se hace menor que aproximadamente el 35 km / h (22 mph).
- La velocidad real del vehículo es superior a 40 km / h (24 mph) sobre la velocidad establecida, o más del 10 km / h (6 MPH) sobre la velocidad de ajuste durante más de 3 minutos.
- La velocidad real del vehículo es superior a 70 km / h (42 MPH) por debajo de la velocidad establecida, o más del 10 km / h (6 MPH) por debajo de la velocidad establecida durante 3 minutos.

Mediante la aplicación de la hoja de vida / aceleración. interruptor, la velocidad del vehículo se devuelve a la velocidad del vehículo memorizada por el ECM (función de reanudación) si dentro de la condición para ejecutar el control de crucero están satisfechos.
9. Función de cancelación completa
El control de crucero se cancela por completo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- El interruptor principal está apagado crucero.
- El interruptor de encendido está apagado.
- El vehículo está una vez se detuvo.
- se establecen los DTC relacionados con los inhibe el sistema de control de crucero.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Circuito / Testing System Sistema de Control de Crucero Check (1 de 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
2	1. Conducir el vehículo a 50 km / h (30 mph) en una carretera plana y nivelada. 2. Pulse y suelte el interruptor principal de crucero. 3. Pulse y suelte el interruptor de crucero set / costa. 4. Verificar se mantiene la velocidad del vehículo 50 km / h (30 mph). 5. Grifo el conjunto de crucero / costa. ¿El vehículo a mantener la velocidad fijada de 50 km / h (30 mph), y luego disminuir en 1 km / h (0,6 MPH) cada vez que el interruptor estaba intervenido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 7
3	Toque (aplicar momentáneamente) la hoja de vida cruceros / aceleración. cambiar 10 veces. ¿El aumento de velocidad del vehículo en 1 km / h (0,6 MPH) cada vez que se golpeó el interruptor (aplicada momentáneamente)?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 10
4	Son las lámparas principal y el crucero conjunto de crucero iluminados mientras que en el control de crucero?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a 2 de 2 Paso 1
5	Aplicar el crucero interruptor de cancelar. No cancelar el control de crucero?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 11
6	1. Vuelva a introducir el control de crucero. 2. Presione y suelte el pedal de freno. No cancelar el control de crucero?	-	sistema OK	Consulte el DTC P0571 para el diagnóstico del interruptor de frenos
7	1. Aparcar el vehículo. 2. Instalar una herramienta de exploración. 3. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen cualquier DTC en el que la “acción tomada cuando se establece el DTC” en virtud de dicha codificación particulares, “El ECM inhibe control de crucero”?	-	Consulte el DTC aplicable	Ir al paso 8
8	Observe el parámetro Interruptor de crucero principal con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el interruptor se empuja y se apaga cuando se suelta el interruptor?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 12
9	Observe el parámetro Interruptor de crucero Set / costa con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el interruptor se empuja y se apaga cuando se suelta el interruptor?	-	Vuelva a probar el control de crucero. Consulte la Condición de funcionamiento del control de crucero	Ir a la Etapa 17
10	Observar la reanudación Crucero / Accel. Cambiar parámetros con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el interruptor se aplica y se apaga cuando se suelta el interruptor?	-	Ir a intermitentes Condiciones	Ir a la Etapa 19
11	Observe el Crucero Cancelar parámetro de distribución con una herramienta de exploración. ¿La herramienta de escaneo indican OFF cuando se aplica el interruptor y cuando se suelta el interruptor?	-	Ir a intermitentes Condiciones	Ir a la Etapa 23

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés del interruptor de crucero principal. (Retire el interruptor del bisel IP si es necesario) 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de encendido del crucero arnés del interruptor principal (pin 4 de B-67) y una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14
13	Observar el parámetro Interruptor Cruise principal con una herramienta de exploración, mientras que momentáneamente saltando 3-amp cable de puente fundido a través del conector cableado del interruptor de crucero principal entre las patillas 3 y 4 de la B-67. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el circuito está puenteado y OFF cuando el circuito no está puenteado?	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 15
14	Reparar el circuito abierto o alta resistencia entre el fusible del motor (10A) y el interruptor principal de crucero (pin 4 del B-67). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 28	-
15	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 25 de C-164) y el interruptor principal de crucero (pin 3 de B-67) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 28	Ir a la Etapa 22
dieci séis	1. Inspeccionar para un intermitente y de malas conexiones en el conector de la instalación del interruptor principal de crucero (pines 3 y 4 de la B-67). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 28	Ir a la Etapa 25
17	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés del interruptor de combinación (B-59). (Retire la cubierta del cluster IP menor según sea necesario) 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observar el parámetro Interruptor Set de crucero con una herramienta de exploración, mientras que momentáneamente saltando 3-amp cable de puente fundido a través del conector del interruptor de combinación arnés (lado macho) entre las patillas 11 y 12 de B-59. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el circuito está puenteado y OFF cuando el circuito no está puenteado?	-	Ir a la Etapa 21	Ir a la Etapa 18

18	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 33 de C-164) y el interruptor de combinación (pin 12 de B-59) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 28	Ir a la Etapa 22

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
19	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés del interruptor de combinación (B-59). (Retire la cubierta del cluster IP menor según sea necesario) 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Observar el parámetro interruptor de reanudar crucero con una herramienta de exploración, mientras que momentáneamente saltando 3-amp cable de puente fundido a través del conector del interruptor de combinación arnés (lado macho) entre las clavijas 9 y 11 de B-59. ¿La herramienta de exploración indicada en cuando el circuito está puenteado y OFF cuando el circuito no está puenteado?	-	Ir a la Etapa 21	Ir a la Etapa 20
20	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 28 de C-164) y el interruptor de combinación (pin 9 de B-59) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 28	Ir a la Etapa 22
21	1. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de mazo del conmutador de combinación (pines 9 o 12 de B-59). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 28	Ir a la Etapa 26
22	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el conector de arnés de la ECM (patillas 25, 28 o 33 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 28	Ir a la Etapa 27
23	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés del interruptor de combinación (B-59). 3. Poner el contacto, con el motor apagado. ¿El crucero Cancelar interruptor indican OFF?	-	Ir a la Etapa 26	Ir a la Etapa 24
24	1. Prueba el circuito de señal entre el ECM (pin 47 de C-164) y el interruptor de combinación (pin 10 de B-59) para un cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 28	Ir a la Etapa 27
25	Reparar o reemplazar el interruptor principal de crucero. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 28	-
26	Reparar o reemplazar el interruptor de combinación. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 28	-

27	**Importante**: ReplacementECMmust ser programadas y aprendidas. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 28	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
28	Reconnectallpreviously desconectado componentes, fusibles o el conector (s) arnés. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 2	-

Circuito / Testing System Sistema de Control de Crucero Check (2 de 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Verificar si el tablero de instrumentos (IP) es operacional. 2. Instalar una herramienta de exploración. 3. Realizar el control de la lámpara con una herramienta de exploración. 4. Manda a la lámpara de encendido y apagado con una herramienta de exploración. 5. Realizar el conjunto de control de la lámpara crucero con una herramienta de exploración. 6. Manda a la lámpara de encendido y apagado con una herramienta de exploración. Son las dos lámparas de encendido y apagado cuando recibe un comando con una herramienta de exploración?	-	Ir a intermitentes Condiciones	Ir a la Etapa 2
2	No funciona la lámpara principal de crucero?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 7
3	1. Quitar el fusible del medidor (10A) que suministra tensión a la agrupación IP (Euro 4 Especificación) o el motor (10A) de fusibles que el suministro de tensión al interruptor principal de crucero (Salvo especificación Euro 4). 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Mida el voltaje del circuito de control de la lámpara de crucero principal en el conector de mazo del ECM (pin 31 de C-164) a una buena tierra. Es el voltaje menor que el valor especificado?	1 voltio	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 6
4	1. Apague el motor. 2. Vuelva a instalar el medidor (10A) o el motor de fusible (10A). 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el crucero del circuito principal de control de la lámpara del conector de mazo del ECM (pin 31 de C-164) y una buena tierra conocida. Se ilumina la lámpara principal de crucero?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 5
5	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 31 de C-164) y el grupo IP (pin 2 de B-23) o el interruptor principal de crucero (pin 6 de B-67) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 11
6	Reparar el cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido en el circuito de control entre el ECM (pin 31 de C-164 y el clúster IP (pin 2 de B-23) o el interruptor principal de crucero (pin 6 de B-67). ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 15	-

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Quitar el fusible del medidor (10A) que suministra tensión a la agrupación IP. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Mida el voltaje del circuito de control de la lámpara conjunto de crucero en el conector de mazo del ECM (pin 16 de C-164) a una buena tierra. Es el voltaje menor que el valor especificado?	1 voltio	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 10
8	1. Apague el motor. 2. Vuelva a instalar el fusible del medidor (10A). 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Conectar un cable de puente fusionado 3-amp entre el circuito de control de la lámpara conjunto crucero del conector de mazo del ECM (pin 16 de C-164) y una buena tierra conocida. Se ilumina la lámpara principal de crucero?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9
9	1. Prueba el circuito de control entre el ECM (pin 16 de C-164) y el grupo IP (pin 23 de B-23) para un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 11
10	Reparar el cortocircuito a la batería o de la tensión de encendido en el circuito de control entre el ECM (pin 16 de C-164) y el grupo IP (pin 23 de B-23). ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 15	-
11	1. Inspeccionar para un intermitente y por una mala conexión en el conector del arnés de la agrupación IP (23 pines de B-23). 2. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
12	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector de mazo del ECM. 3. Inspeccionar para un intermitente y de conexiones defectuosas en el circuito de control de la lámpara principal o conjunto de crucero en el conector de arnés de la ECM (pin 16 o 31 de C-164). 4. Reparar la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
13	Reparar o reemplazar el cluster IP. ¿Ha finalizado la reparación o sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
14	**Importante**: ReplacementECMmust ser programadas y aprendidas. Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 15	-
15	Reconnectallpreviously desconectado componentes, fusibles o el conector (s) arnés. Se ha completado la acción?	-	Ir a 1 de 2 Paso 2	-

Sistema de control Comprobar turbocompresor

Descripción

La posición de la boquilla de turbocompresor es controlado por el ECM. El ECM utiliza un control boquilla de la válvula de solenoide turbocompresor y un sensor de presión de sobrealimentación para controlar las boquillas de inyección de turbocompresores. Cuando el motor no está bajo carga, las boquillas de inyección de turbocompresores están en una posición abierta, o ninguna condición de sobrealimentación. Cuando el motor está bajo carga, el ECM comandos de la válvula de control de solenoide para cerrar las boquillas de inyección de turbocompresores, aumentando así el impulso. El ECM variará el impulso depende de los requisitos de carga del motor. El ECM utiliza una modulación por ancho de pulso (PWM) en el circuito de control para abrir y controlar la válvula de solenoide.

Darse cuenta:

- Este / Pruebas de contactos, sólo es aplicable a los motores de salida alta.

Referencia esquemática: Controles de motor Esquemas

Conector extremo Vista Referencia: Controles de motor Conector extremo Vistas o ECM Conector extremo Vistas

Sistema de control del turbocompresor Circuito de Pruebas / Verificación del sistema

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha ejecutado el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
2	1.Instale una exploración herramienta. 2. Apague el encendido de 30 segundos. 3. Encienda la ignición, con el motor APAGADO. 4.Monitor la información DTC con una exploración herramienta. Es DTC P0045, P0107, P0108, P0112, P0113, P0116, P0117, P0118, P0234, P0299, P0638, P0697, P2227 también establecen, P2228 o P2229?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 3

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
3	1. Inspeccionar las siguientes condiciones: • Las fugas de aire alrededor de los objetos sensor de presión reforzadora que bloquean el agujero del sensor. • Aire fugas alrededor de cualquiera de los tubos de inducción de aire entre el turbocompresor y el colector de admisión. Compruebe si hay componentes dañados y para abrazaderas sueltas. • Correctamente encaminadas, control de boquilla turbocompresor mangueras actuador de vacío desconectada o retorcida. Consulte Vacío Diagrama de enrutamiento de la manguera en esta sección para el enrutamiento correcto. • Árbol de turbina de unión causando velocidades de hilado inferior turbocompresor. Consulte el turbocompresor en la sección mecánica del motor para el diagnóstico. • accionador de control de boquilla Turbocompresor para una situación de atasco o de movimiento lento. Consulte el turbocompresor en la sección mecánica del motor para la prueba. • La ingesta se pegue válvula de mariposa. Realice la mariposa de admisión de control del solenoide con una herramienta de exploración. • elemento de filtro de aire restringido, restringido o tubo de aire colapsado entre el filtro de aire y el sensor de presión de sobrealimentación. • Aceite en el tubo de inducción de aire provocando una señal del sensor de presión de sobrealimentación incorrecta. Cuando hay adherencia de aceite en el interior de la tubería, intercooler o turbocompresor que tiene que ser borrado. 2. Reparar la condición de que sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 4
4	1. Ponga la transmisión en punto muerto y el freno de mano. 2. Acelerar el motor entre en reposo y WOT (pedal del acelerador recorrido completo) muchas veces mientras se observa la presión de refuerzo deseado y el parámetro de presión de empuje con una herramienta de exploración. 3. Conducir el vehículo que la velocidad del motor es más de 2.000 RPM y el parámetro de la carga del motor calculada alcanza al menos el 50% durante más de 10 segundos (como aceleración en rampa), mientras que la comparación de la presión de sobrealimentación a la presión de empuje deseado. ¿El parámetro de la presión de empuje sigue dentro del valor especificado?	±20 κΠα (πσ ι ±3)	sistema OK	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar la manguera de vacío del diafragma del actuador de control de boquilla turbocompresor. 3. Conectar una bomba de vacío de mano (5-8840- 0279-0 / J-23738-A) a la manguera de vacío desconectada. 4. comienzo el motor y dejarlo en reposo. 5. Realizar el control del solenoide de turbocompresor con una herramienta de exploración. 6. Manda a los Aumentar la válvula de solenoide y disminuir mientras se observa la bomba de vacío. ¿Tiene la bomba de vacío de mano de leer más de 50 cm de Hg (20 inHg) cuando mandado máximo Aumento y ZERO rango cuando mandó Disminución mínimo?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
6	1. Inspeccionar las siguientes condiciones: • Misrouted, desconectado, la manguera de vacío de control de accionador de boquilla turbocompresor doblada o enchufado. • Misrouted, desconectado, retorcido o enchufado manguera de ventilación de la válvula solenoide. • Misrouted, desconectado, retorcido o enchufado manguera fuente de vacío o de la tubería. 2. Repare o reemplace según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	Cambie la válvula de solenoide de control de la boquilla turbocompresor. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-
8	1. Reconnectallpreviously desconectado componentes o conector (s) del arnés. 2. Borrar los DTC con una herramienta de exploración si está establecido. 3. Apague el motor durante 30 segundos. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 2	-

Síntomas - Controles del motor

Síntomas - Controles del motor

Las inspecciones preliminares importante Antes de comenzar

Realizar diagnóstico Check System - Controles del motor antes de utilizar las tablas de síntomas, y verifique que todos los siguientes son verdaderas:

- La lámpara de ECM y mal funcionamiento indicador (MIL) / vehículo de servicio pronto (SVS) de la lámpara están funcionando correctamente.
- La herramienta de análisis de datos se encuentra dentro del rango de funcionamiento normal. Consulte la lista de exploración de datos de herramientas en esta sección.
- Verificar la preocupación de los clientes y localizar el síntoma correcto en la tabla de contenido. Inspeccionar los artículos indicados en ese síntoma.

Inspección visual y física

Varios de los procedimientos de síntomas piden la inspección visual y física cuidadosa. Este paso es muy importante. La inspección visual y física puede conducir a la corrección de un problema sin más inspecciones, y puede ahorrar un tiempo valioso. Asegurarse de que:

- Los motivos de ECM son limpios, apretados y en su lugar adecuado.
- Las mangueras de vacío no se dividen o retorcido, y bien conectadas. Inspeccionar a fondo para cualquier tipo de fuga o de restricción.
- Los conductos de admisión de aire no se contraen o se dañan.
- Los tubos de escape no se contraen o dañados.
- El arnés de cableado del motor y los terminales están conectados correctamente y que no se pinche o corte.

Intermitente

Importante: Controlar por una instalación incorrecta de los componentes eléctricos si existe una condición intermitente. Inspeccionar para mercado de accesorios complemento dispositivos eléctricos de equipos, las luces y los teléfonos celulares. Compruebe que no equipo de recambio está conectado a la red de área de controlador (CAN) u otro circuito de datos en serie.

Importante: El problema puede o no puede encender la lámpara MIL / SVS o almacenar un DTC. conexiones eléctricas defectuosas o cables causan problemas más intermitentes. Realizar una inspección visual y física cuidadosa de los conectores sospechosos para las siguientes condiciones:

- Inadecuadamente acoplado mitades del conector
- terminales que no están sentados
- terminales que están dañados o mal formado

Reforma o reemplazar los terminales del conector en el circuito problema con el fin de garantizar la tensión de contacto adecuada. Retire el terminal desde el cuerpo del conector con el fin de inspeccionar la conexión de cable del terminal pobres.
Carretera de ensayo del vehículo con el DMM conectado al circuito de sospecha. Una lectura anormal que se produce cuando se produce el mal funcionamiento es una buena indicación de que hay un fallo en el circuito que está siendo monitorizado.
Utilice la herramienta de análisis con el fin de ayudar a detectar condiciones intermitentes. Las características útiles de la herramienta de exploración Tech 2 incluyen los siguientes:

- Activar la función de instantánea con el fin de capturar y almacenar los parámetros del motor cuando se produce el mal funcionamiento. Revisar esta información almacenada con el fin de ver las condiciones específicas de funcionamiento que causaron el mal funcionamiento.
- Freeze Frame / falla registro también puede ayudar en la localización de una condición intermitente. Revisar y capturar la información en el marco de congelación / expediente de la falta asociado con el DTC intermitente de ser diagnosticado. Conducir el vehículo dentro de las condiciones que estaban presentes cuando el DTC programado originalmente.
- Utilice la función de Terreno en la herramienta de análisis con el fin de trazar los parámetros de datos seleccionados. Revisar esta información almacenada para ayudar a localizar un problema intermitente. Consulte la Guía de exploración de la herramienta Usuarios para más información.

Utilizar el módulo de registro de datos (DRM) con el fin de ayudar a detectar condiciones intermitentes. El DRM tiene capacidad de almacenar datos de registro del motor cuando un evento de DTC. tres máximos datos de registro se pueden almacenar en la memoria de DRM. Si se establece más de número máximo de almacenamiento, se sobrescribe más antigua de datos de registro. Sin embargo, si es la misma DTC se establece un plazo de ocho horas que DTC no se almacena en la memoria de DRM.
La función de disparo manual es para almacenar los datos de registro por una operación arbitraria del conductor cuando un evento de rendimiento del vehículo equivocada de que es en lugar de un evento de DTC. Si el conductor pisa y suelta el gatillo manual del interruptor una vez, que el tiempo se convierte en un disparador y un registro de datos antes y detrás del gatillo se almacena en la memoria de DRM. Cuando hay un espacio en la memoria de DRM, registrar los datos se almacenan en ese espacio. Sin embargo, cuando se establece más de número máximo de almacenamiento, se sobrescribe más antigua de datos de registro.
Consulte la Guía de Usuarios de DRM para más información.

Importante: Si la condición intermitente existe como un comienzo y después de la parada, prueba para los DTC relacionados con el sistema antirrobo del vehículo. Prueba para la instalación incorrecta de opciones eléctricas tales como luces, teléfonos móviles, etc .. Cualquiera de lo siguiente puede causar un MIL intermitente / lámpara SVS sin DTC almacenado:

- Los motivos de ECM están sueltos o sucio. Se refiere a Controles de motor Esquemas.
- El circuito de la lámpara MIL / SVS intermitentemente cortocircuitada a tierra
- sistema de interferencia eléctrica causada por un relé de mal funcionamiento, ECM accionada por solenoide, o el interruptor. El componente eléctrico puede causar una subida de tensión agudo. Normalmente, el problema se producirá cuando el componente está funcionando mal funcionamiento.
- Hay alguna diodos abiertos.

Importante: Las siguientes tablas contienen grupos de síntomas posibles causas para cada síntoma. El orden de estos procedimientos no es importante. Si las lecturas de instrumentos de diagnóstico no indican los problemas, a continuación, proceder en un orden lógico, más fácil de comprobar o más propensos a causar primera. Con el fin de determinar si un vehículo específico está utilizando un sistema o componente en particular, consulte Controles de motor Esquemas para una aplicación.
Use las siguientes tablas cuando se diagnostica una queja de síntomas:

- Condiciones intermitentes
- duro inicio
- Áspero, inestable, o ralentí está mal y Stalling
- Alta velocidad de ralentí
- Recorta
- sobretensiones
- La falta de poder, la lentitud o la esponjosidad
- Vacilación, ahogo y titubeo
- El ruido de la combustión anormal
- Mala economía de combustible
- El humo excesivo (Humo Negro)
- El humo excesivo (humo blanco)

Condiciones intermitentes

Los cheques	Acción
Definición: El problema no está en la actualidad, pero se indica en DTC Historia. O Hay una queja de un cliente, pero el síntoma actualmente no puede ser duplicada, si el problema no está relacionado DTC.	
Comprobaciones preliminares	• Se refieren a síntomas - Controles del motor antes de arrancar.
Arnés / conector	Muchos circuitos abiertos o en cortocircuito intermitentes se ven afectados por el movimiento arnés / conector que es causada por la vibración, el par motor, golpes / pavimento en mal estado, etc. de la prueba para este tipo de condición realizando el procedimiento aplicable a partir de la siguiente lista: • Mueva los conectores y cableado relacionados durante el seguimiento de los datos de la herramienta de escaneo adecuadas. • Mueva los conectores y cableado relacionados con el componente mandado ON y OFF, con la herramienta de análisis. Observar el funcionamiento de los componentes. • Con el motor en marcha, mueva los conectores y el cableado relacionados mientras se controla el funcionamiento del motor. Si instalación o el conector movimiento afecta muestran los datos, la actividad del componente / sistema, o funcionamiento del motor, inspeccionar y reparar el mazo / conexiones según sea necesario.
Conexiones eléctricas o de cableado	Malas conexiones eléctricas, de tensión o de cableado de terminales problemas causan la mayoría intermitente. Para llevar a cabo las siguientes inspecciones: • Pobres de acoplamiento de las mitades del conector, o terminales mal asentado en el cuerpo del conector. • La forma correcta o terminales dañado. Prueba de la mala tensión terminal. • Poor terminal para las conexiones de cables, incluidos los terminales engarzado sobre el aislamiento. Esto requiere la eliminación de la terminal desde el cuerpo del conector. • Corrosión / intrusión de agua. aislamiento perforada o dañada puede permitir que la humedad entre en el cableado. El conductor puede corroer el interior del aislamiento, con poca evidencia visible. Busque secciones hinchadas y rígidas de alambre en los circuitos sospechosos. • Alambres que se rompen dentro del aislamiento. • Aprovechar para pellizcado, cortar o se frota a través del cableado. • Asegúrese de que el cableado no entre en contacto con los componentes de escape calientes.
Módulo de control de alimentación y masa de componentes de alimentación y masa	conexiones de alimentación o de tierra pobre puede causar síntomas que varían ampliamente. • Prueba todos los circuitos de alimentación del módulo de control. Muchos vehículos tienen múltiples circuitos que suministran energía al módulo de control. Otros componentes en el sistema pueden tener circuitos de alimentación separados que también pueden necesitar para ser probado. Inspeccionar las conexiones en los conectores del módulo / componente, fusibles y las conexiones intermedias entre la fuente de alimentación y el módulo / componente. Una lámpara de prueba o un DMM pueden indicar que el voltaje está presente, pero tampoco a prueba la capacidad del circuito para llevar suficiente corriente. Asegúrese de que el circuito puede transportar la corriente necesaria para operar el componente. • Prueba todos los circuitos de masa de tierra módulo de control y el sistema. El módulo de control puede tener múltiples circuitos de tierra. Otros componentes en el sistema pueden tener motivos independientes que también pueden necesitar para ser probado. Inspeccionar motivos de conexiones limpias y apretadas en el punto de conexión a tierra. Inspeccionar las conexiones en el componente y en paquetes de empalme, en su caso. Asegúrese de que el circuito puede transportar la corriente necesaria para operar el componente.

Los cheques	Acción
Sensibilidad a la temperatura	• Una condición intermitente se puede producir cuando un componente / conexión alcanza la temperatura de funcionamiento normal. La condición puede ocurrir sólo cuando el componente / conexión está frío, o sólo cuando el componente / conexión está caliente. • Capítulo de helada, Registros de fallo o instantánea de datos puede ayudar con este tipo de condiciones intermitentes, en su caso. • Si el intermitente está relacionada al calor, revise los datos para una relación con lo siguiente: - altas temperaturas ambientales. - Underhood / motor genera calor. - Circuito genera calor debido a una mala conexión o alta carga eléctrica. - Más alto que las condiciones normales de carga, remolque, etc .. • Si el intermitente está relacionada con el frío, revise los datos para el siguiente: - temperaturas-en ambiente bajas temperaturas extremadamente bajas, se puede formar hielo en una conexión o componente. Prueba para la intrusión de agua. - La condición sólo se produce en un arranque en frío. - La condición desaparece cuando el vehículo se calienta. • Información del cliente puede ayudar a determinar si el problema sigue un patrón que es dependiente de la temperatura.
Interferencia Electromagnética (EMI) y ruido eléctrico	Algunos de los componentes eléctricos / circuitos son sensibles a las interferencias electromagnéticas u otros tipos de ruido eléctrico. Inspeccionar las siguientes condiciones: • Un arnés misrouted que está demasiado cerca de alta tensión / alta dispositivos actuales, tales como componentes de inyección, motores, generador etc. Estos componentes pueden inducir ruido eléctrico en un circuito que podría interferir con el funcionamiento del circuito normal. • sistema de interferencia eléctrica causada por un relé de mal funcionamiento, o la ECM accionado solenoide o interruptor. Estas condiciones pueden causar una subida de tensión agudo. Normalmente, el problema se producirá cuando el componente está funcionando mal funcionamiento. • La instalación incorrecta de la no-fábrica o de repuesto añadir en los accesorios tales como luces, radios de 2 vías, amplificadores, motores eléctricos, arrancadores remotos, sistemas de alarma, teléfonos celulares, etc. Estos accesorios pueden conducir a una falla relacionada con las emisiones mientras está en uso, pero no fallar cuando los accesorios no están en uso. • Prueba para cualquier diodos abiertos. Algunos relés pueden contener un diodo de fijación. • Prueba el generador de un puente rectificador de malo que se puede permitir que el ruido de CA en el sistema eléctrico.
Programación ECM incorrecta	• Sólo hay unas pocas situaciones en las que la reprogramación de un ECM es apropiado: - Un ECM de otro vehículo está instalado. - archivos de software / calibración revisados han sido liberados para este vehículo. **Importante:** NO vuelva a programar el ECM con los archivos de software / calibración mismos que ya están presentes en el ECM. Esto no es una reparación eficaz para cualquier tipo de problema de maniobrabilidad. • Verificar que el ECM contiene el software correcto / calibración. Si no se encuentra una programación incorrecta, vuelva a programar el ECM con el software más actualizado / calibración.

La duplicación de condiciones de fallo	• Si ninguna de las anteriores pruebas tienen éxito, intentar duplicar y / o capturar las condiciones de fallo. • Los datos del congelado de fotograma / expedientes de la falta, en su caso, contiene las condiciones que estaban presentes cuando el conjunto de DTC. - Revisión y Récord de Freeze Frame / Falla de datos. - Operar el vehículo en las mismas condiciones que se observaron en los datos del helada Registros Frame / fracaso, tan estrechamente como sea posible. El vehículo también debe estar funcionando en las condiciones de funcionamiento del DTC. Consulte las condiciones para ejecutar el DTC en el texto de apoyo del DTC de ser diagnosticado. • Un método alternativo es para conducir el vehículo con el DMM conectado a un circuito de sospecha. Una lectura anormal en el DMM cuando se produce el problema, puede ayudar a localizar el problema.

Los cheques	Acción
Herramienta de análisis de instantáneas	La herramienta de análisis se puede configurar para tomar una instantánea de los parámetros disponibles a través de datos en serie. Los registros de función instantánea viven los datos en un período de tiempo. Los datos registrados se pueden reproducir y analizados. La herramienta de exploración puede también parámetros de un gráfico separado o en combinaciones de parámetros para la comparación. La instantánea se puede activar manualmente en el momento se nota el síntoma, o la creación de antelación a activar cuando una establece el DTC. Un valor anormal capturado en los datos registrados puede apuntar a un sistema o componente que necesita de mayor investigación. Consulte la Guía de exploración de la herramienta Usuarios para más información.
memoria DRM	Utilizar los datos almacenados en la memoria de DRM o utilizar la función de disparo manual. El DRM tiene capacidad de almacenar datos de registro del motor cuando un evento de DTC. La función de disparo manual es para almacenar los datos de registro por una operación arbitraria del conductor cuando un evento de rendimiento del vehículo equivocada de que es en lugar de un evento de DTC. Si el conductor pisa y suelta el gatillo manual del interruptor una vez, que el tiempo se convierte en un disparador y un registro de datos antes y detrás del gatillo se almacena en la memoria de DRM. Consulte la Guía de Usuarios de DRM para más información.

duro inicio

Los cheques	Acción
Definición: El motor gira bien, pero no se inicia por un largo tiempo. El motor funciona con el tiempo, o puede empezar, pero muere inmediatamente.	
Comprobaciones preliminares	• Diagnostic System Check - Controles del motor. • Asegúrese de que el conductor está utilizando el procedimiento de arranque correcto. • Inspeccionar los motivos de ECM por ser limpios, apretados y en sus lugares adecuados. • Inspeccionar que los conectores del mazo están conectados correctamente. • Inspeccionar el tipo de combustible y la calidad. • Inspeccionar el código ID inyector de combustible programada para cada cilindro. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Comparación de la temperatura del refrigerante con una temperatura de entrada de aire (IAT) y los parámetros de temperatura del combustible (FT) en un estado del motor en frío. Si la diferencia entre la lectura de temperatura es de más de 5□C (9□F) en un motor frío, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. **Darse cuenta:** El sensor de flujo de masa de aire (MAF) se calienta y como resultado, el IAT puede indicar un mayor de lo normal de temperatura de aire de admisión, si el interruptor de encendido está siendo ON. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • sensor de posición del cigüeñal (CKP) es apretado y el rotor sensor no está dañado. • posición del árbol de levas (CMP) sensor es apretado y la rueda dentada de la cadena de distribución no está dañado.
Verificaciones del sistema de combustible	Inspeccionar el sistema de combustible para las siguientes condiciones. Consulte la tabla del sistema de combustible Comprobar y el procedimiento adecuado en la sección del sistema de combustible. • El aire en el sistema de combustible. • La contaminación del agua en el combustible. • depilación con cera combustible o la formación de hielo. • luz indicadora de filtro de combustible se enciende de forma continua o frecuente ON con el motor funcione. • fugas de combustible externos o el nivel de aceite del motor alta. • Dentro de la operación de depósito de la bomba de combustible. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. • De fuga de aceite fuera de la válvula de limitador y los inyectores de combustible de presión de combustible. • Las líneas de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para ser aplastado, retorcido, opresión, grietas y enchufado. • Un depósito de combustible conectado válvula de ventilación y la manguera. • En el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño que puede caer en una camioneta línea de combustible causando una condición bloqueada. • suministro de combustible funcionamiento de la bomba. **Darse cuenta:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM.

	• Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. • Realizar la fuerza de accionamiento del inyector con una herramienta de exploración. • Observar la corriente FRP Comentarios Regulador de la herramienta de análisis.

Los cheques	Acción
Verificaciones del sistema de admisión de aire	Inspeccionar el sistema de admisión de aire para las siguientes condiciones. • Filtro de aire, conductos de admisión de aire y el enfriador de aire de carga para una restricción, agujeros o fugas. • Una restricción en el conducto de entrada del turbocompresor. • válvula de mariposa de admisión para una situación de atasco. • Una restricción o fuga en el colector de admisión.
Verificaciones del sistema de escape	Inspeccionar el sistema de escape para una posible restricción. Consulte la sección Sistema de escape.
Los controles mecánicos del motor	Inspeccionar el motor mecánico para las siguientes condiciones. apartado mecánico. Referi a el Motor r • compresión del cilindro pobre. • sincronización mecánica inadecuada (engranaje de sincronización y la cadena de distribución). • intervalo de válvula incorrecto. • muelles de válvula rotas o débil. • lóbulos del árbol desgastados.
Verificaciones del sistema electricos	Inspeccionar el motor eléctrico para las siguientes condiciones. Consulte la sección de motor eléctrico. • el funcionamiento del sistema de control de la bujía de incandescencia. Consulte el resplandor de control de comprobación del sistema en esta sección. • velocidad de arranque lento. • baterías debilitadas.

Áspero, inestable, o ralentí está mal y Stalling

Los cheques	Acción
Definición: El motor funciona de manera desigual en la marcha lenta. Si es grave, el motor o el vehículo pueden temblar. Ralentí del motor puede variar en RPM. Cualquiera de estas condiciones puede ser lo suficientemente grave como para detener el motor.	
Comprobaciones preliminares	• Diagnostic System Check - Controles del motor. • Retire el filtro de aire y comprobar si hay suciedad o para conductos de aire están conectados o restringidas. Reemplace si es necesario. • Inspeccionar los motivos de ECM por ser limpios, apretados y en sus lugares adecuados. • Inspeccionar que los conectores del mazo están conectados correctamente. • Inspeccionar el tipo de combustible y la calidad. • Inspeccionar el código ID inyector de combustible programada para cada cilindro. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Comparación de la temperatura del refrigerante con una temperatura de entrada de aire (IAT) y los parámetros de temperatura del combustible (FT) en un estado del motor en frío. Si la diferencia entre la lectura de temperatura es de más de 5□C (9□F) en un motor frío, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. **Darse cuenta:** El sensor de flujo de masa de aire (MAF) se calienta y como resultado, el IAT puede indicar un mayor de lo normal de temperatura de aire de admisión, si el interruptor de encendido está siendo ON. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • Observe el parámetro de presión del conducto de combustible al ralentí en punto muerto. La presión del conducto de combustible siempre debe estar dentro de 27 a 33 MPa (3900 a 4800 psi) después de calentamiento. • sensor de posición del cigüeñal (CKP) es apretado y el rotor sensor no está dañado. • posición del árbol de levas (CMP) sensor es apretado y la rueda dentada de la cadena de distribución no está dañado.

Verificaciones del sistema de combustible	Inspeccionar el sistema de combustible para las siguientes condiciones. Consulte el Diagrama de revisión del sistema de combustible y el procedimiento adecuado en la sección del sistema de combustible. • El aire en el sistema de combustible. • La contaminación del agua en el combustible. • depilación con cera combustible o la formación de hielo. • luz indicadora de filtro de combustible se enciende de forma continua o frecuente ON con el motor funcione. • fugas de combustible externos o el nivel de aceite del motor alta. • Dentro de la operación de depósito de la bomba de combustible. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. • De fuga de aceite fuera de la válvula de limitador y los inyectores de combustible de presión de combustible. • Las líneas de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para ser aplastado, retorcido, opresión, grietas y enchufado. • Un depósito de combustible conectado válvula de ventilación y la manguera. • En el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño que puede caer en una camioneta línea de combustible causando una condición bloqueada. • suministro de combustible funcionamiento de la bomba. **Darse cuenta:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. • Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. • Realizar la fuerza de accionamiento del inyector con una herramienta de exploración. • Observar la compensación de combustible para cada cilindro en la marcha lenta de la herramienta de análisis. • Observar la corriente FRP Comentarios Regulador de la herramienta de análisis.

Los cheques	Acción
Verificaciones del sistema de admisión de aire	Inspeccionar el sistema de admisión de aire para las siguientes condiciones. • Filtro de aire, conductos de admisión de aire y el enfriador de aire de carga para una restricción, agujeros o fugas. • Una restricción en el conducto de entrada del turbocompresor. • válvula de mariposa de admisión para una situación de atasco. • Una restricción o fuga en el colector de admisión.
Verificaciones del sistema de escape	Inspeccionar el sistema de escape para una posible restricción. Consulte la sección Sistema de escape.
Los controles mecánicos del motor	Inspeccionar el motor mecánico para las siguientes condiciones. Consulte la sección de motor mecánico. • compresión del cilindro pobre. • sincronización mecánica inadecuada (engranaje de sincronización y la cadena de distribución). • intervalo de válvula incorrecto. • muelles de válvula rotas o débil. • lóbulos del árbol desgastados. • Incorrectos piezas del motor básicos tales como árbol de levas, culata, pistones, etc ..
Comprobaciones adicionales	• La interferencia electromagnética (EMI) en el circuito de referencia puede causar una condición de la señorita motor. La herramienta de análisis puede detectar generalmente EMI mediante el control de la velocidad del motor. Un aumento repentino en la velocidad con pocos cambios en el cambio de velocidad real del motor indica que EMI está presente. Si existe un problema, comprobar el enrutamiento de los componentes de alta tensión, tales como inyector de combustible cableado de la válvula de solenoide, cerca de los circuitos de sensor. • soportes del motor defectuoso. • polea del cigüeñal defectuoso. • generador defectuoso y Un compresor / C. • voltaje de salida del generador. • sistema EGR funciona correctamente. Consulte el sistema de control de EGR de verificación en esta sección. • Una operación / C.

Alta velocidad de ralentí

Los cheques	Acción
Definición: Ralentí del motor es superior a la normal en la independencia de la temperatura del refrigerante del motor.	
Comprobaciones preliminares	• Diagnostic System Check - Controles del motor. • Inspeccionar que los conectores del mazo están conectados correctamente. • Utilice la herramienta de análisis para comparar la velocidad del motor y tacómetro en el tablero de instrumentos (IP). • Controlar la tensión de la batería. Si el voltaje de la batería es inferior a 11 voltios, el ECM ajusta la 50 rpm de velocidad de ralentí alto de lo normal. • Inspeccionar la operación A / C. • Inspeccionar el tipo de combustible y la calidad. • Comprobar el nivel de aceite del motor. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Comparación de la temperatura del refrigerante con una temperatura de entrada de aire (IAT) y los parámetros de temperatura del combustible (FT) en un estado del motor en frío. Si la diferencia entre la lectura de temperatura es de más de 5□C (9□F) en un motor frío, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. **Darse cuenta:** El sensor de flujo de masa de aire (MAF) se calienta y como resultado, el IAT puede indicar un mayor de lo normal de temperatura de aire de admisión, si el interruptor de encendido está siendo ON. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • Observe el parámetro de presión del conducto de combustible al ralentí en punto muerto. La presión del conducto de combustible siempre debe estar dentro de 27 a 33 MPa (3900 a 4800 psi) después de calentamiento. • Observar la posición del pedal del acelerador (APP). parámetro APP debe cambiar linealmente de 0 a 100% de acuerdo con la operación del pedal del acelerador.
Verificaciones del sistema de combustible	Inspeccionar el sistema de combustible para las siguientes condiciones. Consulte la sección del sistema de combustible. • Inyectores de combustible. Quitar los inyectores e inspeccionar visualmente. (Punta del inyector (s) puede estar dañado)

Recorta

Los cheques	Acción
Definición: A sacudidas constante que sigue a la velocidad del motor, por lo general más pronunciado como el aumento de la carga del motor. El escape tiene un sonido constante escupir en la marcha lenta, baja velocidad, o la aceleración difícil para la falta de combustible que puede hacer que el motor de corte.	
Comprobar preliminar	• Diagnostic System Check - Controles del motor. • Inspeccionar que los conectores del mazo están conectados correctamente. • Inspeccionar los motivos de ECM por ser limpios, apretados y en sus lugares adecuados. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Observe el parámetro de flujo de masa de aire (MAF) para un sensor MAF sesgada o lento. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • Observe la presión del conducto de combustible y deseado del parámetro de presión del conducto de combustible entre el ralentí y WOT (recorrido completo del pedal del acelerador) en punto muerto. parámetro de la presión del raíl de combustible debe seguir dentro de □ 5 MPa (□ 725 psi) lo suficientemente rápido. • Observar la posición del pedal del acelerador (APP). parámetro APP debe cambiar linealmente de 0 a 100% de acuerdo con la operación del pedal del acelerador. • sensor de posición del cigüeñal (CKP) es apretado y el rotor sensor no está dañado.
Verificaciones del sistema de combustible	Inspeccionar el sistema de combustible para las siguientes condiciones. Consulte el Diagrama de revisión del sistema de combustible y el procedimiento adecuado en la sección del sistema de combustible. • El aire en el sistema de combustible. • La contaminación del agua en el combustible. • depilación con cera combustible o la formación de hielo. • luz indicadora de filtro de combustible se enciende de forma continua o frecuente ON con el motor funcione. • Dentro de la operación de depósito de la bomba de combustible. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. • De fuga de aceite fuera de la válvula de limitador y los inyectores de combustible de presión de combustible. • Las líneas de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para ser aplastado, retorcido, opresión, grietas y enchufado. • En el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño que puede caer en una camioneta línea de combustible causando una condición bloqueada. • Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. • Realizar la fuerza de accionamiento del inyector con una herramienta de exploración. • Observar la compensación de combustible para cada cilindro en la marcha lenta de la herramienta de análisis.

Verificaciones del sistema de admisión de aire	Inspeccionar el sistema de admisión de aire para las siguientes condiciones. • Filtro de aire, conductos de admisión de aire y el enfriador de aire de carga para una restricción, agujeros o fugas. • Una restricción en el conducto de entrada del turbocompresor. • válvula de mariposa de admisión para una situación de atasco. • Una restricción o fuga en el colector de admisión. • Una restricción o dañado en el sensor MAF.
Verificaciones del sistema de escape	Inspeccionar el sistema de escape para una posible restricción. Consulte la sección Sistema de escape.
Comprobaciones adicionales	• La interferencia electromagnética (EMI) en el circuito de referencia puede causar una condición de la señorita motor. La herramienta de análisis puede detectar generalmente EMI mediante el control de la velocidad del motor. Un aumento repentino en la velocidad con pocos cambios en el cambio de velocidad real del motor indica que EMI está presente. Si existe un problema, comprobar el enrutamiento de los componentes de alta tensión, tales como inyector de combustible cableado de la válvula de solenoide, cerca de los circuitos de sensor.

sobretensiones

Los cheques	Acción
Definición: El motor tiene una variación de potencia bajo aceleración constante o crucero. El vehículo parece acelerar y frenar, sin cambios en el pedal del acelerador.	
Comprobaciones preliminares	• Diagnostic System Check - Controles del motor. • Asegúrese de que el controlador entiende el funcionamiento del compresor A / C. • Utilice la herramienta de análisis con el fin de asegurarse de que el parámetro de lectura de la velocidad del vehículo coincide con el velocímetro del vehículo. • Inspeccionar los motivos de ECM por ser limpios, apretados y en sus lugares adecuados. • Inspeccionar que los conectores del mazo están conectados correctamente. • Inspeccionar el tipo de combustible y la calidad. • Inspeccionar el código ID inyector de combustible programada para cada cilindro. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Observe el parámetro de flujo de masa de aire (MAF) para un sensor MAF sesgada o lento. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • Observe la presión del conducto de combustible y deseado del parámetro de presión del conducto de combustible entre el ralentí y WOT (recorrido completo del pedal del acelerador) en punto muerto. parámetro de la presión del raíl de combustible debe seguir dentro de □ 5 MPa (□ 725 psi) lo suficientemente rápido. • Observar la posición del pedal del acelerador (APP). parámetro APP debe cambiar linealmente de 0 a 100% de acuerdo con la operación del pedal del acelerador.
Verificaciones del sistema de combustible	Inspeccionar el sistema de combustible para las siguientes condiciones. Consulte la tabla del sistema de combustible Comprobar y el procedimiento adecuado en la sección del sistema de combustible. • El aire en el sistema de combustible. • La contaminación del agua en el combustible. • depilación con cera combustible o la formación de hielo. • luz indicadora de filtro de combustible se enciende de forma continua o frecuente ON con el motor funcione. • Dentro de la operación de depósito de la bomba de combustible. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. • De fuga de aceite fuera de la válvula de limitador y los inyectores de combustible de presión de combustible. • Las líneas de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para ser aplastado, retorcido, opresión, grietas y enchufado. • Un depósito de combustible conectado válvula de ventilación y la manguera. • En el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño que puede caer en una camioneta línea de combustible causando una condición bloqueada. • suministro de combustible funcionamiento de la bomba. **Darse cuenta:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. • Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. • Realizar la fuerza de accionamiento del inyector con una herramienta de exploración.

Los cheques	Acción
Verificaciones del sistema de admisión de aire	Inspeccionar el sistema de admisión de aire para las siguientes condiciones. • Filtro de aire, conductos de admisión de aire y el enfriador de aire de carga para una restricción, agujeros o fugas. • Una restricción en el conducto de entrada del turbocompresor. • válvula de mariposa de admisión para una situación de atasco. • Una restricción o fuga en el colector de admisión. • Una restricción o dañado en el sensor MAF. • Realizar el control de pruebas de solenoide del remolino con una herramienta de exploración. Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de diafragma cuando se ordenó ON / OFF. • funcionamiento de la válvula de compuerta de descarga del turbocompresor. Consulte la válvula de descarga de la válvula de inspección en la sección de motor mecánico. (Salida estándar) • boquilla Turbocompresor funcionamiento del actuador de control. Consulte el sistema de control del turbocompresor de verificación en esta sección. (Alto rendimiento)
Verificaciones del sistema de escape	Inspeccionar el sistema de escape para una posible restricción. Consulte la sección Sistema de escape.
Comprobaciones adicionales	• Inspeccionar el sistema EGR funciona correctamente. Consulte el sistema de control de EGR de verificación en esta sección. • Inspeccionar la operación A / C. • Controlar el funcionamiento del convertidor de par del embrague (TCC). (Sólo A / T) • Inspeccionar neumático deformado (s) que puede causar aumentos repentinos en el rango de velocidad del vehículo fijo.

La falta de poder, la lentitud o la esponjosidad

Los cheques	Acción
Definición: El motor entrega menos de potencia esperada. Hay poco o ningún aumento en la velocidad cuando se aplica parcialmente el pedal del acelerador.	
Comprobaciones preliminares	• Diagnostic System Check - Controles del motor. • Comparar el vehículo con una unidad similar. Asegúrese de que el vehículo tiene un problema real. • Retire el filtro de aire y comprobar si hay suciedad o para conductos de aire están conectados o restringidas. Reemplace si es necesario. • Han cambiado los tamaños de los neumáticos? • Se están llevando a cargas excesivamente pesadas? • Controlar por deslizamiento del embrague. • Inspeccionar arrastre del freno. • Inspeccionar para un patrón de cambios de la transmisión correcta y abajo operación de desplazamiento. • Inspeccionar la calidad de los combustibles (índice de cetano). • Comprobar el nivel de aceite del motor y de calidad. • Utilice la herramienta de análisis con el fin de asegurarse de que el parámetro de lectura de la velocidad del vehículo coincide con el velocímetro del vehículo. • Inspeccionar los motivos de ECM por ser limpios, apretados y en sus lugares adecuados. • Inspeccionar el código ID inyector de combustible programada para cada cilindro. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Comparación de la temperatura del refrigerante con una temperatura de entrada de aire (IAT) y los parámetros de temperatura del combustible (FT) en un estado del motor en frío. Si la diferencia entre la lectura de temperatura es de más de 5□C (9□F) en un motor frío, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. **Darse cuenta:** El sensor de flujo de masa de aire (MAF) se calienta y como resultado, el IAT puede indicar un mayor de lo normal de temperatura de aire de admisión, si el interruptor de encendido está siendo ON. • Observar el parámetro MAF para un sensor MAF sesgada o lento. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • Observe la presión del conducto de combustible y deseado del parámetro de presión del conducto de combustible entre el ralentí y WOT (recorrido completo del pedal del acelerador) en punto muerto. parámetro de la presión del raíl de combustible debe seguir dentro de □ 5 MPa (□ 725 psi) lo suficientemente rápido. • Observar la posición del pedal del acelerador (APP). parámetro APP debe cambiar linealmente de 0 a 100% de acuerdo con la operación del pedal del acelerador. • Observar el parámetro Presión barométrica (BARO). El parámetro BARO debe indicar cerca que rodea la presión barométrica. Consulte la Altura frente a la presión barométrica. (Salida estándar) • Observar la presión de sobrealimentación y BARO con encendido ON y OFF motor. Ambos parámetros deben estar dentro del 7,0 kPa (1,0 psi) entre sí. (Alto rendimiento)

Los cheques	Acción
Verificaciones del sistema de combustible	Inspeccionar el sistema de combustible para las siguientes condiciones. Consulte la tabla del sistema de combustible Comprobar y el procedimiento adecuado en la sección del sistema de combustible. • El aire en el sistema de combustible. • La contaminación del agua en el combustible. • depilación con cera combustible o la formación de hielo. • luz indicadora de filtro de combustible se enciende de forma continua o frecuente ON con el motor funcione. • fugas de combustible externos o el nivel de aceite del motor alta. • Dentro de la operación de depósito de la bomba de combustible. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. • De fuga de aceite fuera de la válvula de limitador y los inyectores de combustible de presión de combustible. • Las líneas de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para ser aplastado, retorcido, opresión, grietas y enchufado. • Un depósito de combustible conectado válvula de ventilación y la manguera. • En el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño que puede caer en una camioneta línea de combustible causando una condición bloqueada. • suministro de combustible funcionamiento de la bomba. **Darse cuenta:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. • Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. • Realizar la fuerza de accionamiento del inyector con una herramienta de exploración. • Observar la compensación de combustible para cada cilindro en la marcha lenta de la herramienta de análisis.
Verificaciones del sistema de admisión de aire	Inspeccionar el sistema de admisión de aire para las siguientes condiciones. • Filtro de aire, conductos de admisión de aire y el enfriador de aire de carga para una restricción, agujeros o fugas. • Una restricción en el conducto de entrada del turbocompresor. • válvula de mariposa de admisión para una situación de atasco. • Una restricción o fuga en el colector de admisión. • Una restricción o dañado en el sensor MAF. • Realizar el control de pruebas de solenoide del remolino con una herramienta de exploración. Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de diafragma cuando se ordenó ON / OFF. • Una rueda de turbina del turbocompresor desgastado o dañado, eje o compresor de rueda. Consulte la inspección turbocompresor en la sección de motor mecánico. • funcionamiento de la válvula de compuerta de descarga del turbocompresor. Consulte la válvula de descarga de la válvula de inspección en la sección de motor mecánico. (Salida estándar) • boquilla Turbocompresor funcionamiento del actuador de control. Consulte el sistema de control del turbocompresor de verificación en esta sección. (Alto rendimiento)
Verificaciones del sistema de escape	Inspeccionar el sistema de escape para una posible restricción. Consulte la sección Sistema de escape.
Los controles mecánicos del motor	Inspeccionar la sección mecánica par el siguiend condicione Referi a el Motor mecánica del motor. a o s. r • compresión del cilindro pobre. • intervalo de válvula incorrecto. • muelles de válvula rotas o débil. • lóbulos del árbol desgastados.

Comprobaciones adicionales	• Inspeccionar el sistema EGR funciona correctamente. Consulte el sistema de control de EGR de verificación en esta sección. • Observe el parámetro interruptor de reposo / neutral con una herramienta de exploración. • Inspeccionar para una condición de sobrecalentamiento del motor. Consulte la sección de enfriamiento del motor. • Inspeccionar la operación A / C. • Controlar el funcionamiento del convertidor de par del embrague (TCC). (Sólo A / T).

Vacilación, ahogo y titubeo

Los cheques	Acción
Definición: El vehículo tiene una momentánea falta de respuesta al ejercer presión sobre el acelerador. La condición puede ocurrir a cualquier velocidad del vehículo. La condición suele ser más grave cuando se trata de hacer que el vehículo se mueva de una parada. Si es lo suficientemente grave, la condición puede causar que el motor se pare.	
Comprobaciones preliminares	• Diagnostic System Check - Controles del motor. • Comparar el vehículo con una unidad similar. Asegúrese de que el vehículo tiene un problema real. • Retire el filtro de aire y comprobar si hay suciedad o para conductos de aire están conectados o restringidas. Reemplace si es necesario. • Inspeccionar para un patrón de cambios de la transmisión correcta y abajo operación de desplazamiento. • Inspeccionar la calidad de los combustibles (índice de cetano). • Comprobar el nivel de aceite del motor y de calidad. • Inspeccionar los motivos de ECM por ser limpios, apretados y en sus lugares adecuados. • Inspeccionar el código ID inyector de combustible programada para cada cilindro. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Comparación de la temperatura del refrigerante con una temperatura de entrada de aire (IAT) y los parámetros de temperatura del combustible (FT) en un estado del motor en frío. Si la diferencia entre la lectura de temperatura es de más de 5□C (9□F) en un motor frío, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. **Darse cuenta:** El sensor de flujo de masa de aire (MAF) se calienta y como resultado, el IAT puede indicar un mayor de lo normal de temperatura de aire de admisión, si el interruptor de encendido está siendo ON. • Observar el parámetro MAF para un sensor MAF sesgada o lento. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • Observe la presión del conducto de combustible y deseado del parámetro de presión del conducto de combustible entre el ralentí y WOT (recorrido completo del pedal del acelerador) en punto muerto. parámetro de la presión del raíl de combustible debe seguir dentro de □ 5 MPa (□ 725 psi) lo suficientemente rápido. • Observar la posición del pedal del acelerador (APP). parámetro APP debe cambiar linealmente de 0 a 100% de acuerdo con la operación del pedal del acelerador. • Observar el parámetro Presión barométrica (BARO). El parámetro BARO debe indicar cerca que rodea la presión barométrica. Consulte la Altura frente a la presión barométrica. (Salida estándar) • Observar la presión de sobrealimentación y BARO con encendido ON y OFF motor. Ambos parámetros deben estar dentro del 7,0 kPa (1,0 psi) entre sí. (Alto rendimiento) • sensor de posición del cigüeñal (CKP) es apretado y el rotor sensor no está dañado.

Los cheques	Acción
Verificaciones del sistema de combustible	Inspeccionar el sistema de combustible para las siguientes condiciones. Consulte el Diagrama de revisión del sistema de combustible y el procedimiento adecuado en la sección del sistema de combustible. • El aire en el sistema de combustible. • La contaminación del agua en el combustible. • depilación con cera combustible o la formación de hielo. • luz indicadora de filtro de combustible se enciende de forma continua o frecuente ON con el motor funcione. • fugas de combustible externos o el nivel de aceite del motor alta. • Dentro de la operación de depósito de la bomba de combustible. Consulte el en tanque de combustible del sistema de bomba de verificación en esta sección. • De fuga de aceite fuera de la válvula de limitador y los inyectores de combustible de presión de combustible. • Las líneas de combustible entre el depósito de combustible y la bomba de suministro de combustible para ser aplastado, retorcido, opresión, grietas y enchufado. • Un depósito de combustible conectado válvula de ventilación y la manguera. • En el interior del depósito de combustible para cualquier material extraño que puede caer en una camioneta línea de combustible causando una condición bloqueada. • suministro de combustible funcionamiento de la bomba. **Darse cuenta:** La bomba de suministro de combustible debe ser programada para que el valor de ajuste del motor y debe aprenderse al ECM. • Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. • Realizar la fuerza de accionamiento del inyector con una herramienta de exploración. • Observar la compensación de combustible para cada cilindro en la marcha lenta de la herramienta de análisis.
Verificaciones del sistema de admisión de aire	Inspeccionar el sistema de admisión de aire para las siguientes condiciones. • Filtro de aire, conductos de admisión de aire y el enfriador de aire de carga para una restricción, agujeros o fugas. • Una restricción en el conducto de entrada del turbocompresor. • válvula de mariposa de admisión para una situación de atasco. • Una restricción o fuga en el colector de admisión. • Una restricción o dañado en el sensor MAF. • Realizar el control de pruebas de solenoide del remolino con una herramienta de exploración. Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de diafragma cuando se ordenó ON / OFF. • Una rueda de turbina del turbocompresor desgastado o dañado, eje o compresor de rueda. Consulte la inspección turbocompresor en la sección de motor mecánico. • funcionamiento de la válvula de compuerta de descarga del turbocompresor. Consulte la válvula de descarga de la válvula de inspección en la sección de motor mecánico. (Salida estándar) • boquilla Turbocompresor funcionamiento del actuador de control. Consulte el sistema de control del turbocompresor de verificación en esta sección. (Alto rendimiento)
Verificaciones del sistema de escape	Inspeccionar el sistema de escape para una posible restricción. Consulte la sección Sistema de escape.
Los controles mecánicos del motor	Inspeccionar la sección mecánica par el siguiend condicione Referi a el Motor mecánica del motor. a o s. r • compresión del cilindro pobre. • intervalo de válvula incorrecto. • muelles de válvula rotas o débil. • lóbulos del árbol

	desgastados.
Comprobaciones adicionales	• Inspeccionar el sistema EGR funciona correctamente. Consulte el sistema de control de EGR de verificación en esta sección. • Inspeccionar para una condición de sobrecalentamiento del motor. Consulte la sección de enfriamiento del motor. • Inspeccionar la operación A / C. • Controlar el funcionamiento del convertidor de par del embrague (TCC). (Sólo A / T)

El ruido de la combustión anormal

Los cheques	Acción
Definición: Una leve a severa de ping, que generalmente empeora durante la aceleración. El motor hace golpes metálicos punzantes que cambian con la apertura del acelerador.	
Comprobaciones preliminares	• Diagnostic System Check - Controles del motor. • Asegúrese de que el vehículo tiene un problema real. • Inspeccionar para el humo asociado con el ruido de la combustión. • Inspeccionar la calidad de los combustibles (índice de cetano). • Inspeccionar el código ID inyector de combustible programada para cada cilindro. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Comparación de la temperatura del refrigerante con una temperatura de entrada de aire (IAT) y los parámetros de temperatura del combustible (FT) en un estado del motor en frío. Si la diferencia entre la lectura de temperatura es de más de 5□C (9□F) en un motor frío, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. **Darse cuenta:** El sensor de flujo de masa de aire (MAF) se calienta y como resultado, el IAT puede indicar un mayor de lo normal de temperatura de aire de admisión, si el interruptor de encendido está siendo ON. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • Observe la presión del conducto de combustible y deseado del parámetro de presión del conducto de combustible entre el ralentí y WOT (recorrido completo del pedal del acelerador) en punto muerto. parámetro de la presión del raíl de combustible debe seguir dentro de □ 5 MPa (□ 725 psi) lo suficientemente rápido. • sensor de posición del cigüeñal (CKP) es apretado y el rotor sensor no está dañado.
Verificaciones del sistema de combustible	• Si está presente un exceso de humo, compruebe si hay un inyector de combustible abierto atascado. Controlar por fugas de combustible en la cámara de combustión. • Inspeccionar los inyectores de combustible. Quitar los inyectores e inspeccionar visualmente. • Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. • Realizar la fuerza de accionamiento del inyector con una herramienta de exploración. • Observar la compensación de combustible para cada cilindro en la marcha lenta de la herramienta de análisis.
Los controles mecánicos del motor	Inspeccionar el motor mecánico para las siguientes condiciones. Consulte la sección de motor mecánico. • compresión del cilindro pobre. • Incorrectos piezas del motor básicos tales como árbol de levas, culata, pistones, etc .. • Inspeccionar para cualquier cámara de combustión excesiva entrada de aceite.
Comprobaciones adicionales	• Inspeccionar otras causas posibles que pueden hacer ruido similares, tales como piezas sueltas de componentes, soporte de montaje, y la debilidad de la primavera del embrague amortiguador.

Mala economía de combustible

Los cheques	Acción
Definición: La economía de combustible, según lo medido por las pruebas de carretera reales y varios tanques de combustible, es notablemente inferior a la esperada. Además, la economía es notablemente menor de lo que era en este vehículo de una sola vez, como se muestra anteriormente mediante pruebas de carretera reales.	
Comprobaciones preliminares	• Retire el filtro de aire y comprobar si hay suciedad o para conductos de aire están conectados o restringidas. Reemplace si es necesario. • Inspeccionar los hábitos de conducción del propietario. • Es la A / C ON a tiempo completo, el modo de desempañador? • Son los neumáticos con la presión correcta? • Se cambian los tamaños de los neumáticos? • Se están llevando a cargas excesivamente pesadas? • Es la aceleración demasiado, demasiado a menudo? • Controlar por deslizamiento del embrague. • Inspeccionar arrastre del freno. • Inspeccionar tensión de la correa de buceo. • Inspeccionar para un patrón de cambios de la transmisión correcta y abajo operación de desplazamiento. • Inspeccionar la calidad de los combustibles (índice de cetano). • Comprobar el nivel de aceite del motor y de calidad. • Sugerir al propietario para llenar el tanque de combustible y vuelva a verificar el ahorro de combustible. • Inspeccionar el odómetro es operado correctamente. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Comparación de la temperatura del refrigerante con una temperatura de entrada de aire (IAT) y los parámetros de temperatura del combustible (FT) en un estado del motor en frío. Si la diferencia entre la lectura de temperatura es de más de 5□C (9□F) en un motor frío, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. **Darse cuenta:** El sensor de flujo de masa de aire (MAF) se calienta y como resultado, el IAT puede indicar un mayor de lo normal de temperatura de aire de admisión, si el interruptor de encendido está siendo ON.
Verificaciones del sistema de combustible	Inspeccionar el sistema de combustible para las siguientes condiciones. Consulte la sección del sistema de combustible. • tipo de combustible y la calidad. • Compruebe fuga de combustible.
Verificaciones del sistema de refrigeración	Inspeccionar el sistema de refrigeración para las siguientes condiciones. Consulte la sección Sistema de refrigeración. • el nivel de refrigerante del motor. • termostato del motor por estar siempre abierto o para la gama de calor mal. • Motor de ventilador de refrigeración por estar siempre activada.

Los cheques	Acción
Verificaciones del sistema de admisión de aire	Inspeccionar el sistema de admisión de aire para las siguientes condiciones. • Filtro de aire, conductos de admisión de aire y el enfriador de aire de carga para una restricción, agujeros o fugas. • Una restricción en el conducto de entrada del turbocompresor. • válvula de mariposa de admisión para una situación de atasco. • Una restricción o fuga en el colector de admisión. • Una restricción o dañado en el sensor MAF. • Realizar el control de pruebas de solenoide del remolino con una herramienta de exploración. Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de diafragma cuando se ordenó ON / OFF. • Una rueda de turbina del turbocompresor desgastado o dañado, eje o compresor de rueda. Consulte la inspección turbocompresor en la sección de motor mecánico. • funcionamiento de la válvula de compuerta de descarga del turbocompresor. Consulte la válvula de descarga de la válvula de inspección en la sección de motor mecánico. (Salida estándar) • boquilla Turbocompresor funcionamiento del actuador de control. Consulte el sistema de control del turbocompresor de verificación en esta sección. (Alto rendimiento)
Verificaciones del sistema de escape	Inspeccionar el sistema de escape para una posible restricción. Consulte la sección Sistema de escape.
Los controles mecánicos del motor	Inspeccionar la sección mecánica para el siguiendo condiciones. Referir a el Motor mecánica del motor. • compresión del cilindro pobre. • intervalo de válvula incorrecto. • muelles de válvula rotas o débil. • lóbulos del árbol desgastados.

El humo excesivo (Humo Negro)

Los cheques	Acción
Definición: El humo negro bajo carga, inactivo o no arranca caliente o frío.	
Comprobar preliminar	• Asegúrese de que el vehículo tiene un problema real. • Inspeccionar los motivos de ECM por ser limpios, apretados y en sus lugares adecuados. • Retire el filtro de aire y comprobar si hay suciedad o para conductos de aire están conectados o restringidas. Reemplace si es necesario. • Inspeccionar la calidad de los combustibles (índice de cetano). • Comprobar el nivel de aceite del motor y de calidad. • Inspeccionar el código ID inyector de combustible programada para cada cilindro. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Comparación de la temperatura del refrigerante con una temperatura de entrada de aire (IAT) y los parámetros de temperatura del combustible (FT) en un estado del motor en frío. Si la diferencia entre la lectura de temperatura es de más de 5□C (9□F) en un motor frío, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. **Darse cuenta:** El sensor de flujo de masa de aire (MAF) se calienta y como resultado, el IAT puede indicar un mayor de lo normal de temperatura de aire de admisión, si el interruptor de encendido está siendo ON. • Observar el parámetro MAF para un sensor MAF sesgada o lento. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • Observe la presión del conducto de combustible y deseado del parámetro de presión del conducto de combustible entre el ralentí y WOT (recorrido completo del pedal del acelerador) en punto muerto. parámetro de la presión del raíl de combustible debe seguir dentro de □5 MPa (□725 psi) lo suficientemente rápido. • Observar el parámetro Presión barométrica (BARO). El parámetro BARO debe indicar cerca que rodea la presión barométrica. Consulte la Altura frente a la presión barométrica. (Salida estándar) • Observar la presión de sobrealimentación y BARO con encendido ON y OFF motor. Ambos parámetros deben estar dentro del 7,0 kPa (1,0 psi) entre sí. (Alto rendimiento)
Verificaciones del sistema de combustible	Inspeccionar el sistema de combustible para las siguientes condiciones. Consulte la sección del sistema de combustible. • Inyectores de combustible. Quitar los inyectores e inspeccionar visualmente. • Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. • Realizar el control de la inyección piloto con una herramienta de exploración. • Observar la compensación de combustible para cada cilindro en la marcha lenta de la herramienta de análisis.
Verificaciones del sistema de admisión de aire	Inspeccionar el sistema de admisión de aire para las siguientes condiciones. • Filtro de aire, conductos de admisión de aire y el enfriador de aire de carga para una restricción, agujeros o fugas. • Una restricción en el conducto de entrada del turbocompresor. • válvula de mariposa de admisión para una situación de atasco. • Una restricción o fuga en el colector de admisión. • Una restricción o dañado en el sensor MAF. • Una rueda de turbina del turbocompresor desgastado o dañado, eje o compresor de rueda. Consulte la inspección turbocompresor en la sección de motor

	mecánico.
Verificaciones del sistema de escape	Inspeccionar el sistema de escape para una posible restricción. Consulte la sección Sistema de escape.

Los cheques	Acción	
Los controles mecánicos del motor	Inspeccionar el motor mecánico para las siguientes condiciones. apartado mecánico. • Controlar por compresión de los cilindros pobres. • sincronización mecánica inadecuada (engranaje de sincronización y la cadena de distribución). • intervalo de válvula incorrecto. • muelles de válvula rotas o débil. • lóbulos del árbol desgastados. • Cualquier cámara de combustión que entra un exceso de aceite.	Referir a el Motor
Comprobaciones adicionales	• sistema EGR funciona correctamente. Consulte el sistema de control de EGR de verificación en esta sección. • blow-by excesiva gases.	

El humo excesivo (humo blanco)

Los cheques	Acción
Definición: El humo blanco bajo carga, inactivo o no arranca caliente o frío.	
Comprobar preliminar	• Asegúrese de que el vehículo tiene un problema real. • Inspeccionar los motivos de ECM por ser limpios, apretados y en sus lugares adecuados. • Inspeccionar la calidad de los combustibles (índice de cetano). • Inspeccionar el código ID inyector de combustible programada para cada cilindro. • Inspeccionar la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Inspeccionar el Boletín de Servicio.
Los cheques de sensores	Inspeccionar los sensores de control del motor para las condiciones siguientes. Consulte la lista de datos herramienta de análisis en esta sección. • Comparación de la temperatura del refrigerante con una temperatura de entrada de aire (IAT) y los parámetros de temperatura del combustible (FT) en un estado del motor en frío. Si la diferencia entre la lectura de temperatura es de más de 5 □C (9 □F) en un motor frío, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. **Darse cuenta:** El sensor de flujo de masa de aire (MAF) se calienta y como resultado, el IAT puede indicar un mayor de lo normal de temperatura de aire de admisión, si el interruptor de encendido está siendo ON. • Observe la presión del riel de combustible parámetro (FRP) del sensor con el motor apagado. El sensor de FRP debería leer 0,9 a 1,0 voltios con la tecla ON y OFF del motor después de que el motor ha dejado de funcionar durante un mínimo de 1 minuto. Si no, la verificación de alta resistencia en cada circuito o para un sensor sesgada. • Observe la presión del conducto de combustible y deseado del parámetro de presión del conducto de combustible entre el ralentí y WOT (recorrido completo del pedal del acelerador) en punto muerto. parámetro de la presión del raíl de combustible debe seguir dentro de □ 5 MPa (□ 725 psi) lo suficientemente rápido. • Observar la posición del pedal del acelerador (APP). parámetro APP debe cambiar linealmente de 0 a 100% de acuerdo con la operación del pedal del acelerador. • Observar la presión de sobrealimentación y la presión barométrica (BARO) con el encendido ON y OFF motor. Ambos parámetros deben estar dentro del 7,0 kPa (1,0 psi) entre sí. • sensor de posición del cigüeñal (CKP) es apretado y el rotor sensor no está dañado.
Verificaciones del sistema de combustible	• Si está presente un exceso de humo, compruebe si hay un inyector de combustible abierto atascado. Controlar por fugas de combustible en la cámara de combustión. • Inyectores de combustible. Quitar los inyectores e inspeccionar visualmente. • Realizar la prueba de balance de cilindro con una herramienta de exploración. • Realizar el control de la inyección piloto con una herramienta de exploración. • Observar la compensación de combustible para cada cilindro en la marcha lenta de la herramienta de análisis.
Verificaciones del sistema de admisión de aire	Inspeccionar el sistema de admisión de aire para las siguientes condiciones. • Filtro de aire, conductos de admisión de aire y el enfriador de aire de carga para una restricción, agujeros o fugas. • Una restricción en el conducto de entrada del turbocompresor. • válvula de mariposa de admisión para una situación de atasco. • Una restricción o fuga en el colector de admisión. • Una restricción o dañado en el sensor MAF. • Realizar el control de pruebas de solenoide del remolino con una herramienta de exploración. Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de diafragma cuando se ordenó ON / OFF. • Una rueda de turbina del turbocompresor desgastado o dañado, eje o compresor de rueda. fuga de aceite del turbocompresor. Consulte la inspección turbocompresor en la sección de motor mecánico.

Los cheques	Acción
Los controles mecánicos del motor	Inspeccionar el motor mecánico para las siguientes condiciones. Referir a el Motor apartado mecánico. • compresión del cilindro pobre. • sincronización mecánica inadecuada (engranaje de sincronización y la cadena de distribución). • intervalo de válvula incorrecto. • muelles de válvula rotas o débil. • lóbulos del árbol desgastados. • de trabajo del termostato (abrir atascado). • Cualquier cámara de combustión que entra un exceso de aceite.
Verificaciones del sistema electricos	• control de la bujía de incandescencia (precalentamiento) la operación del sistema. Consulte el resplandor de control de comprobación del sistema en esta sección.

Instrucciones de reparación

EngineControlModule (ECM) Sustitución

Descripción

Los siguientes A - G pasos proporcionan una visión general procedimiento para reemplazar y volver a programar un ECM. Cada A - pasos G se explica más adelante en esta sección.

A. Registrar los códigos de identificación del inyector de combustible de forma manual desde el viejo ECM.
B. Restablecer la información de seguridad inmovilizador en el antiguo ECM. (Si está equipado)
C. Reemplazar la antigua ECM con el nuevo ECM.
D. Programar la información de seguridad inmovilizador en el nuevo ECM. (Si está equipado)
E. Programar el último software y calibraciones en el nuevo ECM utilizando el Sistema de programación de servicio (SPS).
F. Programar los códigos registrados del inyector de combustible de identificación y la identificación del vehículo (VIN) en el ECM utilizando una función de programación herramienta de exploración.
G. Realice el procedimiento de suministro de combustible de la bomba de nuevo aprendizaje al permitir que el motor funcione en vacío palanca en esta posición hasta que se alcance la temperatura normal de funcionamiento.

A. Recodificación Código de identificación del inyector de combustible

Cada inyector de combustible se designa con 24 caracteres hexadecimales (0 - 9 o A - F) que deberán ser programados en el ECM para alimentación del motor correcto para cada específica
cilindro. Estos caracteres se pueden recuperar en unade los lugares siguientes:

Recuperando los datos del código de identificación del inyector de combustible del ECM

Los datos actuales del código de ID del inyector de combustible se pueden recuperar con una herramienta de exploración. Si el viejo ECM no se puede comunicar con una herramienta de exploración, ir al siguiente procedimiento.

1. Instalar una herramienta de exploración.
2. Poner el contacto, con el motor apagado.
3. Seleccione Diagnósticos> identificación del vehículo apropiado> 4JK1 o 4JJ1> Programación> Inyector código de identificación.
4. Ficha 24 dígitos de cada código ID inyector de combustible.
5. Después de completar la grabación, apague la herramienta de análisis.
6. Apague el motor.

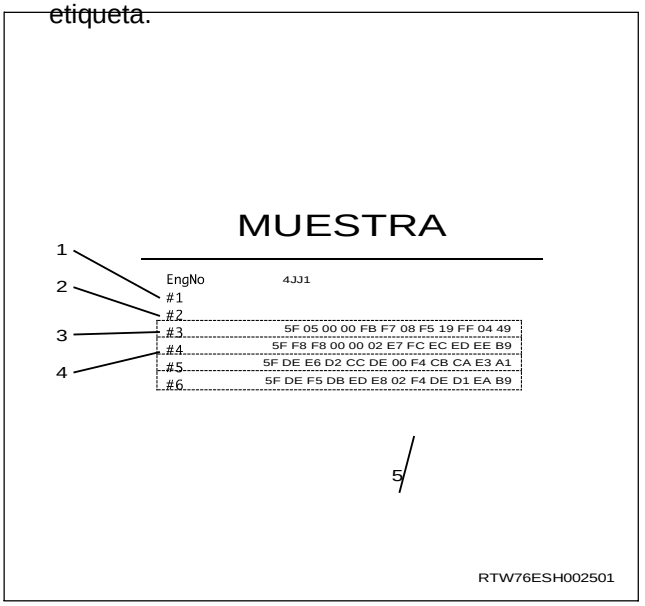
Recuperando los datos del código de identificación del inyector de combustible con un ECM no comunicante

Si una herramienta de exploración no se comunica, los códigos ID del inyector de combustible deben ser registrados a partir de la etiqueta fijada de fábrica en la tapa de la culata o cada alojamiento de conector de mazo de inyector de combustible.

Grabación de la etiqueta en la tapa de culata

Darse cuenta: Sólo realizar este procedimiento si los inyectores de combustible no están siendo reemplazados en el pasado.

1. Anote todos los números de cada cilindro en la etiqueta.



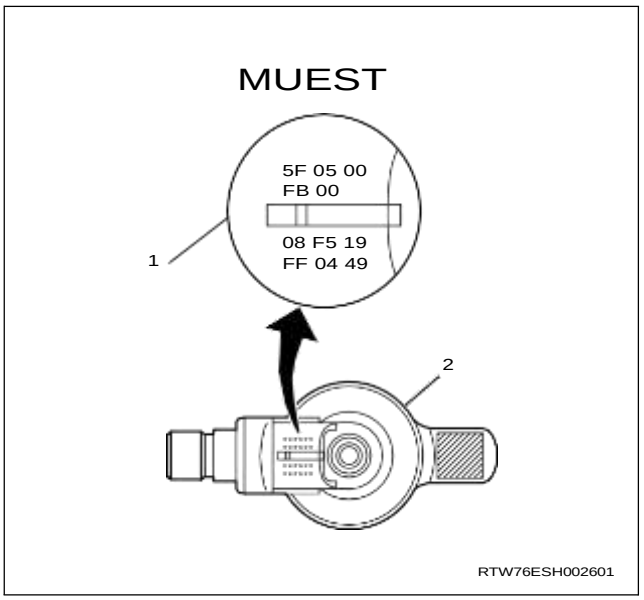
Leyenda

1. Cilindro # código ID inyector 1 de combustible
2. Cilindro # código ID inyector 2 de combustible
3. Cilindro # código ID inyector 3 de combustible
4. Cilindro # código ID inyector 4 de combustible
5. Inyector de etiqueta de código de ID

Grabación desde cada inyector de combustible

1. Desconectar cada conector de mazo de inyector de combustible.

2. Registrar todos los números de cada cilindro en la caja del conector de la instalación. El orden correcto de los códigos ID del inyector de combustible de la siguiente ilustración es la siguiente:
   5F 05 00 00 FB F7 08 F5 19 FF 04 49



Leyenda
1. código de identificación del inyector de combustible
2. Inyector de combustible

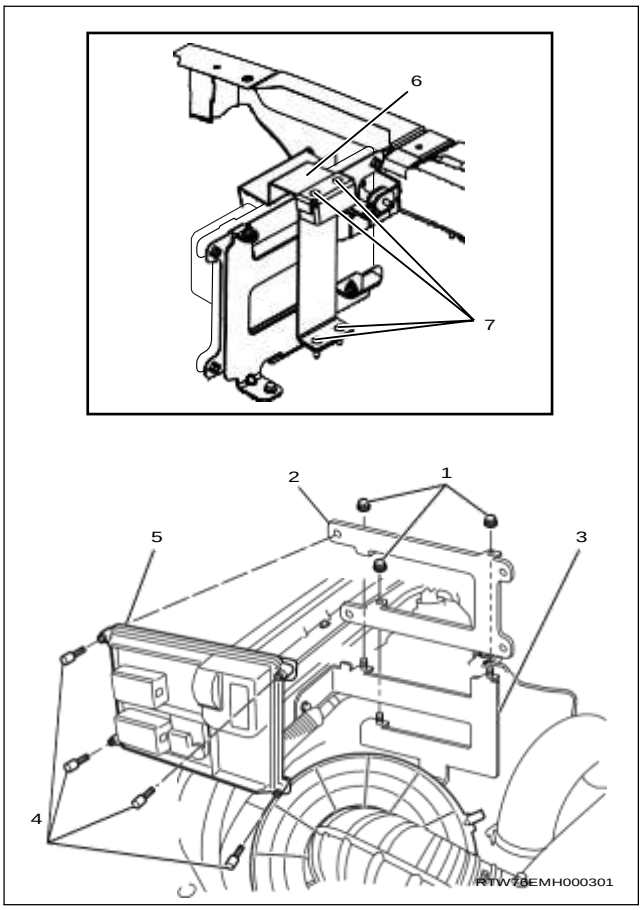
B. Restablecimiento del inmovilizador Seguridad de la Información (si lo tiene)

Información de restablecimiento de la seguridad inmovilizador en el antiguo ECM. Consulte la reactivación, y las directrices de programación en la sección inmovilizador. Si el viejo ECM no se puede comunicar con una herramienta de exploración, ir al siguiente producto.

C. El levantamiento y la

instalación Procedimiento

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Aflojar los tornillos (7) y quitar la cubierta de ECM (6). (Si está equipado)
3. Desconectar los conectores del mazo de ECM.
4. Aflojar las tuercas (1) y extraer el ECM con el soporte
   (2) del soporte base (3).
5. Aflojar los tornillos (4) y retirar el ECM (5).



Procedimiento de instalación

1. Instalar el ECM (5) al soporte (2) y apretar los tornillos (4).
2. Instalar el ECM con el soporte (2) al soporte base (3) y apretar tuercas (1).
3. Conecte los conectores de mazo del ECM.
4. Instalar la cubierta de ECM (6) y apretar los tornillos (7).
5. Conecta el cable negativo de la bateria.

D. Programación inmovilizador Seguridad de la Información (si lo tiene)

información de seguridad inmovilizador de programación en el ECM. Consulte la reactivación, y las directrices de programación en la sección inmovilizador.

E. Software de programación y calibraciones

Programa de software más reciente / calibraciones en caso de vertido. Consulte el servicio del sistema de programación (SPS) Descripción y SPS (Remote Procedure) o SPS (Paso directo Procedimiento) en esta sección.

F. Códigos de identificación del inyector de combustible de programación y VIN

1. Instalar una herramienta de exploración.
2. Giro El encendido, con el motor apagado.
3. Seleccione Diagnósticos> identificación del vehículo apropiado> 4JK1 o 4JJ1>

Programación> ECU Programa.

4. Con el fin de obtener la aprobación de la programación, la muestra en pantalla un mensaje al usuario. Obtener la aprobación de la programación TIS 2000 mediante el siguiente procedimiento:
   a. Conectar una herramienta de exploración al terminal que instaló TIS 2000 con el último software y la llave de hardware está conectado al puerto.
   b. Active la herramienta de análisis y mantenerla en pantalla del título.
   c. Iniciar la aplicación TIS.
   d. Seleccione la seguridad de acceso a la pantalla principal.
   e. Resalta el “Tech 2” en la pantalla de selección de herramientas de diagnóstico y haga clic en “Siguiente”.
   f. Haga clic en “Cerrar” en la pantalla de acceso de seguridad habilitado.
   g. Desconecte la herramienta de análisis.
   h. Desconectar la herramienta de análisis de la terminal.
5. Instalar una herramienta de exploración para el vehículo.
6. Poner el contacto, con el motor apagado.
7. Seleccione Diagnósticos> identificación del vehículo apropiado> 4JK1 o 4JJ1> Programación> ECU Programa.
8. Verificar el VIN en la pantalla si se ha programado en SPS anteriormente descrito. Si no se programa o incorrecta VIN, de entrada VIN correcto.
9. Entrada de 24 dígitos de cada código ID inyector de combustible.
10. Después de completar la programación, apague el motor durante 30 segundos.
11. comienzo el motor y dejarlo en reposo.
12. Inspeccionar para un buen estado motor en marcha y para ningún DTC. Consulte el sistema de diagnóstico Check - Controles del motor si es necesario.

G. Bomba de suministro Relearn

1. Instalar una herramienta de exploración.
2. comienzo el motor y dejarlo en reposo hasta que la temperatura del refrigerante del motor lee 65□C (149□F) o superior mientras se observa el parámetro de estado de la bomba de suministro de combustible con una herramienta de exploración. El estado de los parámetros cambios de herramienta de exploración no se aprende> Learned.
3. Si el ECM ha aprendido correctamente la bomba de ajuste de corriente de suministro de combustible, el parámetro de estado de la bomba de suministro de combustible en la herramienta de análisis indicará aprendido.

Sistema de programación de servicio (SPS) Descripción

El sistema de programación de servicio (SPS) permite a un técnico para programar un módulo de control a través del conector de enlace de datos (DLC). El circuito de transferencia de información que se utiliza en el DLC es el mismo circuito de datos en serie utilizado por la herramienta de análisis para recuperar los DTC, la visualización de datos, borrar los DTCs etc. Este procedimiento ofrece la posibilidad de instalar software / calibraciones emparejados a un vehículo concreto.
La mayoría de los módulos de control tienen dos tipos de memoria. El software / calibraciones residen en la memoria flash. Los dos tipos de memoria se enumeran a continuación:

- Eléctricamente programable y borrable memoria de sólo lectura (EEPROM)
  Este tipo de memoria permite seleccionar porciones de la memoria para ser programados mientras que otras partes permanecen sin cambios.
  Ciertos valores aprendidos residen en la memoria EEPROM, tales como:
  - El número de identificación del vehículo (VIN)
  - Thesoftware / calibraciones identificación números
  - La información de seguridad del módulo de control
- Flash de memoria de sólo lectura de memoria Flash
  La memoria flash ha aumentado la capacidad de almacenamiento de memoria. Durante la programación, toda la información dentro de este tipo de memoria se borra, y luego se reemplaza con información completamente nueva.

Métodos de programación de servicio

Los dos métodos de programación de un ECM se enumeran a continuación:

- La programación remota
- Pasar a través de Programación

Para obtener información sobre la programación de un ECM usando uno de los métodos mencionados anteriormente, se refiere a sistema de servicio de programación (SPS) (procedimiento remoto) o un sistema de programación de servicio (SPS) (Pass-Thru Procedimiento).

Antes de programar un módulo de control

Importante: No programe un ECM existente con el paquete de software / calibrado de igual manera. Este procedimiento no es un atajo para corregir la condición facilidad de conducción. Esta es una reparación ineficaz. Un ECM sólo debe programarse cuando ocurre lo siguiente:

- Cuando un procedimiento de servicio le indica que debe reemplazar el ECM.
- Un software actualizado / calibraciones se libera.

Asegúrese de que las siguientes condiciones se cumplen antes de programar un ECM:

- La tarjeta PCMCIA herramienta de exploración está programado con el software más reciente.
- La TIS 2000 se instala con el software más reciente.

- La llave de hardware está enchufado en el puerto de la computadora.
- Vehículo voltaje del sistema:
  - No hay preocupaciones del sistema de carga. Todas las preocupaciones del sistema de carga deben ser reparadas antes de programar el ECM.
  - El voltaje de la batería es mayor que 12 voltios, pero menos de 16 voltios. La batería debe estar completamente cargada antes de programar el ECM.
  - Un cargador de baterías no está conectado a la batería del vehículo. fluctuaciones de voltaje incorrectas sistema o tensión de un cargador de baterías pueden causar fallos de programación o ECM daños.
  - Desactivar o deshabilitar cualquier sistema que puede poner una carga en la batería del vehículo. Apagar o desactivar los sistemas tales como:
    - ◊ , ventilación y aire acondicionado (HVAC) Calefacción
    - ◊ faros
    - ◊ luces de la habitación
    - ◊ El equipo accesorio
- El interruptor de encendido está en la posición correcta. La herramienta de análisis indicará que lo active el encendido, con el motor apagado. NO cambie la posición del interruptor de encendido durante el procedimiento de programación a menos que se lo indique.
- Todas las conexiones de herramientas son seguras:
  - El RS-232
  - La conexión en el DLC
  - Los circuitos de alimentación de voltaje
- NO molestar a los arneses de herramienta Durante la programación. Si se produce una interrupción durante el procedimiento de programación, se pueden producir fallos de programación o daño ECM.
- Si va a realizar el procedimiento Paso directo de programación utilizando un ordenador portátil sin el cable de alimentación, asegúrese de que la batería interna está completamente cargada.

Sistema de programación de servicio (SPS) (Remote Procedure)

Darse cuenta: Algunos módulo no aceptará a procedimiento remoto SPS utilizando la tarjeta PCMCIA de 10 MB. En tal caso, la tarjeta PCMCIA uso 32MB o SPS pasar-por procedimiento. El método SPS remoto es un proceso de tres pasos que implica los siguientes procedimientos:

1. Conexión de la herramienta de análisis en el vehículo y la obtención de la información de la ECM.
2. Conexión de la herramienta de análisis de la terminal y la descarga de un nuevo archivo de calibración desde el terminal en la memoria de la herramienta de escaneo.
3. Volver a conectar el escáner al vehículo y cargar el nuevo archivo de calibración en el ECM.

Realización de la a procedimiento remoto

1. Conectar una herramienta de exploración para el vehículo y obtener la información de ECM utilizando el siguiente procedimiento:

Darse cuenta: Asegúrese de que el ECM está instalado en el vehículo y la batería está completamente cargada antes de la programación.

a. Instalar una herramienta de exploración.
b. Poner el contacto, con el motor apagado.
c. Seleccione Sistema de programación de servicio (SPS)> Solicitud de información.
d. Si ya está almacenada en la herramienta de análisis, se muestran los datos existentes en la pantalla. La herramienta de análisis pregunta al usuario a mantener los datos existentes "Conservar datos" o "Continuar" para solicitar nueva información del vehículo desde el ECM. Si no hay datos en la herramienta de análisis, se iniciará inmediatamente la identificación del vehículo.
e. Seleccione la descripción del vehículo siguiendo las instrucciones que aparecen en pantalla sobre la base de VIN estampado o placa VIN, colocada en el vehículo.
f. Durante la obtención de información, la herramienta de análisis está recibiendo información de todos los módulos al mismo tiempo. Pero sólo información ECM se visualiza en la pantalla.
g. Desactive todos los accesorios y pulse "Aceptar".
h. Verificar que el VIN correcto se muestra en la herramienta de análisis. Si el VIN es incorrecto o no VIN, grabar el VIN correcto.

2. Giro El encendido.
3. Giro OFF la herramienta de análisis y desconexión del vehículo.
4. La transferencia de los datos desde el terminal a la herramienta de exploración mediante el siguiente procedimiento:

Darse cuenta: La TIS es compatible con la programación de servicio con la herramienta de exploración Tech 2 solamente.

a. Conecte la herramienta de análisis de la terminal.
b. Iniciar la aplicación TIS.
c. Seleccione el sistema de programación de servicio en la pantalla principal.
d. Resalte la siguiente información sobre la herramienta de diagnóstico de la pantalla Seleccionar y proceso de programación, a continuación, haga clic en "Siguiente".
   - Seleccione la herramienta de diagnóstico - Tech 2
   - Seleccione Proceso de Programación - Identificar si un ECM existente se está volviendo a programar o un ECM está siendo reemplazado por uno nuevo
   - Seleccionar ECU Ubicación - Vehículo
e. Verificar las conexiones en la Preparación para la pantalla de Comunicación, a continuación, haga clic en "Siguiente".
f. Verificar el VIN en la pantalla Número de Identificación del Vehículo Validar (VIN), a continuación, haga clic en "Siguiente".

Darse cuenta: Si el ECM se sustituye por uno nuevo, VIN no está representada. VIN de entrada correcta lectura del VIN estampado o placa VIN, colocada en el vehículo. Si se instala el ECM de otro vehículo, de entrada VIN correcto misma manera.

g. Motor más destacado en la pantalla Seleccionar tipo de sistema, a continuación, haga clic en "Siguiente", si en la pantalla se muestra la instrucción.

h. Complete la siguiente información sobre la base de la placa de ID de servicio en la pantalla los datos del vehículo hasta Validar "Siguiente" se pone de relieve, a continuación, haga clic en "Siguiente".
   - Modelo
   - El modelo del año
   - Tipo de motor
   - designador modelo
   - código de destino
   - Tipo de transmisión

i. Verificar su selección en la pantalla de resumen.

Darse cuenta: Consulte el Boletín de servicio y descripción columna antes de la programación de servicio se realiza si los boletines se enumeran junto con los archivos de calibración.

Darse cuenta: Seleccione Cancelar si recibe un mensaje que indica que la calibración seleccionado ya es la calibración actual en el ECM y la reprogramación de la misma descarga no está permitido.

j. Haga clic en "Reprog".

k. aparecerá la pantalla de transferencia de datos hasta que la barra de progreso alcanza el 100%.

5. Cerrar la aplicación y volver a la pantalla de selección de aplicaciones TIS después de que se complete la descarga.
6. Desconecte la herramienta de análisis y desconectarse de la terminal.
7. Transferir los datos de la herramienta de análisis para el ECM utilizando el siguiente procedimiento:
   a. Instalar una herramienta de exploración.
   b. Poner el contacto, con el motor apagado.
   c. Seleccione Sistema de programación de servicio (SPS)> ECU Programa.
   d. Desactive todos los accesorios y pulse "Continuar".
   e. Programación en proceso aparecerá hasta que la barra de progreso alcanza el 100%.

Darse cuenta: Algunos lámpara de advertencia puede encender o parpadea durante la programación del ECM ya se interrumpe la comunicación entre el ECM y otros módulos. DTC claro en cualquier módulo después de la programación.

   f. Pulse el botón "Continuar" y salir del programa después de que aparezca la herramienta de escaneo "de programación se realizó correctamente".
8. Apague el motor.
9. Desconecte la herramienta de análisis y desconexión del vehículo.

Sistema de programación de servicio (SPS) (Procedimiento Paso directo)

Pase-Thru programación permite que la herramienta de exploración para permanecer conectada al terminal y al vehículo durante todo el proceso de programación. El vehículo debe estar en estrecha proximidad a la terminal durante el uso de Pass-Thru.

1. Iniciar la aplicación TIS.
2. Seleccione el sistema de programación de servicio en la pantalla principal.
3. Resalte la siguiente información sobre la herramienta de diagnóstico de la pantalla Seleccionar y proceso de programación, a continuación, haga clic en "Siguiente":
   - Seleccionar herramienta de diagnóstico-Select Pass - Thru
   - Seleccione Proceso de Programación - Identificar si como ECM existente se está reprogramando o un ECM está siendo reemplazado por uno nuevo.
   - Seleccionar ECU Ubicación - Vehículo
4. Completar todos los datos del vehículo en la Preparación para la Comunicación / Determinar la pantalla del vehículo hasta que "Siguiente" se pone de relieve, a continuación, haga clic en "Siguiente".
5. Siga las instrucciones en la pantalla Preparación para la Comunicación, a continuación, haga clic en "Siguiente".

Darse cuenta: Con el fin de reducir la posibilidad de pérdida de la señal, el cable RS-232 no debe ser más de 25 pies de largo.

6. Verificar el VIN en la pantalla Número de Identificación del Vehículo Validar (VIN), a continuación, haga clic en "Siguiente".

Darse cuenta: Si el ECM se sustituye por uno nuevo, VIN no está representada. VIN de entrada correcta lectura del VIN estampado o placa VIN, colocada en el vehículo. Si se instala el ECM de otro vehículo, de entrada VIN correcto misma manera.

7. Motor más destacado en la pantalla Seleccionar tipo de sistema, a continuación, haga clic en "Siguiente", si en la pantalla se muestra la instrucción.
8. Complete la siguiente información sobre la base de la placa de ID de servicio en la pantalla los datos del vehículo hasta Validar "Siguiente" se pone de relieve, a continuación, haga clic en "Siguiente".
   - Modelo
   - El modelo del año
   - Tipo de motor
   - designador modelo
   - código de destino
   - Tipo de transmisión
9. Verificar su selección en la pantalla de resumen.

Darse cuenta: Consulte el Boletín de servicio y descripción columna antes de la programación de servicio se realiza si los boletines se enumeran junto con los archivos de calibración.

Darse cuenta: Seleccione Cancelar si recibe un mensaje que indica que la calibración seleccionado ya es la calibración actual en el ECM y la reprogramación de la misma descarga no está permitido.

10. Haga clic en "Reprog".

11. aparecerá la pantalla de transferencia de datos hasta que la barra de progreso alcanza el 100%.

Darse cuenta: Algunos lámpara de advertencia puede encender o parpadea durante la programación del ECM ya se interrumpe la comunicación entre el ECM y otros módulos. DTC claro en cualquier módulo después de la programación.

12. Cerrar la aplicación y volver a la pantalla de selección de aplicaciones TIS después de que se complete la descarga.
13. Apague el motor.
14. Desconecte la herramienta de análisis y desconexión del vehículo.

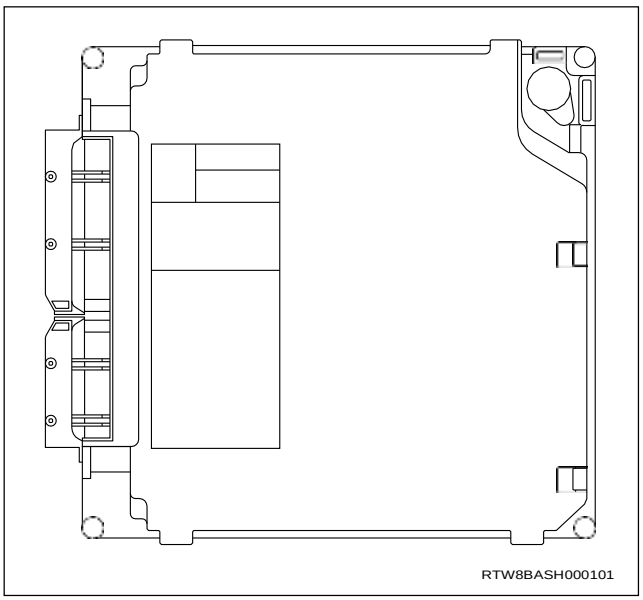
Descripción y funcionamiento

Módulo de Control de Motor (ECM) Descripción

Módulo de control del motor (ECM) Precauciones de servicio



Importante: El símbolo ! le avisa de un peligro de descarga eléctrica. Para evitar una descarga y posibles lesiones graves, NO toque los terminales. Al desconectar los conectores de la instalación, no olvide apagar el interruptor de encendido o desconecte el cable de la batería.



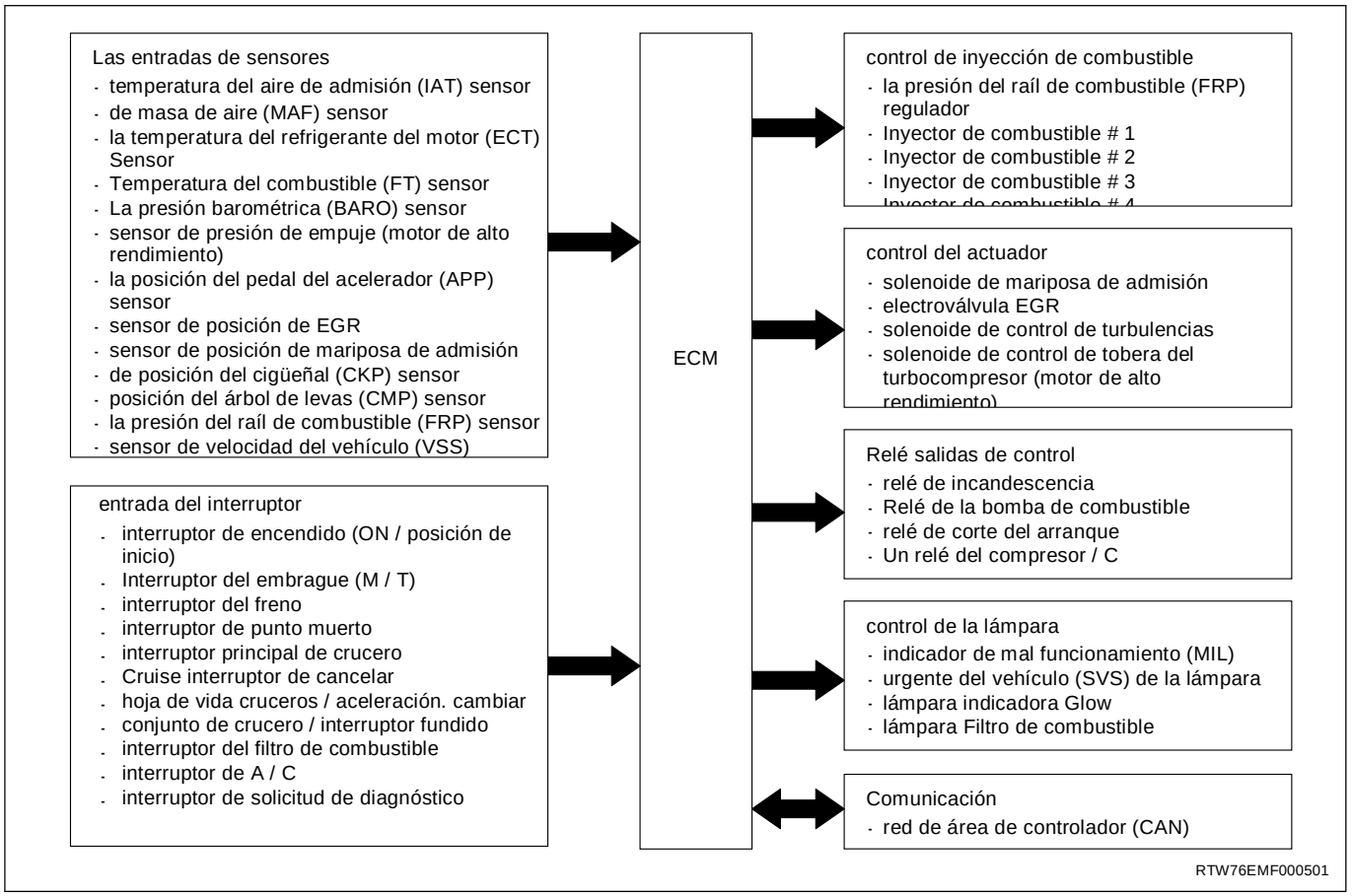
El módulo de control del motor (ECM) está diseñado para soportar corriente normal sorteos asociado con la operación del vehículo. Evitar la sobrecarga de cualquier circuito. En las pruebas de abiertos y cortocircuitos, no conecte a tierra o aplicar tensión a cualquiera de los circuitos de ECM a menos que se lo indique. En algunos casos, estos circuitos sólo deben ser probados usando un multímetro digital. El ECM debe permanecer conectado a la instalación del ECM.
El ECM se encuentra dentro de compartimiento del motor a través de soporte de montaje y se encuentra detrás de la caja del filtro de aire. El ECM controla principalmente lo siguiente.

- El control del sistema de combustible
- La recirculación de gases de escape (EGR) de control del sistema
- El precalentamiento (brillo) de control del sistema
- El control de A / C compresor
- El control del inmovilizador
- el diagnóstico a bordo para el control del motor

El ECM observa constantemente la información de varios sensores. El ECM controla los sistemas que afectan el rendimiento del vehículo. El ECM realiza la función de diagnóstico del sistema. El ECM puede reconocer los problemas operacionales, alertar al conductor

códigos de diagnóstico (DTC). DTC identificar los fallos del sistema para ayudar al técnico durante la reparación.

Entrada y Salida de ECM



ECM Voltaje Descripción

El ECM suministra una tensión tamponada a diversos interruptores y sensores. El ECM puede hacer esto porque la resistencia en la ECM es tan alto en valor que una lámpara de prueba puede no iluminar cuando está conectado al circuito. Una tienda de voltímetro ordinario no puede dar una lectura exacta debido a que la impedancia de entrada del voltímetro es demasiado baja. Use un 10-megaohmio impedancia de entrada DMM, para garantizar lecturas precisas de tensión. Los dispositivos de entrada y / o de salida en el ECM incluyen convertidores de analógico a digital, tampones de señal, contadores, y controladores especiales. El ECM controla la mayoría de los componentes con interruptores electrónicos que un circuito de masa completa cuando se enciende.

Mercado de accesorios de aparatos eléctricos y de vacío

Mercado de accesorios o complemento equipos eléctricos y de vacío se define como cualquier equipo que se conecta a los sistemas eléctricos o de vacío del vehículo que se instala en un vehículo después de que el vehículo salga de la fábrica. No hay asignaciones se han hecho en el diseño de vehículos para este tipo de equipo. No equipo de vacío add-on debe añadirse a este vehículo. Complemento en el equipo eléctrico sólo se puede conectar al sistema eléctrico del vehículo en la energía de la batería y tierra. Complemento equipos eléctricos, incluso cuando se instala a estas directrices, todavía puede hacer que el sistema de tren de potencia no funcione correctamente. Esto también puede incluir equipo no está conectado al sistema eléctrico del vehículo tales como teléfonos portátiles y audios. Por lo tanto, el primer paso en el diagnóstico de cualquier fallo del tren de potencia es eliminar todos los equipos eléctricos del mercado de accesorios del vehículo.

Daños por descargas electrostáticas

componentes electrónicos utilizados en el ECM son a menudo diseñados para llevar a muy baja tensión. Los componentes electrónicos son susceptibles a los daños causados por descargas electrostáticas. En comparación, tanto como 4.000 voltios pueden ser necesarios para que una persona se sienta aún el zap de una descarga estática. Hay varias maneras para que una persona llegue a ser cargado estáticamente. Los métodos más comunes de carga son por la fricción y la inducción.

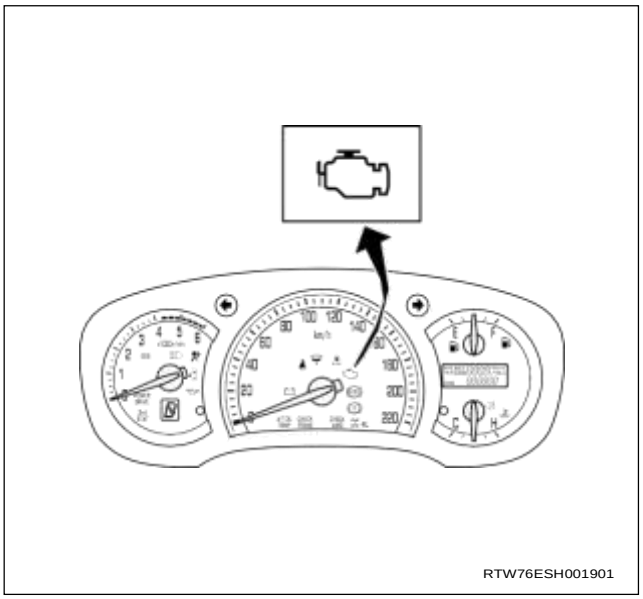
- Un ejemplo de carga por fricción es una persona de deslizamiento a través de un asiento del vehículo.

Importante: Para evitar posibles daños por descargas electrostáticas, siga estas pautas:

- No toque las patillas del conector del ECM o componentes soldado en la placa de circuito ECM.
- No abra el paquete de piezas de repuesto hasta que la pieza está lista para ser instalada.
- Antes de retirar la pieza de la bolsa, tierra el paquete a una masa conocida en el vehículo.
- Si la pieza se ha manejado mientras se desliza sobre el asiento, mientras se está sentado en posición de pie, o mientras camina una distancia, toque una masa conocida antes de instalar la pieza.
- Carga por inducción se produce cuando una persona con zapatos bien aislados y situados cerca de un objeto altamente cargado y momentáneamente toca el suelo. Los cargos de la misma polaridad se drenan dejando a la persona altamente cargado con polaridad opuesta.

Testigo de avería (MIL) Operación

La MIL está situado en el tablero de instrumentos. La MIL mostrará los siguientes símbolos cuando mandado ON:

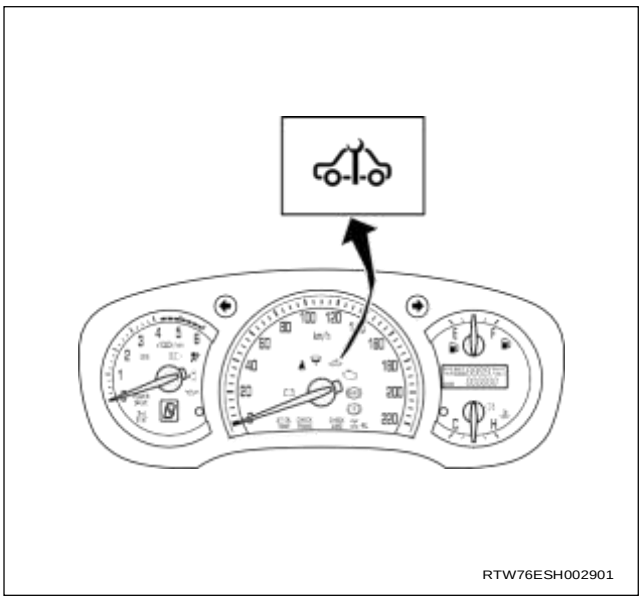


La MIL indica que un fallo relacionado con las emisiones (tipo A o B) se ha producido (Euro 4 especificación) o un fallo relacionado el rendimiento del motor se ha producido (con excepción de especificación Euro 4) y se requiere de servicio del vehículo. La siguiente es una lista de los modos de funcionamiento de la MIL:

- El MIL se enciende cuando el interruptor de encendido está en ON, con el motor apagado. Esta es una prueba de bombillas para asegurar la MIL es capaz de iluminar.
- La MIL se apaga después de que el motor se pone en marcha si un fallo de diagnóstico no está presente.
- La MIL permanece iluminado cuando el motor se pone en marcha si el ECM detecta un fallo. A DTC se almacena cada vez que el ECM ilumina la MIL debido a un fallo relacionado con las emisiones (especificación Euro 4), y se ha producido fallo relacionado rendimiento del motor (excepto especificación Euro 4).

Vehículo del servicio pronto (SVS) Lámpara de operación (Euro 4 Especificación)

El vehículo de servicio pronto (SVS) de la lámpara está situado en el tablero de instrumentos. La lámpara SVS mostrará el siguiente símbolo cuando mandado ON:



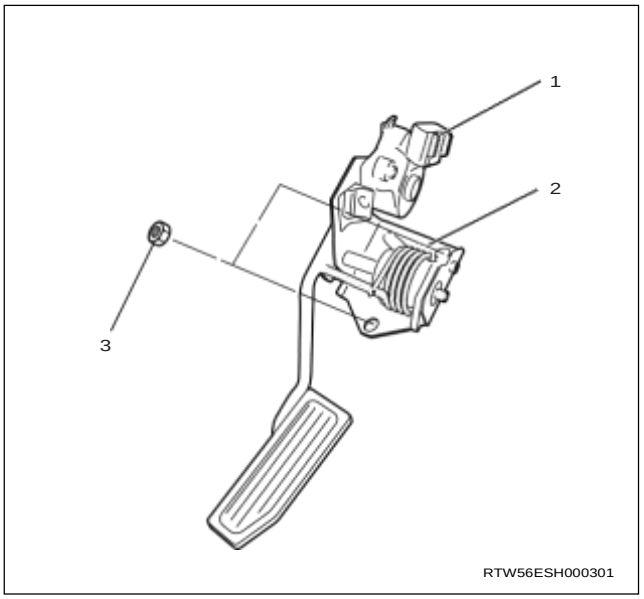
La lámpara SVS indica que ha ocurrido un fallo no relacionados con la emisión (Tipo C) y de servicio del vehículo requerido. La siguiente es una lista de los modos de funcionamiento para la lámpara SVS:

- La lámpara SVS se ilumina cuando el interruptor de encendido está en ON, con el motor apagado. Esta es una prueba bulbo para asegurar la lámpara SVS es capaz de iluminar.
- La lámpara SVS se apaga después de que el motor se pone en marcha si un fallo de diagnóstico no está presente.
- La lámpara SVS permanece iluminado cuando el motor se pone en marcha si el ECM detecta un

fallo. A DTC se almacena cada vez que el ECM ilumina la lámpara SVS debido a un fallo no relacionados con la emisión.

Componente de control del motor Descripción

Acelerador de posición del pedal (APP) Sensor

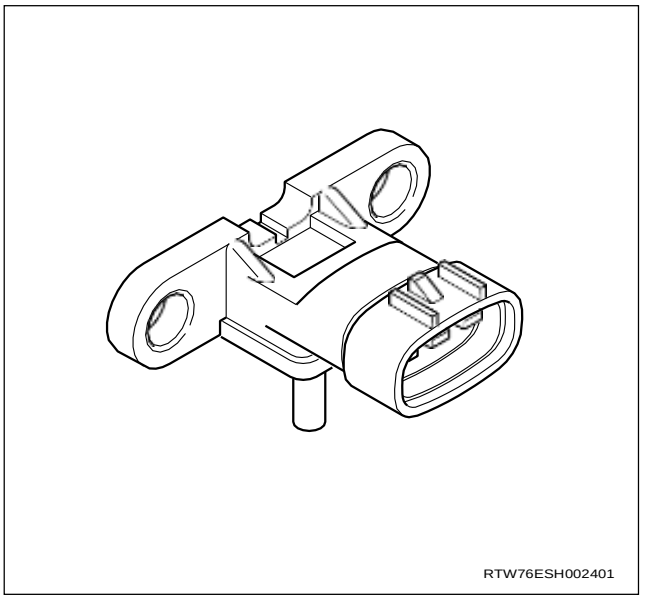


Leyenda

1. la posición del pedal del acelerador (APP) sensor
2. soporte del pedal del acelerador
3. Nuez

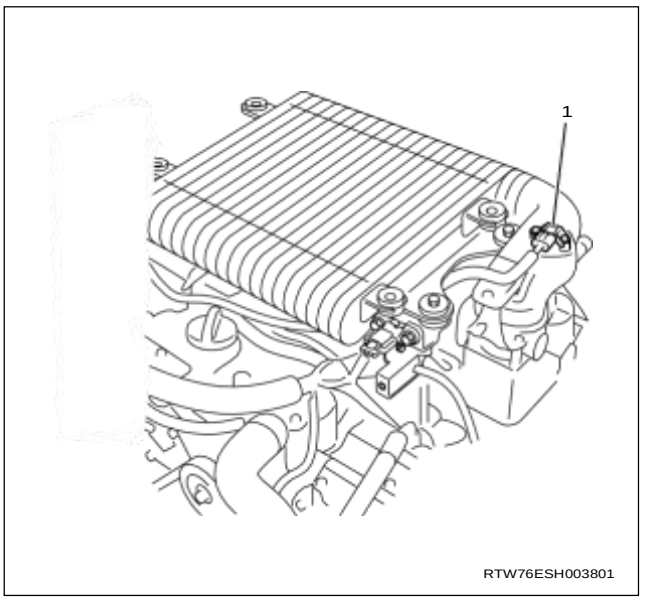
El sensor de APP está montado en el conjunto de control de pedal del acelerador. El sensor se compone de tres sensores individuales dentro de una carcasa. El ECM utiliza los sensores de APP para determinar la cantidad de aceleración o desaceleración que se desea. Los sensores de APP son sensores de tipo potenciómetro. Cada sensor APP proporciona una señal diferente a la ECM en el circuito de cada señal, que en relación con los cambios de posición del ángulo del pedal del acelerador. La APP sensor 1 voltaje de la señal es baja en reposo y aumenta a medida que se pisa el pedal. El sensor de APP 2 y APP voltaje de la señal del sensor 3 es alta en reposo y disminuye a medida que se pisa el pedal.

Presión barométrica (BARO) Sensor



El sensor BARO se encuentra en el colector de admisión. El sensor BARO es un transductor que varía de tensión según los cambios de la presión barométrica. El sensor BARO proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativa a los cambios de presión de la presión barométrica. El ECM debería detectar un voltaje de señal de baja a baja presión barométrica, tales como alta lugar altitud. El ECM detecta un voltaje de señal de alta a una alta presión barométrica. El ECM utiliza esta señal de tensión para calibrar la cantidad de inyección de combustible y la sincronización de inyección para la compensación de altitud.

Sensor de presión de empuje

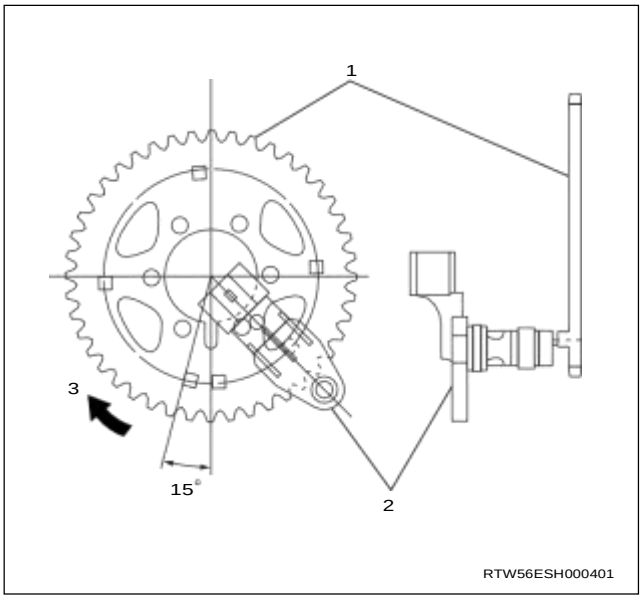


Leyenda

sensor de presión 1. Boost

El sensor de presión de sobrealimentación se encuentra en el tubo de inducción de aire. El sensor de presión de sobrealimentación es un transductor que varía tensión de acuerdo a los cambios en la presión del aire en el interior del tubo de aire. El sensor de presión de sobrealimentación proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativo a los cambios de presión en el tubo de aire. El ECM debería detectar un voltaje de señal de baja a baja presión de impulso, como la carga baja del motor. El ECM detecta un voltaje de señal de alta a una alta presión de sobrealimentación, tales como la carga alta del motor.

Árbol de levas de posición (CMP) Sensor

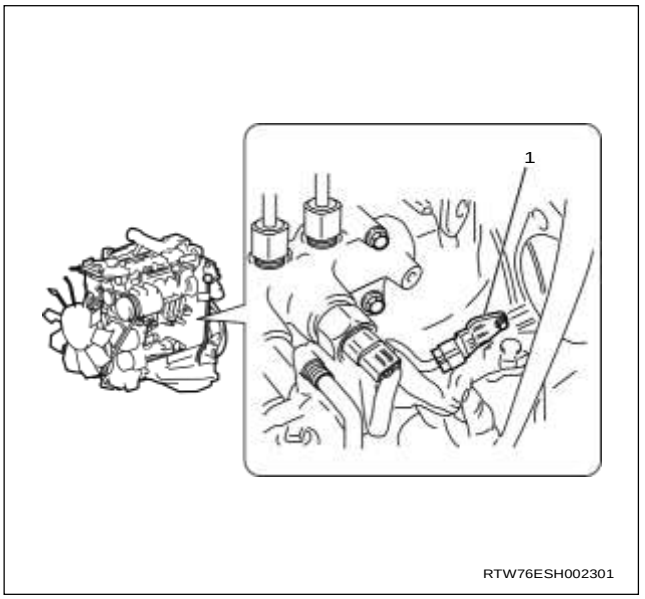


Leyenda

1. rueda dentada de la cadena de distribución
2. posición del árbol de levas (CMP) sensor
3. sentido de giro

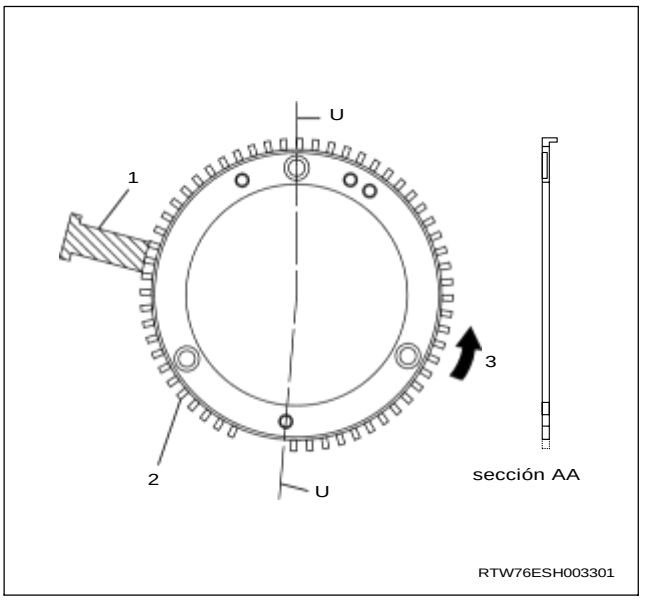
El sensor CMP está instalado en la tapa del piñón de la cadena de distribución en la parte delantera del engranaje intermedio del árbol de levas. El sensor de CMP detecta total de cinco proyecciones por un ciclo del motor (cuatro salientes dispuestos igualmente cada proyección referencia 90□ y uno en la superficie dentada de la cadena dentada). El sensor de CMP es un sensor del tipo de elemento de resistencia magnética (ERM), que genera un impulso de señal de onda cuadrada.

De posición del cigüeñal (CKP) Sensor



Leyenda

1. de posición del cigüeñal (CKP) sensor



Leyenda

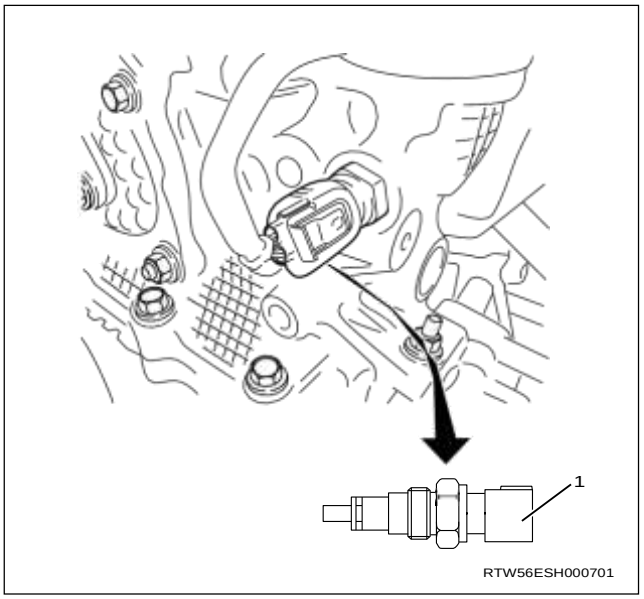
1. de posición del cigüeñal (CKP) sensor
2. rotor del sensor
3. sentido de giro

El sensor CKP se encuentra en la izquierda de la parte trasera del bloque de cilindros y que está detrás del motor de arranque. El rotor sensor está fijado en el cigüeñal. Hay 56 muescas espaciadas 6□ aparte y una sección 30□ que es palmo abierta. Esta parte de extensión abierta permite la detección de punto muerto superior (TDC). El sensor CKP es un elemento magnético de resistencia (MRE) tipo de sensor, que genera un impulso de señal de onda cuadrada. La detección de la parte de extensión abierta desde el sensor CKP y proyección de una referencia de la

posición del árbol de levas (CMP) del sensor, el ECM determina cilindro

1 compresión TDC para asegurar que se correlacionan entre sí.

Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor

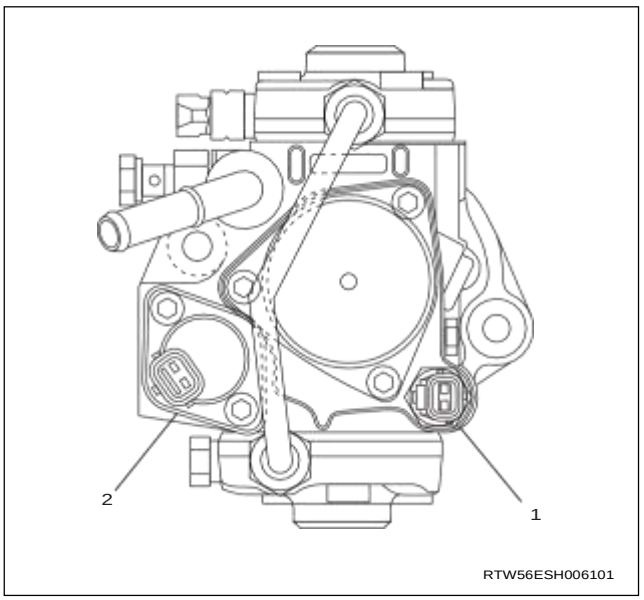


Leyenda

1. la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor

El sensor ECT se instala en la caja del termostato. El sensor ECT es una resistencia variable y mide la temperatura del refrigerante del motor. Cuando el sensor de ECT está frío, la resistencia del sensor es alta. Cuando la temperatura del refrigerante del motor aumenta, la resistencia del sensor disminuye. Con alta resistencia del sensor, el ECM detecta un alto voltaje en el circuito de señal. Con una menor resistencia del sensor, el ECM detecta una tensión más baja en el circuito de señal.

Temperatura del combustible (FT) Sensor

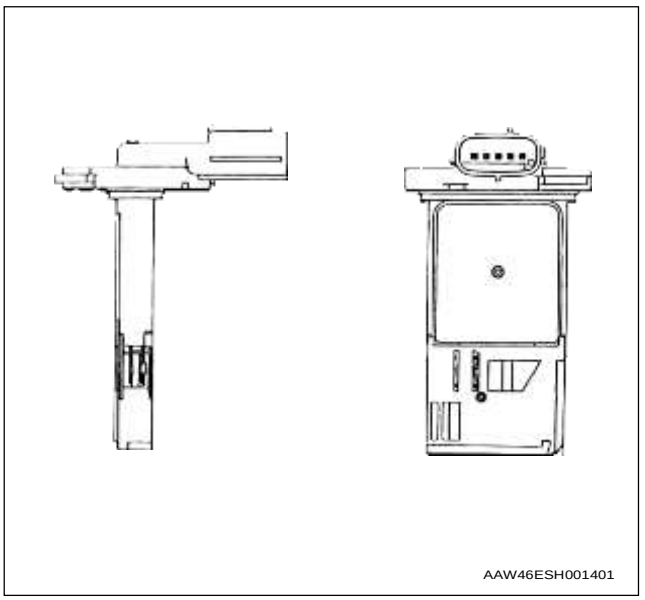


Leyenda

1. Temperatura del combustible (FT) sensor
2. la presión del raíl de combustible (FRP) regulador

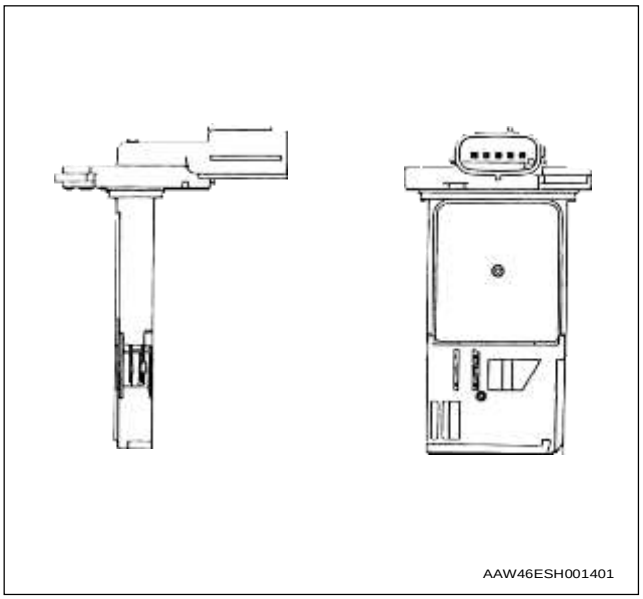
El sensor de FT se instala en la bomba de suministro de combustible. El sensor de FT es una resistencia variable y mide la temperatura del combustible que entra en la bomba de suministro de combustible. Cuando el sensor de FT es frío, la resistencia del sensor es alta. Cuando la temperatura aumenta de combustible, la resistencia del sensor disminuye. Con alta resistencia del sensor, el ECM detecta un alto voltaje en el circuito de señal. Con una menor resistencia del sensor, el ECM detecta una tensión más baja en el circuito de señal.

Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor



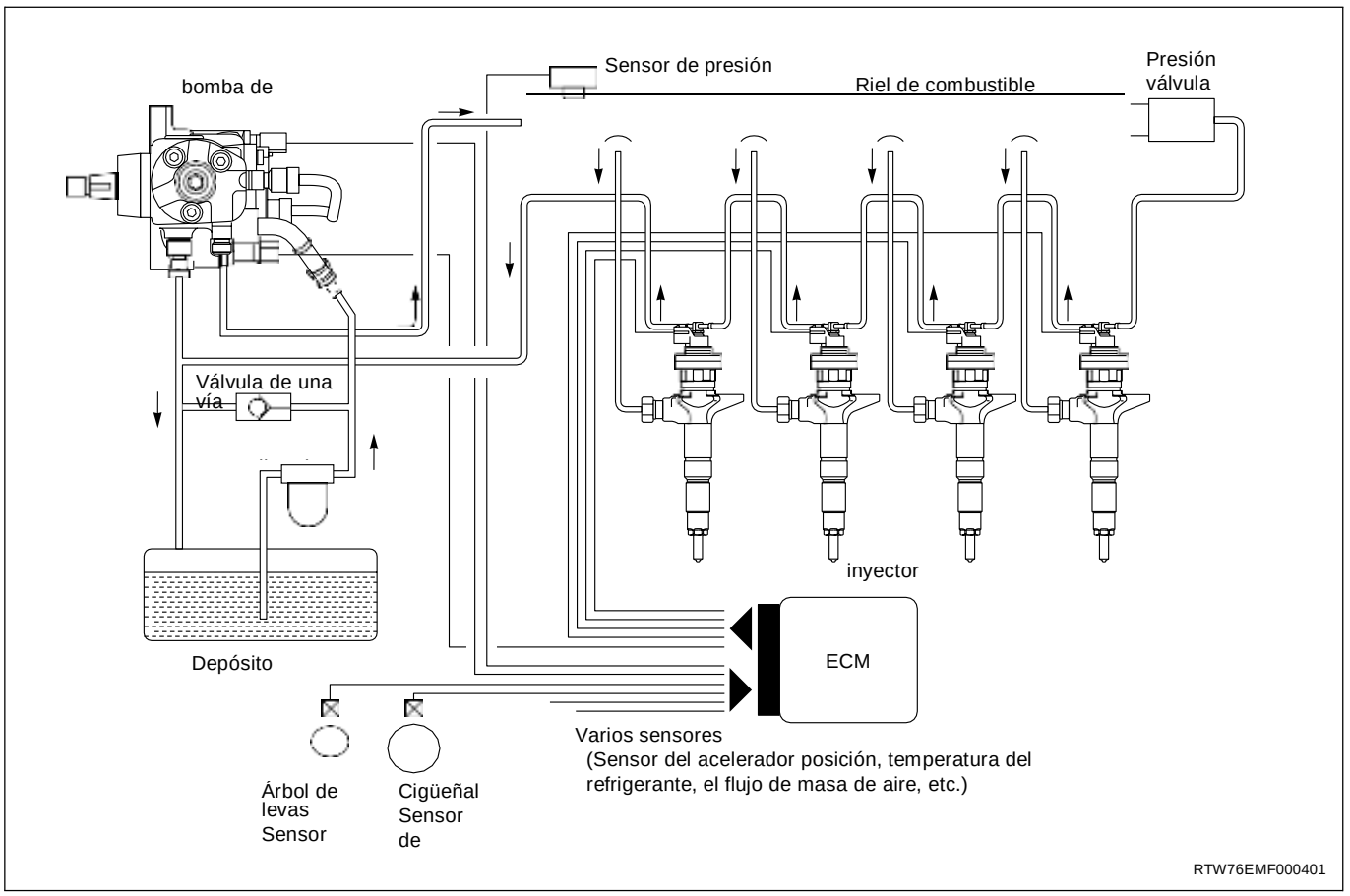
El sensor IAT se instala entre el filtro de aire y turbocompresor. Es interno para el sensor de flujo de masa de aire (MAF). El sensor IAT es una resistencia variable y mide la temperatura del aire que entra en el motor. Cuando el sensor de IAT está frío, la resistencia del sensor es alta. Cuando la temperatura del aire aumenta, la resistencia del sensor disminuye. Con alta resistencia del sensor, el ECM detecta un alto voltaje en el circuito de señal. Con una menor resistencia del sensor, el ECM detecta una tensión más baja en el circuito de señal.

Flujo de Masa de Aire (MAF) Sensor



El sensor MAF es un medidor de flujo de aire que mide la cantidad de aire que entra en el motor. Está equipado entre el filtro de aire y turbocompresor. Una pequeña cantidad de aire que entra en el motor, indica desaceleración o la velocidad de ralentí. Una gran cantidad de aire que entra en el motor, indica que la aceleración o una condición de carga alta. El conjunto sensor MAF consiste en un elemento sensor MAF y un sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) que son tanto expuesto al flujo de aire a medir. El elemento sensor MAF mide la masa de aire parcial a través de un conducto de medición en la carcasa del sensor.

Descripción del sistema de combustible



El sistema de raíl común utiliza un tipo de cámara de acumulación llama la línea de combustible para almacenar combustible a presión, y los inyectores que contienen válvulas de solenoide controladas electrónicamente para pulverizar el combustible a presión en las cámaras de combustión. El sistema de inyección (presión de inyección, velocidad de inyección, y sincronización de la inyección) es controlado por el ECM, y por lo tanto el sistema de conducto común puede ser controlado de forma independiente, libre de la

influencia de la velocidad y carga del motor. Esto asegura una presión de inyección estable en todo momento, en particular en el intervalo de baja velocidad del motor, de modo que el humo negro específico para motores diesel generados durante el arranque o aceleración del vehículo se puede reducir dramáticamente. Como resultado, las emisiones de gases de escape son claras y reducida, y se consigue una mayor producción.

1. Control de Alta Presión

- Permite la inyección de alta presión de la gama de velocidades bajas del motor.
- Optimiza el control para reducir al mínimo las emisiones de partículas y de NOx.

2. Control de sincronización de inyección de

- Enablesfinelytunedoptimizedcontrolin conformidad con el correr condiciones.

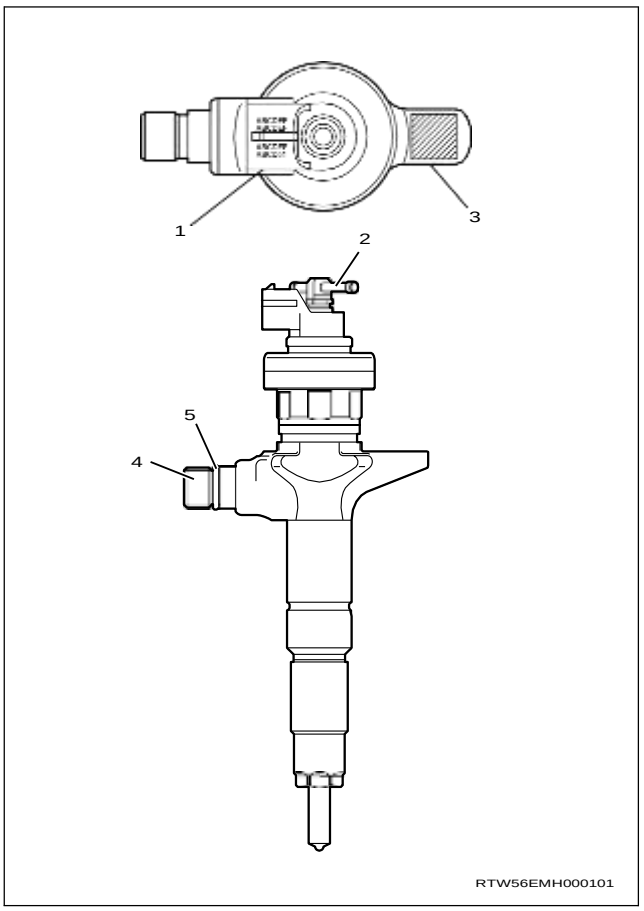
3. Control de tasa de inyección

- control de la inyección piloto que realiza una pequeña cantidad de la inyección antes de la inyección principal.

El sistema de carril de combustible se compone fundamentalmente de una bomba de suministro de combustible, carril de combustible, inyectores, y ECM.

Componente del sistema de combustible Descripción

Inyector



Leyenda

1. código de identificación del inyector de combustible
2. Filtrarse fuera de la tubería
3. Dos código de barras bidimensional
4. Puerto para montar el tubo de inyección
5. O-ring

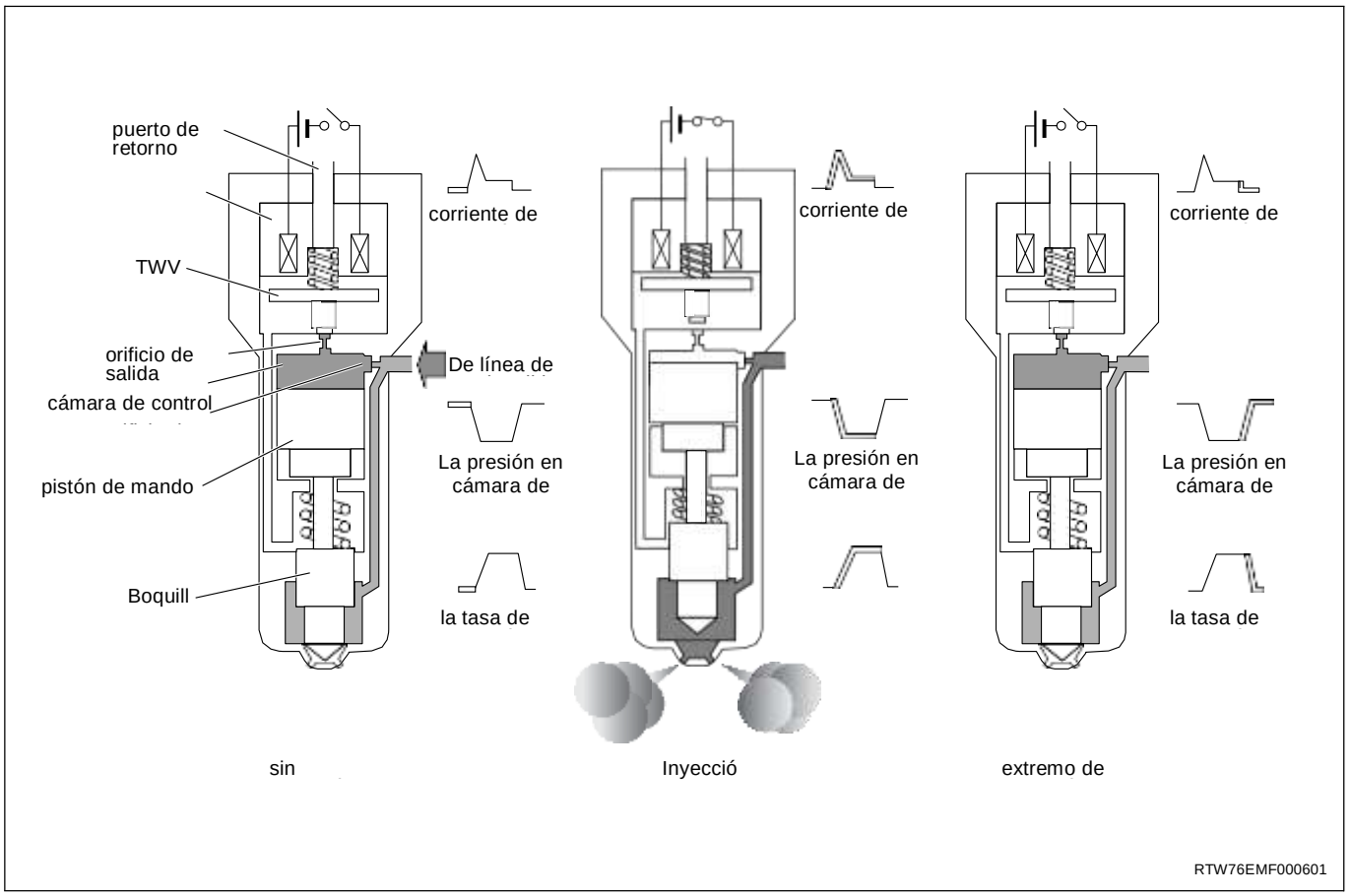
---

se utilizan inyectores de tipo de control electrónico controlado por el ECM. En comparación con las boquillas convencionales de inyección, un pistón de mando, la válvula de solenoide, etc., están añadido.

mostrando estos en forma numérica (24 cifras alfanuméricos). Este sistema utiliza la información de velocidad de flujo del inyector de combustible (códigos de identificación) para optimizar el control de cantidad de inyección. Cuando un inyector está instalado recientemente en un vehículo, es necesario para introducir los códigos de identificación en la ECM.

QR (Quick Response) códigos o caudal del inyector de combustible (códigos de identificación) se han adoptado para mejorar la precisión de la cantidad de inyección de los inyectores. La adopción de códigos permite el control dispersión cantidad de inyección a lo largo de todos los rangos de presión, contribuyendo a la mejora en la eficiencia de la combustión y la reducción de las emisiones de gases de escape.

códigos de identificación que muestra diversas características del inyector son láser de marcado en la carcasa del conector, y los códigos de identificación



1) estado de no inyección

La válvula de dos vías (TWV) cierra el orificio de salida por medio de una fuerza de resorte, cuando ninguna corriente se suministra desde el ECM al solenoide. En este momento, la presión de combustible aplicado a la boquilla de extremo delantero es igual a la presión de combustible aplicado a la cámara de control a través del orificio de entrada. En cuanto a la competencia fuerza en este estado, la presión sobre la fuerza de la superficie superior del pistón de comando + resorte boquilla derrotar a la presión en el extremo delantero de la boquilla, y en consecuencia, la boquilla es empujada hacia abajo para cerrar los orificios de inyección.

2) de inicio de inyección

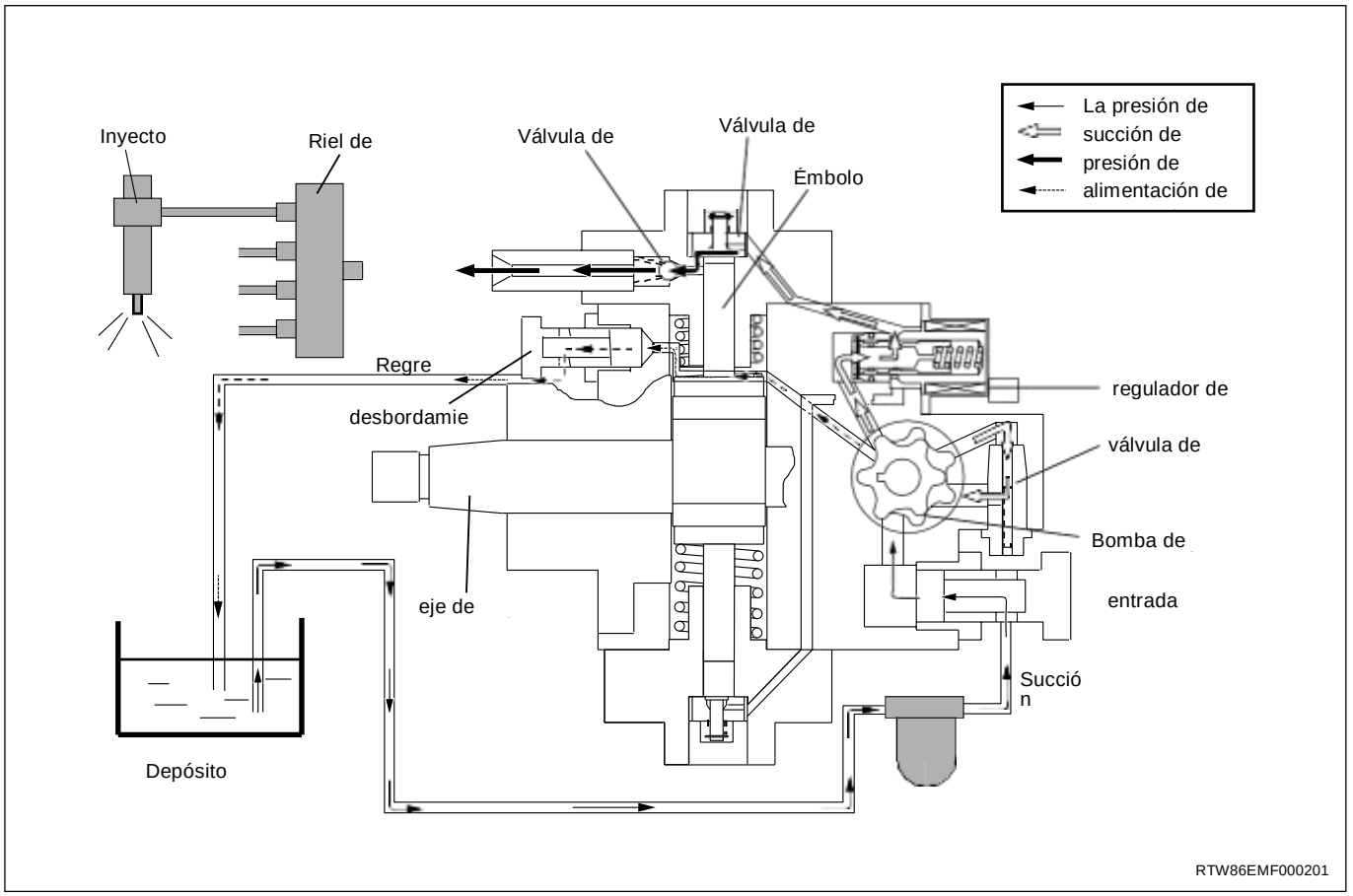
El TWV se tira hacia arriba para abrir el orificio de salida, y por lo tanto las fugas de combustible hacia el orificio de retorno, cuando la corriente se suministra desde el ECM al solenoide. Como resultado, la boquilla es empujada hacia arriba junto con el pistón de mando por la presión del combustible aplicada al extremo delantero de la boquilla, y luego los orificios de inyección de toberas abiertas para inyectar el combustible.

3) extremo de inyección

El TWV disminuye para cerrar el orificio de salida, cuando el ECM se apaga un suministro de corriente al solenoide. Como resultado, el combustible no puede escaparse de la cámara de control, y por lo tanto la presión de combustible en la cámara de control se

eleva bruscamente y después la boquilla es empujada hacia abajo por el pistón de comando para cerrar los orificios de inyección de la boquilla, lo que resulta en el final de la inyección de combustible.

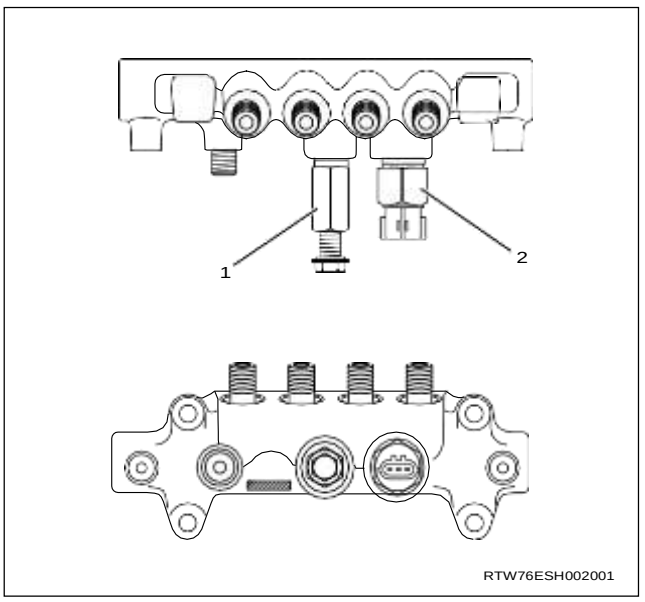
Bomba de suministro de combustible



La bomba de suministro de combustible es el corazón del sistema de inyección electrónica de combustible común de tipo de carril. La bomba de suministro de combustible se instala en la misma ubicación que la bomba de inyección de tipo convencional, que hace girar a una relación de 1 a 1 de la bomba de suministro de combustible al cigüeñal velocidad. A la presión del raíl de combustible (FRP) regulador y de combustible del sensor de temperatura son parte del conjunto de la bomba de suministro de combustible.

El combustible se extrae del depósito de combustible a través de la bomba de suministro de combustible por el uso de una bomba de alimentación interna (tipo trocoide). Esta bomba de alimentación de las bombas de combustible en una cámara de 2-émbolo también interna a la bomba de suministro de combustible. Combustible en esta cámara está regulada por el regulador de FRP controlada únicamente por la corriente suministrada desde el ECM. No corriente a los resultados de solenoide en flujo máximo de combustible mientras que la corriente completa al solenoide produce ningún flujo de combustible. A medida que el motor gira, estos dos émbolos producir alta presión en la línea de combustible. Puesto que el ECM controla el flujo de combustible en esta cámara 2-émbolo, por lo tanto, controla la cantidad y la presión del suministro de combustible al carril de combustible. Esto optimiza el rendimiento, mejora la economía y reduce las emisiones de NOx.

Alimentación de raíl (Common Rail)



Leyenda

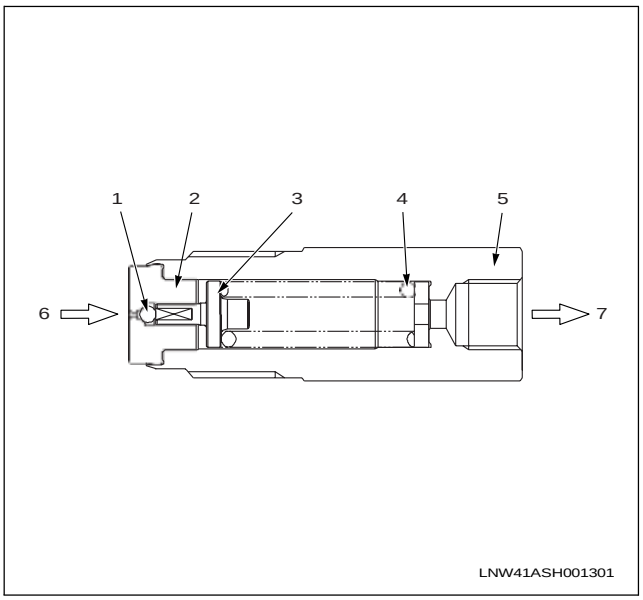
1. válvula limitadora de presión
2. la presión del raíl de combustible (FRP) sensor

Junto con el empleo de un sistema de inyección de combustible de control electrónico común de tipo de carril, se proporciona la línea de combustible para almacenar combustible a alta presión entre la bomba de alimentación y los inyectores. Un sensor de presión y un limitador de presión están instalados en el tubo distribuidor de combustible. El sensor de presión detecta la presión de combustible en el interior del carril de combustible y envía su señal al ECM. Basándose en esta señal, el ECM controla la presión de combustible dentro del tubo distribuidor de combustible a través del regulador de presión del raíl de combustible (FRP) de la bomba de alimentación. El limitador de presión se abre la válvula mecánicamente para aliviar la presión cuando la presión de combustible dentro del tubo distribuidor de combustible es excesiva.

Sensor de presión de combustible del carril

El sensor de FRP se instala en el carril de combustible y detecta la presión del combustible en el carril de combustible, convierte la presión en una señal de tensión, y envía la señal al ECM. El ECM controla la tensión de la señal del sensor FRP. Superior presión del raíl de combustible proporciona una mayor tensión de la señal mientras que la presión inferior proporciona tensión de la señal más baja. El ECM calcula la presión del raíl de combustible real (presión de combustible) a partir de la señal de tensión y utiliza el resultado en el control de inyección de combustible y otras tareas de control.

Válvula limitador de presión

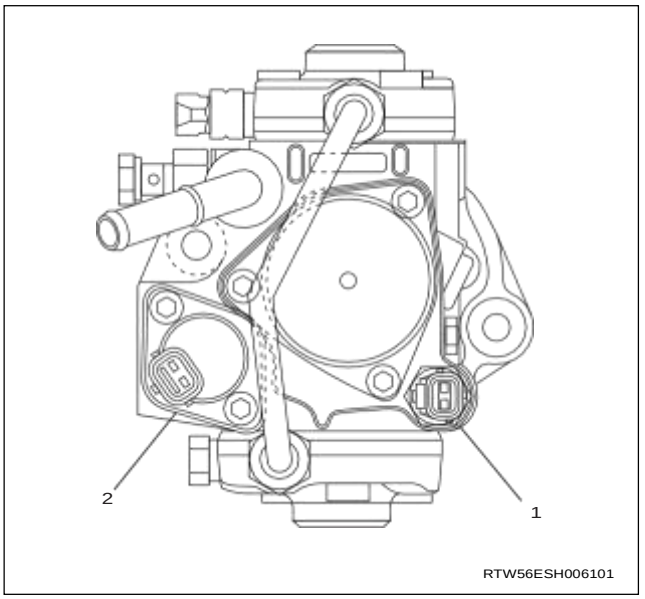


Leyenda

1. Válvula
2. Válvula cuerpo
3. Válvula guía
4. Primavera
5. Alojamiento
6. Riel de combustible
7. tubería de retorno de combustible

El limitador de presión alivia la presión mediante la

Presión del riel de combustible (FRP) Regulador



El ECM controla la relación de trabajo de tipo lineal la presión del raíl de combustible (FRP) regulador (la longitud de tiempo que la corriente se aplica al regulador de FRP), con el fin de controlar la cantidad de combustible que se suministra a los pistones de alta presión . Puesto que sólo la cantidad de combustible que se requiere para lograr la presión del conducto objetivo se dibuja en, se reduce la carga de accionamiento de la bomba de suministro. Cuando la corriente fluye al regulador de FRP, fuerza electromotriz variable está confeccionado de acuerdo con la relación de trabajo, mover la armadura en el lado izquierdo. La armadura se mueve el cilindro en el lado izquierdo, el cambio de la abertura del paso de combustible y regulando así la cantidad de combustible. Con el OFF regulador de FRP, los contratos de resorte de retorno, abriendo por completo el paso de combustible y el suministro de combustible a los émbolos (aspiración cantidad completa y de descarga cantidad completa). Cuando el regulador FRP está en ON, la fuerza del muelle de retorno mueve el cilindro a la derecha, cerrando el paso de combustible (normalmente abierto). Girando el regulador de FRP ON / OFF, el combustible se suministra en una cantidad correspondiente a la relación de trabajo de accionamiento, y el combustible es descargado por los émbolos.

apertura de la válvula si se genera presión anormalmente alta. La válvula se abre cuando la presión en el carril alcanza aproximadamente 220 MPa (32.000 psi), y se cierra cuando la presión cae hasta aproximadamente 50 MPa (7.250 psi). La fuga de combustible a través de los limitadores de presión re-vuelta al tanque de combustible.

Sistema de inyección de combustible Descripción

Cantidad de inyección del combustible del control

Este control determina la cantidad de inyección de combustible mediante la adición de temperatura del refrigerante, temperatura del combustible, la temperatura del aire de admisión, la presión barométrica, el flujo de masa de aire y algunas correcciones de información entradas del interruptor a la cantidad básica de inyección se calcula por el ECM en función de las condiciones operativas del motor (velocidad del motor , pedal del acelerador presionando cantidad y el sensor de presión de sobrealimentación). Más tasa de gasolina indica si la carga del motor aumenta a medida que el pedal del acelerador se pisa a velocidad constante del motor.
Combinado con inyección de alta presión de combustible atomizado, este control mejora de gases de escape y asegura el consumo adecuado de combustible. En comparación con los gobernadores mecánicos convencionales, un sistema de control electrónico proporciona mayor grado de libertad de control de la cantidad de inyección de combustible, presentando de este modo la respuesta del acelerador alta (sensación de aceleración y sensación de presión).

A partir Cantidad de Control de Inyección

En el arranque del motor (después de que el interruptor de llave se gira a la posición START para arrancar el motor, hasta volver de la llave de contacto a la posición ON), una óptima cantidad de inyección de combustible se controla en base a la información sobre la velocidad del motor y la temperatura del refrigerante. A baja temperatura, la cantidad de inyección de combustible aumenta. Cuando el motor arrancó por completo, esto aumentó la cantidad modo en la partida y se cancela el modo de funcionamiento normal se restablezca.

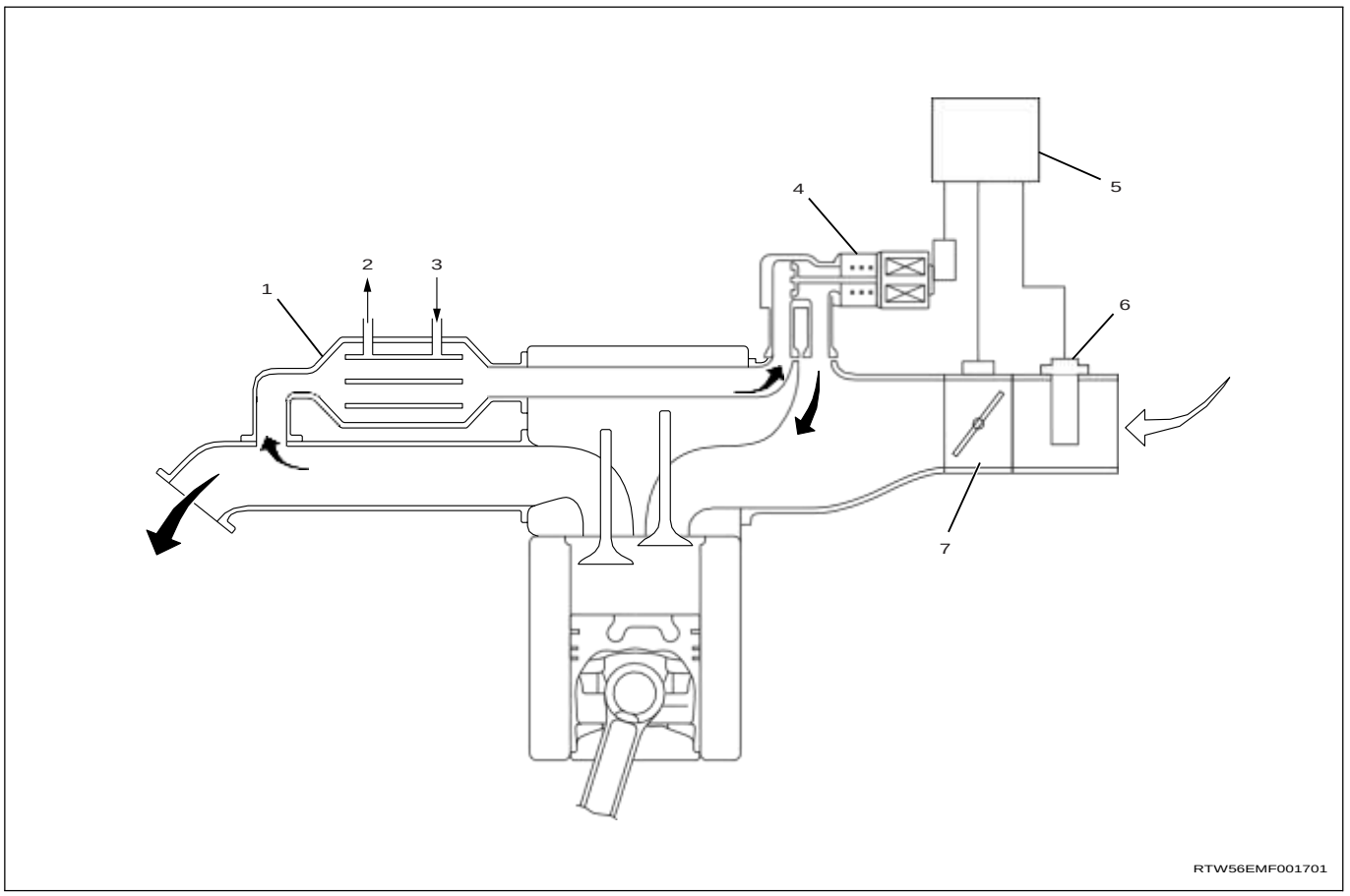
Control de la velocidad de ralentí

Un control se hace a fin de lograr la velocidad de ralentí estable en todo momento, independientemente de los cambios seculares motor o variaciones estado del motor. Los conjuntos de ECM objetivo ralentí y controla la cantidad de inyección de combustible de acuerdo con las condiciones del motor (velocidad real del motor, temperatura del refrigerante y la carga del motor) para seguir la velocidad real del motor a la velocidad de ralentí objetivo a fin de garantizar la velocidad de ralentí estable.

Vibration Control Idle

Un control se hace a fin de reducir la vibración del motor causados por variaciones de par entre los cilindros debido a variaciones en la cantidad de inyección de combustible de cada cilindro rendimiento o inyector. El ECM corrige la cantidad de inyección entre los cilindros en base a las señales de revolución desde el sensor de posición del cigüeñal (CKP).
El rango normal de la cantidad de corrección entre los cilindros está dentro □5 mm3.

Recirculación de Gases de Escape (EGR) Descripción del sistema

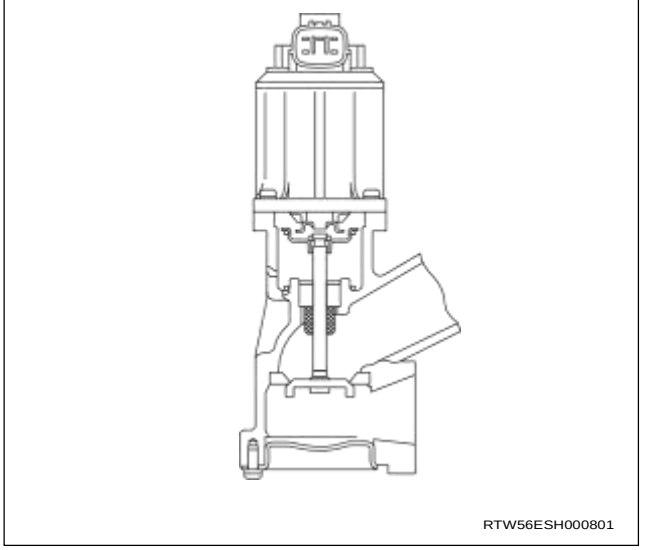


Leyenda

1. enfriador de EGR
2. salida de refrigerante del motor
3. de entrada del refrigerante del motor
4. válvula de EGR
5. ECM
6. sensor MAF
7. válvula de mariposa de admisión

El sistema EGR recircula una parte de los gases de escape de nuevo en el colector de admisión, lo que resulta en la reducción de las emisiones de óxido de nitrógeno (NOx). El sistema de control de EGR utiliza un sistema de control electrónico para asegurar tanto la facilidad de conducción y baja emisión. Una corriente de control desde el ECM opera un solenoide para controlar la cantidad de elevación de la válvula de EGR. Además, un sensor de posición de EGR se proporciona en la parte trasera del motor para alimentar cantidad de elevación real de la válvula de nuevo a la ECM para obtener más control de la precisión de la cantidad de EGR.

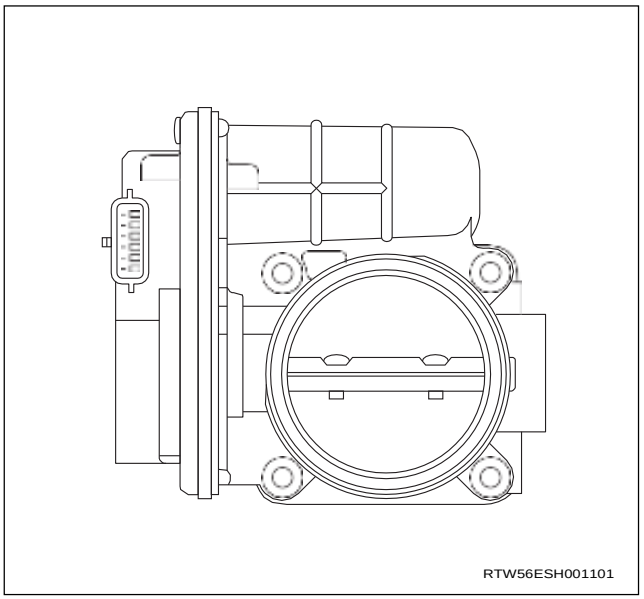
Las salidas de control de EGR cuando las condiciones para la velocidad del motor, temperatura del refrigerante del motor, temperatura del aire de admisión y la presión barométrica son satisfechos. A continuación, la apertura de la válvula se calcula de acuerdo con la velocidad del motor, y la cantidad de inyección de combustible objetivo. En base a esta apertura de la válvula, el deber de accionamiento del solenoide se determina y la válvula se acciona en consecuencia. La válvula de mariposa de admisión se proporciona a una ingesta adecuada depresión en el colector para asegurar el flujo de gas EGR.



Válvula de EGR

La válvula de EGR está montado en el colector de admisión. El ECM controla la apertura de la válvula EGR basado en la condición de funcionamiento del motor. El ECM controla la válvula de EGR mediante el control del solenoide. El solenoide se controla basándose en la señal de anchura de pulso de modulación (PWM) enviado desde el ECM. Un cambio de relación de trabajo del 0% al porcentaje apropiado es EGR de control de elevación de la válvula. Para abrir la válvula, se incrementa relación de trabajo. Para cerrar la válvula, relación de trabajo se hace pequeño.
La posición de la válvula EGR es detectado por el sensor de posición, y se retransmite a la ECM. El sensor de posición proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativo a los cambios de posición de la válvula de EGR. El ECM debería detectar un voltaje de señal de baja en una pequeña cantidad de elevación o posición cerrada. El ECM detecta un voltaje de la señal de alto en una cantidad de elevación grande.

Válvula de mariposa de admisión

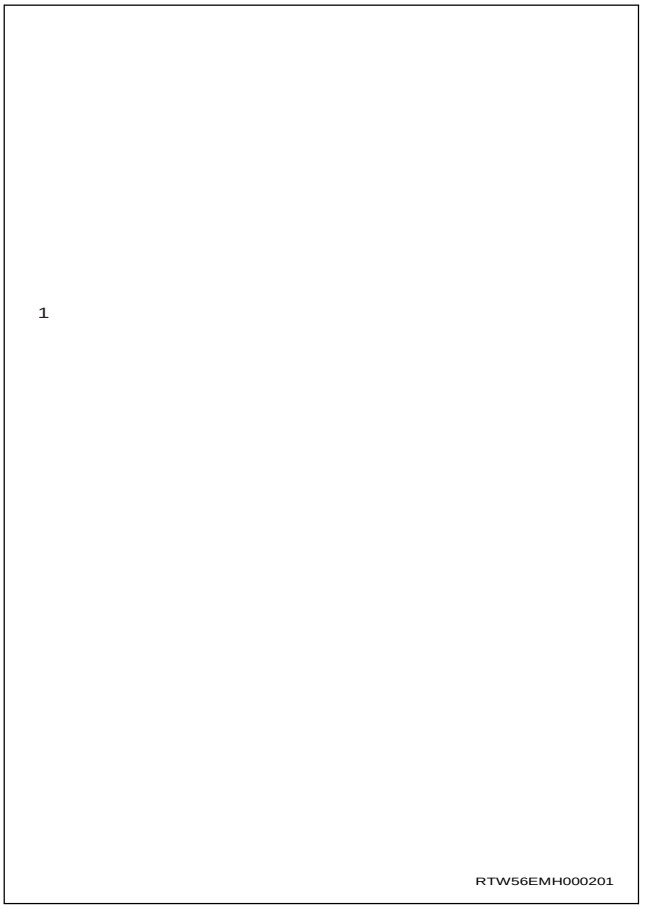


La válvula de mariposa de admisión está situado en la entrada del colector de admisión. El ECM controla la apertura de la válvula de mariposa de admisión basándose en la condición motor en marcha. El ECM controla la válvula de mariposa de admisión mediante el control del solenoide. El solenoide se controla basándose en la señal de anchura de pulso de modulación (PWM) enviado desde el ECM. Un cambio de relación de trabajo del 0% al porcentaje adecuado es el control de la ingesta de ángulo de apertura de la válvula de mariposa. Para abrir la válvula, se incrementa relación de trabajo. Para cerrar la válvula, relación de trabajo se hace pequeño.
La posición de la válvula de mariposa de admisión es detectado por el sensor de posición, y se retransmite a la ECM. El sensor de posición proporciona una señal a la ECM en el circuito de señal, que es relativo a los cambios de posición de la válvula de mariposa de admisión. El ECM debería detectar un voltaje de señal de baja a una cantidad de abertura pequeña o posición cerrada. El ECM detecta un voltaje de señal de alta a una cantidad de abertura grande.

Descripción turbocompresor

Leyenda

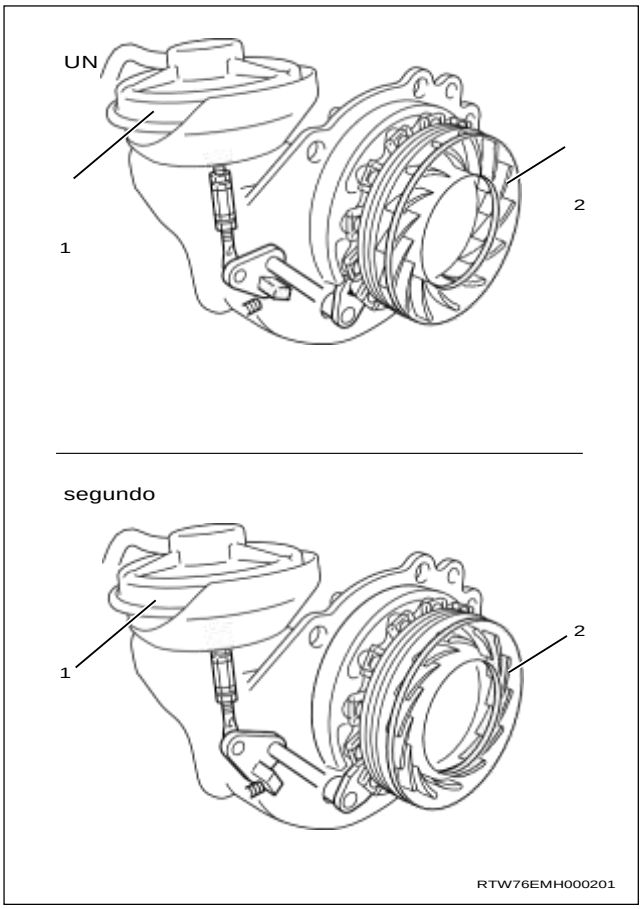
1. Escape de gas
2. Residuos válvula de compuerta
3. rueda de la turbina
4. rueda del compresor
5. Filtro de aire
6. Charge enfriador de aire (intercooler)



El turbocompresor se utiliza para aumentar la cantidad de aire que entra en los cilindros del motor. Esto permite un aumento proporcional de combustible a ser inyectado en los cilindros, lo que resulta en un aumento de potencia de salida, una combustión más completa del combustible, y el aumento de la refrigeración de las cabezas de cilindros, pistones, válvulas, y el gas de escape. Este efecto de enfriamiento ayuda a prolongar la vida del motor.

La energía térmica y presiones en el gas de escape del motor se utilizan para accionar la turbina. El gas de escape se dirige a la carcasa de la turbina. La carcasa de la turbina actúa como una boquilla para dirigir el conjunto de la rueda del eje. Puesto que la rueda del compresor está unido directamente al eje, la rueda del compresor gira a la misma velocidad que la rueda de turbina. El aire limpio desde el filtro de aire se introduce en la carcasa del compresor y la rueda. El aire se comprime y se entrega a través de un tubo de cruce al motor de colector de admisión de aire, a continuación, en los cilindros.

La cantidad de aumento de presión de aire y volumen de aire suministrado al motor desde la salida del compresor está regulado por una válvula de compuerta de residuos en la carcasa de escape. La posición de la válvula de compuerta de residuos es controlada por la cantidad de presión acumulada en el lado de admisión del turboalimentador. El diafragma en el interior de la válvula de descarga es sensible a la presión, y controla la posición de la válvula en el interior del turbocompresor. La posición de la válvula se aumentar o disminuir la cantidad de impulso para el turbocompresor. (Motor de salida estándar)



Leyenda

1. accionador de control de tobera del turbocompresor
2. Boquilla

La cantidad de aumento de presión de aire y volumen de aire suministrado al motor de salida del compresor está regulada por un accionador de control de la boquilla turbocompresor indirectamente. La posición de la boquilla de turbocompresor es controlado por el ECM. El ECM utiliza un control boquilla de la válvula de solenoide turbocompresor y un sensor de presión de sobrealimentación para controlar las boquillas de inyección de turbocompresores. Cuando el motor no está bajo carga, las boquillas de inyección de turbocompresores están en una posición abierta (A), o ninguna condición de sobrealimentación (suministro de presión de vacío al actuador se reduce). Cuando el motor está bajo carga, el ECM comandos de la válvula de control de solenoide para cerrar las boquillas de inyección de turbocompresores (B), aumentando así la (suministro de presión de vacío al actuador se y controlar la válvula de solenoide. (Motor de alto rendimiento) El enfriador de aire de carga también ayuda a que el rendimiento del diesel. aire de admisión es aspirado a través del filtro de aire y en la carcasa del turbocompresor compresor. El aire presurizado desde el turbocompresor fluye entonces hacia adelante a través del enfriador de aire de carga situado en la parte delantera del radiador. Desde el refrigerador de aire de carga, el aire fluye de vuelta al colector de admisión.

El enfriador de aire de carga es un intercambiador de calor que utiliza el flujo de aire para disipar escuchar del aire de admisión. A medida que el turbocompresor aumenta la presión del aire, la temperatura aumenta de aire. Bajar la temperatura del aire de admisión aumenta la eficiencia del motor y de potencia por el embalaje más moléculas de aire en el mismo espacio.

incrementa) impulso. El ECM variará el impulso depende de los requisitos de carga del motor.

Herramientas y equipos especiales

Herramientas y equipos especiales

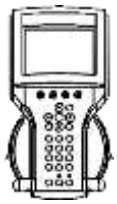
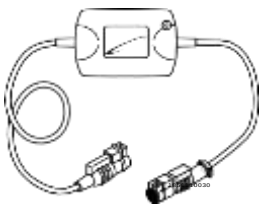
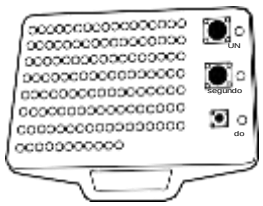
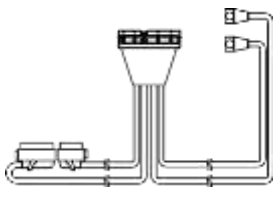
Ilustración	Herramienta Número / Descripción
 5884028350	5-8840-2835-0 (J-35616-C) Conector kit adaptador de prueba (con la lámpara de prueba)
 5884002850	5-8840-0285-0 (J-39200) Multímetro digital
 AAW0Z0SH015701	Kit tech2
	CAN-di Módulo
	Caja de fusibles
	adaptador de los cables

Ilustración	Herramienta Número / Descripción
 5884002790	5-8840-0279-0 (J-23738-A) Bomba aspiradora

MEMORÁNDUM

SECCIÓN 6F

SISTEMA DE ESCAPE (4JJ1)

TABLA DE CONTENIDO

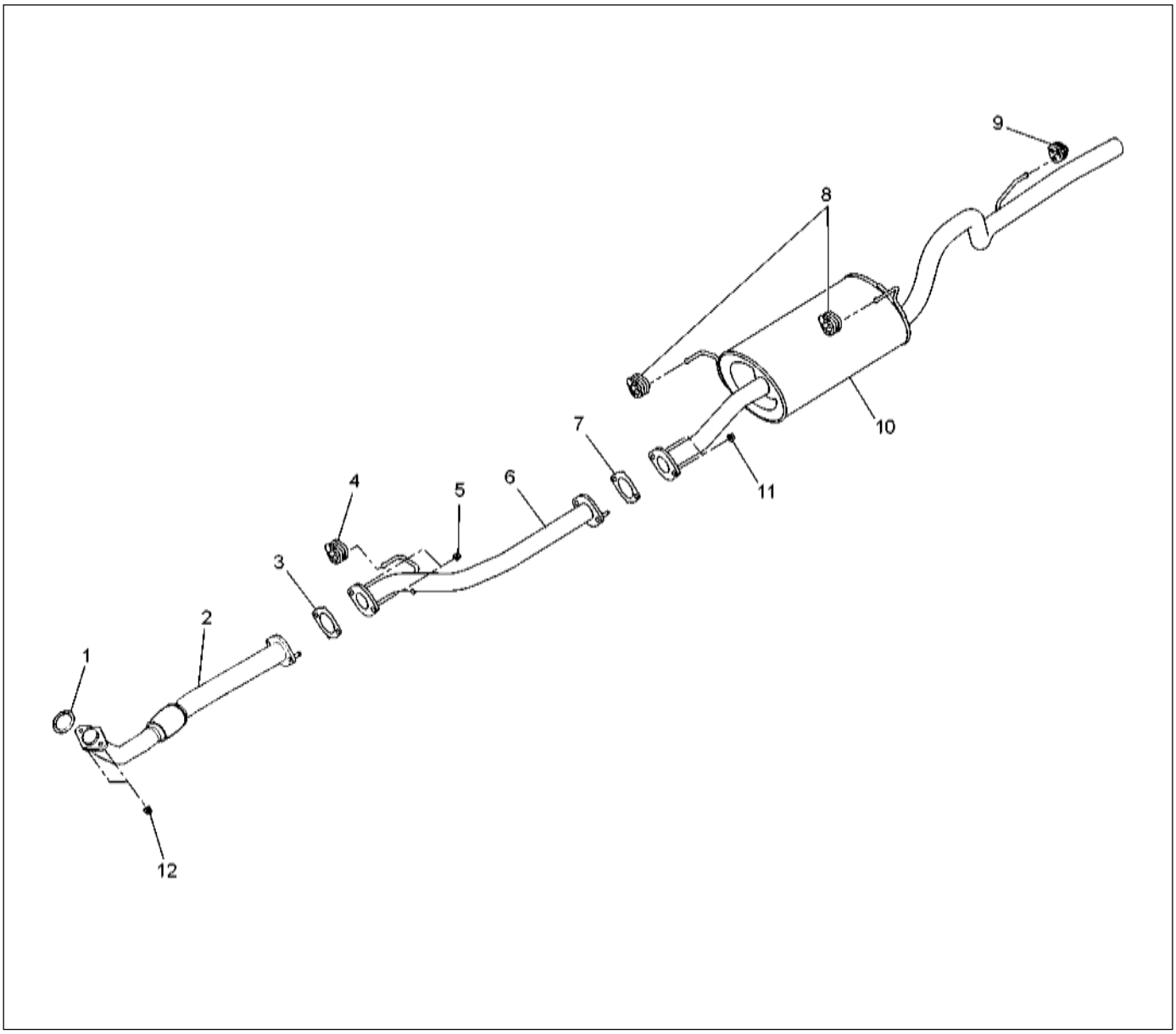
Silenciador de escape y tubo de escape 6F-2
Los datos y características principales ..... 6F-2 Componentes 6F-3
La eliminación 6F-4
Instalación 6F-4
inspección y reparación de .....
6F -5
Especificaciones de torque .....
6F-6 enfriador EGR ....
. 6F-7
Componentes 6F-7
La eliminación 6F-8
Instalación 6F-8
Especificaciones de torque .....
6F -9

Silenciador de escape y tubo de escape

Los datos y características principales

tubo delantero		
Diámetro exterior del tubo □ espesor	mm (in)	50,8 □ 1,5 (2,00 □ 0,059) y 60,5 □ 1,5 (2,38 □ 0,059)
tubería de media		
Diámetro exterior del tubo □ espesor	mm (in)	60,5 □ 1,5 (2,38 □ 0,059)
Silenciador y tubo de cola		
Tipo		Circular construcción sección-shell de doble piel y placas de extremo, la construcción interna de deflectores y tubos perforados.
Tubo de diámetro exterior □ espesor	mm (in)	60,5 □ 1,5 (2,38 □ 0,059)
Longitud	mm (in)	Aproximadamente 1,335 (52,6)
Montaje		
Número de puntos de suspensión		4
Tipo		Caucho

componentes



RTW56FLF000401

Leyenda

1. Tubo de escape Junta
2. frente Pipe
3. Frente Pipe Junta
4. Frente percha de goma
5. Medio tubo tuerca
6. Pipe Medio
7. Tubo de escape Junta
8. Silenciador de la suspensión de goma
9. Suspensión trasera de goma
10. Silenciador de escape
11. Silenciador Tuerca
12. Frente tubo tuerca

Eliminación

1. goma percha trasera
2. tuerca delantera silenciador
3. silenciador de escape
4. caucho percha Silenciador
5. goma de suspensión delantera
6. tuerca de tubo central (4□2 alta manejo de la suspensión, 4□4)
7. Medio tubería (4□2 alta manejo de la suspensión, 4□4)
8. tuerca de tubo delantero
9. De escape junta de tubería

Instalación

Siga el procedimiento de extracción en orden inverso para llevar a cabo el procedimiento de instalación. Prestar especial atención a los puntos importantes durante el procedimiento de instalación.

1. Frente tubo tuerca
   Connecttheexhaustpipetothe
   catalítico convertidor.

   Par: 67 N□□□□m (6,8 kg□□□□m / 49 lb-pie)
2. Tuerca de tubo central (4□2 alta manejo de la suspensión, 4□4) Conectar el tubo de media a la tubería principal.

   Par: 43 N□□□□m (4,4 kg□□□□m / 32 lb ft)
3. Silenciador Tuerca
   Conecte el silenciador en el tubo delantero o media.

   Par: 43 N□□□□m (4,4 kg□□□□m / 32 lb ft)

Inspección y reparación

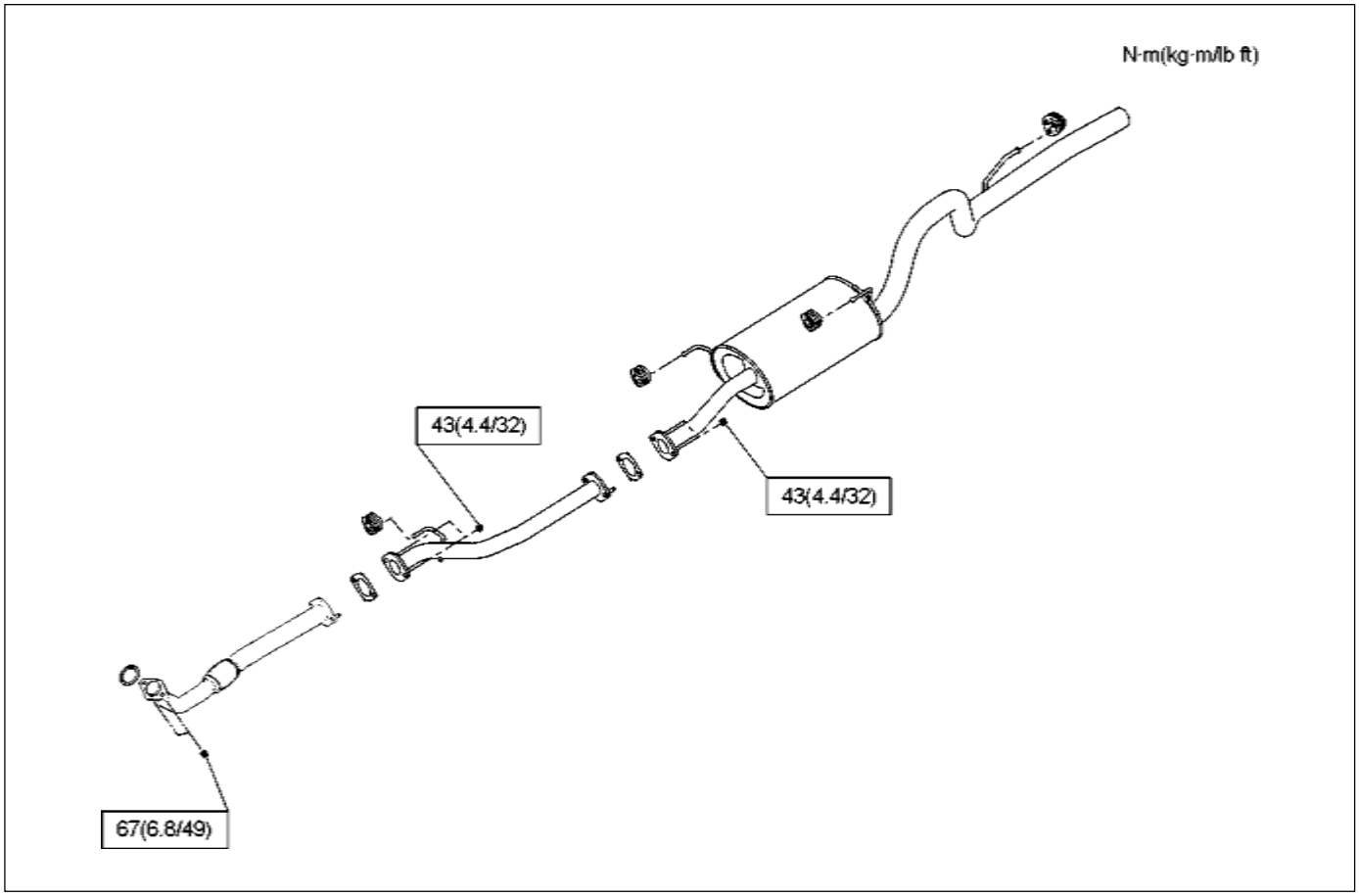
Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

Salida frontal del tubo de escape del silenciador

Compruebe las tuberías de la corrosión, grietas, daños o desalineación y reparar según se requiera.

Compruebe los anillos de goma para el deterioro o daño y reparar según se requiera.

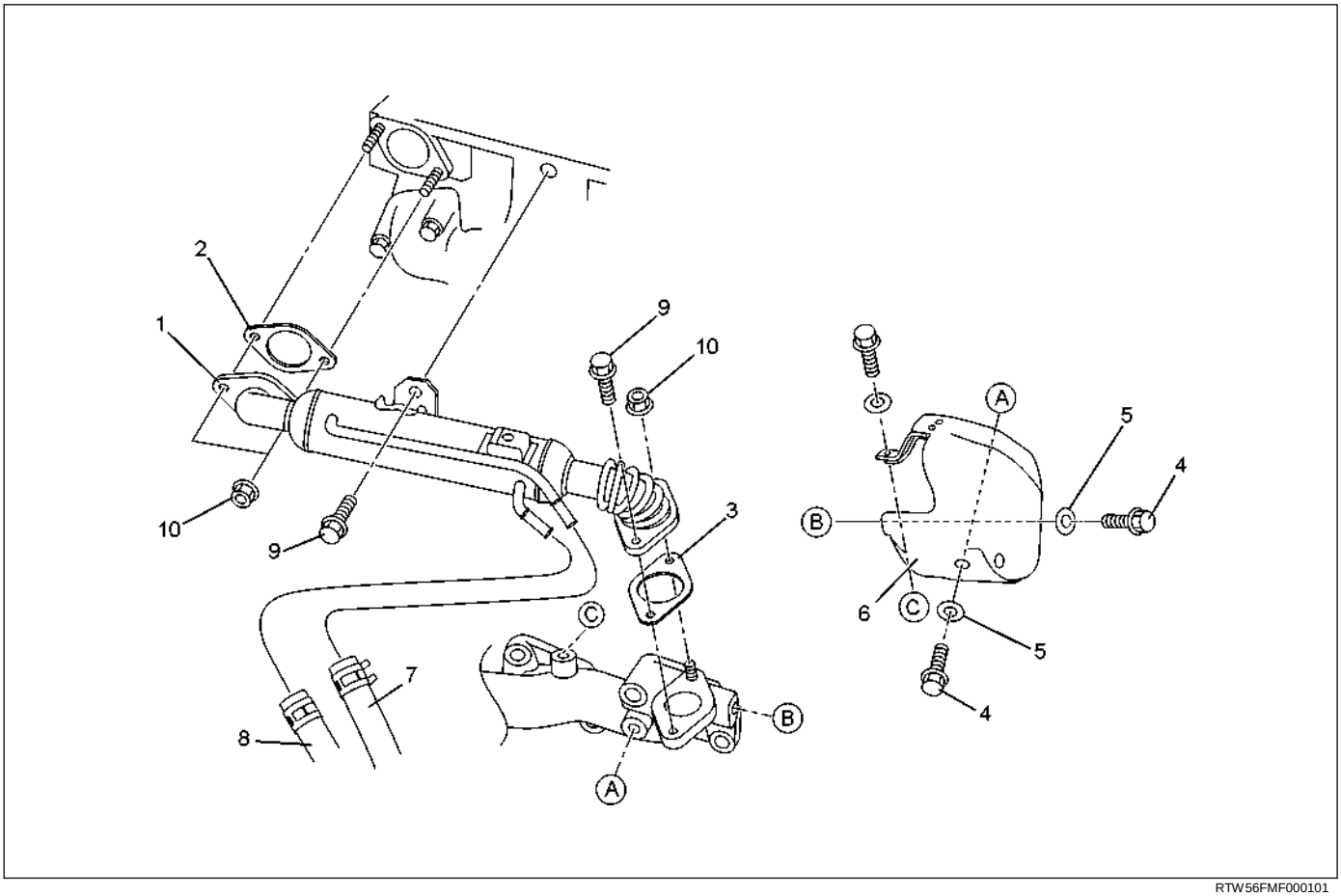
Especificaciones de torque



RTW56FMF000401

enfriador EGR

componentes



RTW56FMF000101

Leyenda

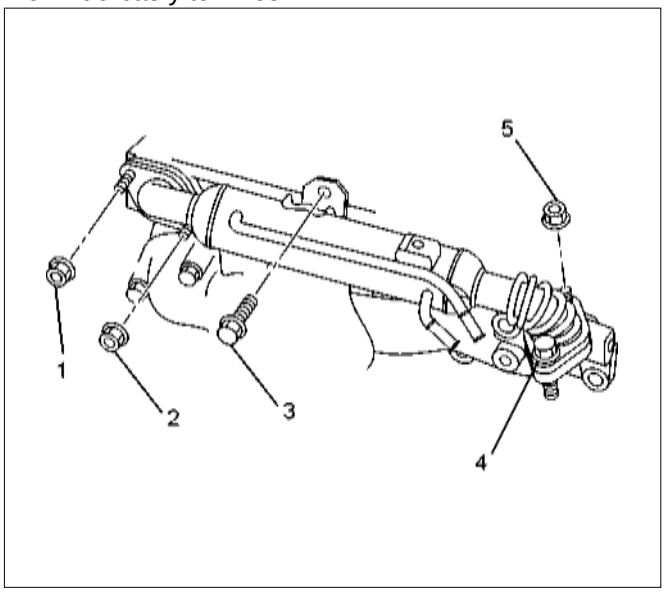
1. enfriador EGR
2. Empaqueta dora
3. Empaqueta dora
4. Tornillo
5. Lavadora
6. Protector de calor
7. Manguera de admisión de agua
8. Manguera de retorno de agua
9. Tornillo
10. Nuez

Eliminación

1. Vaciar el refrigerante.
2. Retire el protector de calor.
3. Desconectar las mangueras de agua de las tuberías de agua enfriador EGR.
4. Retire el enfriador de EGR.

Instalación

1. Empaquetadora
2. enfriador EGR
3. Tuercas y tornillos



RTW56FSH000201

- Para endurecimiento temporal 1 - 2 - 4 - 5 - 3
- 5 - - 1 - 2 - 3 para 4 Totalmente de apriete

Apretar las tuercas y los pernos al par especificado.

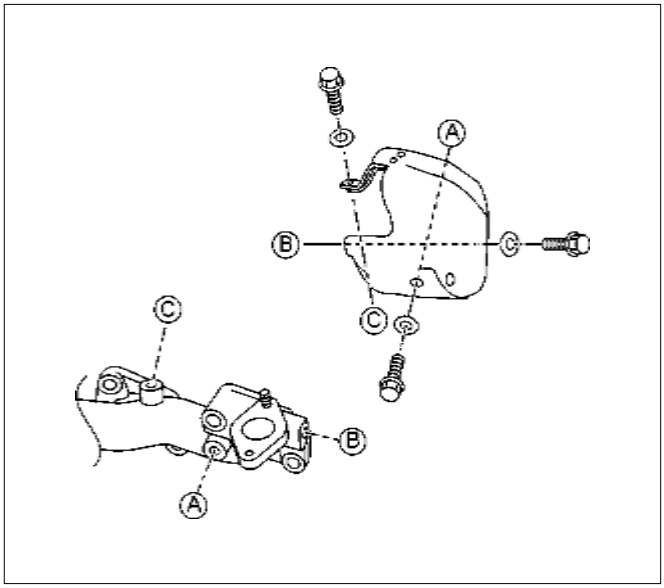
Par de apriete:

27 N····μ (2,8 κγ····μ / 20 λβ φτ)

4. Manguera de agua
5. protector de calor
   - Apretar los tornillos con el par especificado.

Par de apriete:

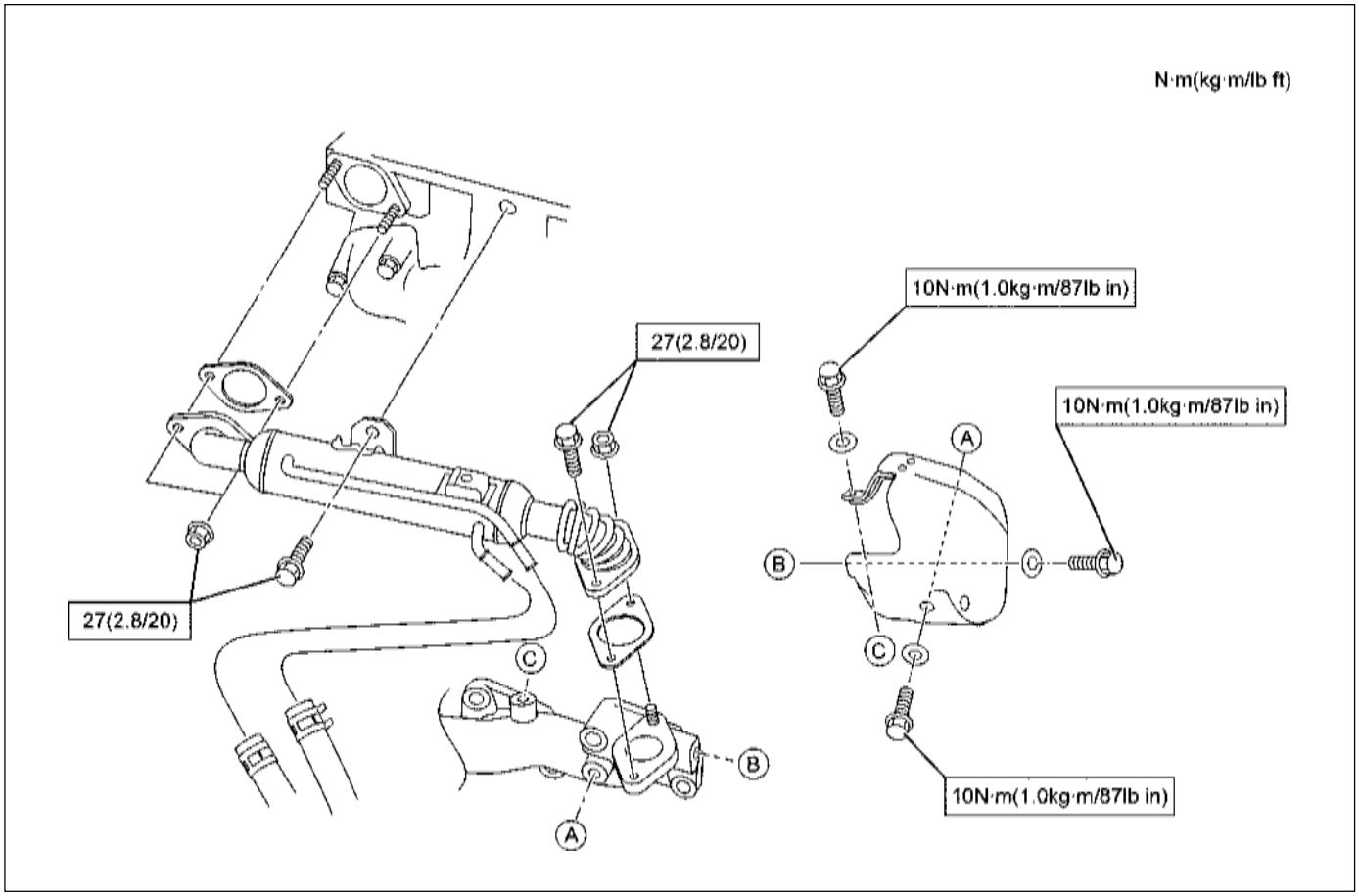
10 N····μ (1,0 κγ····μ / 87 λβ ιν)



RTW56ASH014601

6. reponer el refrigerante del motor.

Especificaciones de torque



RTW56AMF002201

SECCION 6H

SISTEMA DE CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR (4JJ1)

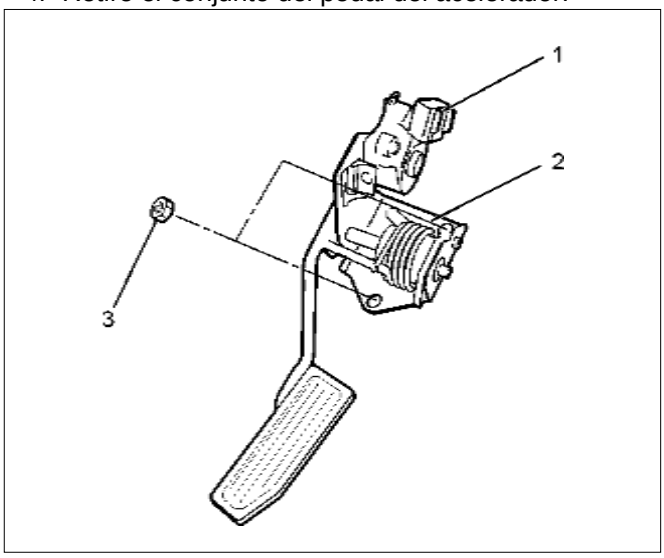
TABLA DE CONTENIDO

Acelerador de posición del pedal (APP) Sensor .....
6H-2 Remoción ....
6H-2
Instalación 6H-2
Cómo ajustar para APP sensor 6 H-2

Acelerador de posición del pedal (APP) Sensor

Eliminación

1. Apague el motor.
2. Desconectar el conector de mazo del sensor de APP.
3. Aflojar las tuercas de montaje del pedal del acelerador (3).
4. Retire el conjunto del pedal del acelerador.



RTW56ESH000301

5. Retire el sensor APP (1) del soporte de pedal del acelerador (2).

Instalación

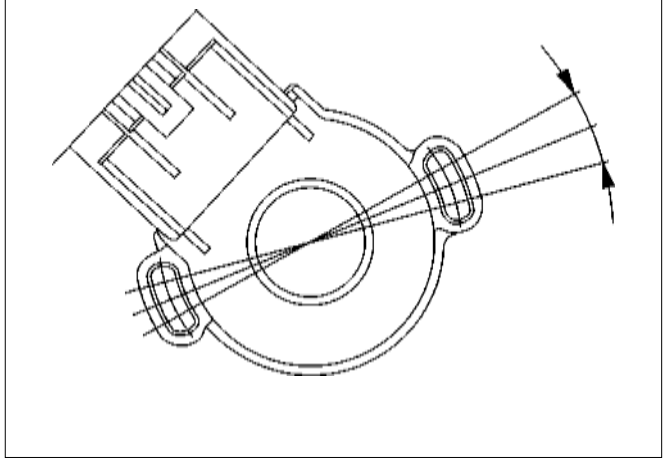
1. Instalar el sensor de APP (1) en el soporte del pedal del acelerador (2).
2. Instalar el conjunto de pedal del acelerador.
3. Apretar las tuercas de montaje del pedal del acelerador (3).
4. Conectar el conector de mazo del sensor de APP.

Cómo ajustar para sensor de APP

1. Instalar el Tech 2.
2. Poner el contacto.
3. Observar el parámetro sensor APP.
   Comprobar la funcionalidad única de cada sensor, como se muestra en la siguiente tabla.

APP Sensor	Posición del pedal	La posición del pedal como se observa en la Tech2 (%)	Voltaje como se observa en la Tech2 (voltios)
1	Pedal al reinicio	0	0,1-1,2
1	Pedal a una carrera total	100	3,8-4,8
2	Pedal al reinicio	0	3,8-4,8
2	Pedal a una carrera total	100	0,2-1,2
	Pedal al		

4. Si se encontró el problema, realice los ajustes necesarios.



101RY00011

UC4JJ-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todos los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de septiembre, 20101009-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

TRANSMISIÓN MANUAL

MODELO MUA

SECCIÓN 7B1

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 7B1

TRANSMISIÓN MANUAL

(MUA)

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

MUA5H (4 × ×× × 2)

Precaución servicio .... 7B1 - 3 Descripción general .... 7B1 - 4 sello de aceite trasero .... 7B1 - 5 Transmisión (MUA 4 × ×× × 2) .... 7B1 - 7

Ver desmontado .... 7B1 - 7 Eliminación .... 7B1 - 8 Instalación .... 7B1 -10 caja de transmisión .... 7B1 -14

Componente Principal .... 7B1 -14 Desmontaje .... 7B1 -15 reensamblado .... 7B1 -15 Placa intermedia con la asamblea del engranaje, Tope, Desplazamiento del brazo, la varilla de cambios, y enclavamiento Pin .... 7B1 -18 desmontado Ver .... 7B1 -18 Desmontaje .... 7B1 -19 inspección y reparación de .... 7B1 -20 Reensamblaje .... 7B1 -21 marcha atrás y el quinto engranaje .... 7B1 -22

Ver desmontado .... 7B1 -22 Desmontaje .... 7B1 -24 inspección y reparación .... 7B1 -26 reensamblado .... 7B1 -26 marcha superior del eje, eje del engranaje principal, y Contra eje de engranaje ..... 7B1 -32

Ver desmontado .... 7B1 -32 Desmontaje .... 7B1 -34 inspección y reparación .... 7B1 -36 reensamblado .... 7B1 -39 principal Los datos y características .... 7B1 -45

Solución de problemas .... 7B1 -49 Herramientas especiales (MUA) .... 7B1 -56

MUA5H (4 × ×× × 4)

Precaución servicio .... 7B1 -57 Descripción general .... 7B1 -58 Transmisión (MUA 4 × ×× × 4) .... 7B1 - 59

Ver desmontado .... 7B1 -59 Remoción .... 7B1 -60 Instalación .....

.... 7B1 -64 caja de transmisión

.... 7B1 -68

Componente Principal .... 7B1 -68 Desmontaje .... 7B1 -69 reensamblado .....

.... 7B1 -70 Placa intermedia con la asamblea del engranaje, Tope, Desplazamiento del brazo, la varilla de cambios,

y enclavamiento Pin .... 7B1 -72 desmontado Ver .... 7B1 -72 Desmontaje .....

.... 7B1 -73 inspección y reparación de .....

.... 7B1 -74 reensamblado ....

.... 7B1 -75 marcha atrás y el quinto engranaje .....

.... 7B1 -76

Ver desmontado .... 7B1 -76 Desmontaje .... 7B1 -77 inspección y reparación .....

.... 7B1 -79 reensamblado ....

..... 7B1 -79 marcha superior del eje, eje del engranaje principal, y Contra eje de engranaje

..... 7B1 -85

Ver desmontado .... 7B1 -85 Desmontaje .... 7B1 -87 inspección y reparación .....

.... 7B1 -89 reensamblado ....

..... 7B1 -92 principal Los datos y características ....

..... 7B1 -98 Solución de problemas ....

7B1 - 102 Herramientas especiales (MUA) .... 7B1 - 109

servicio de precaución

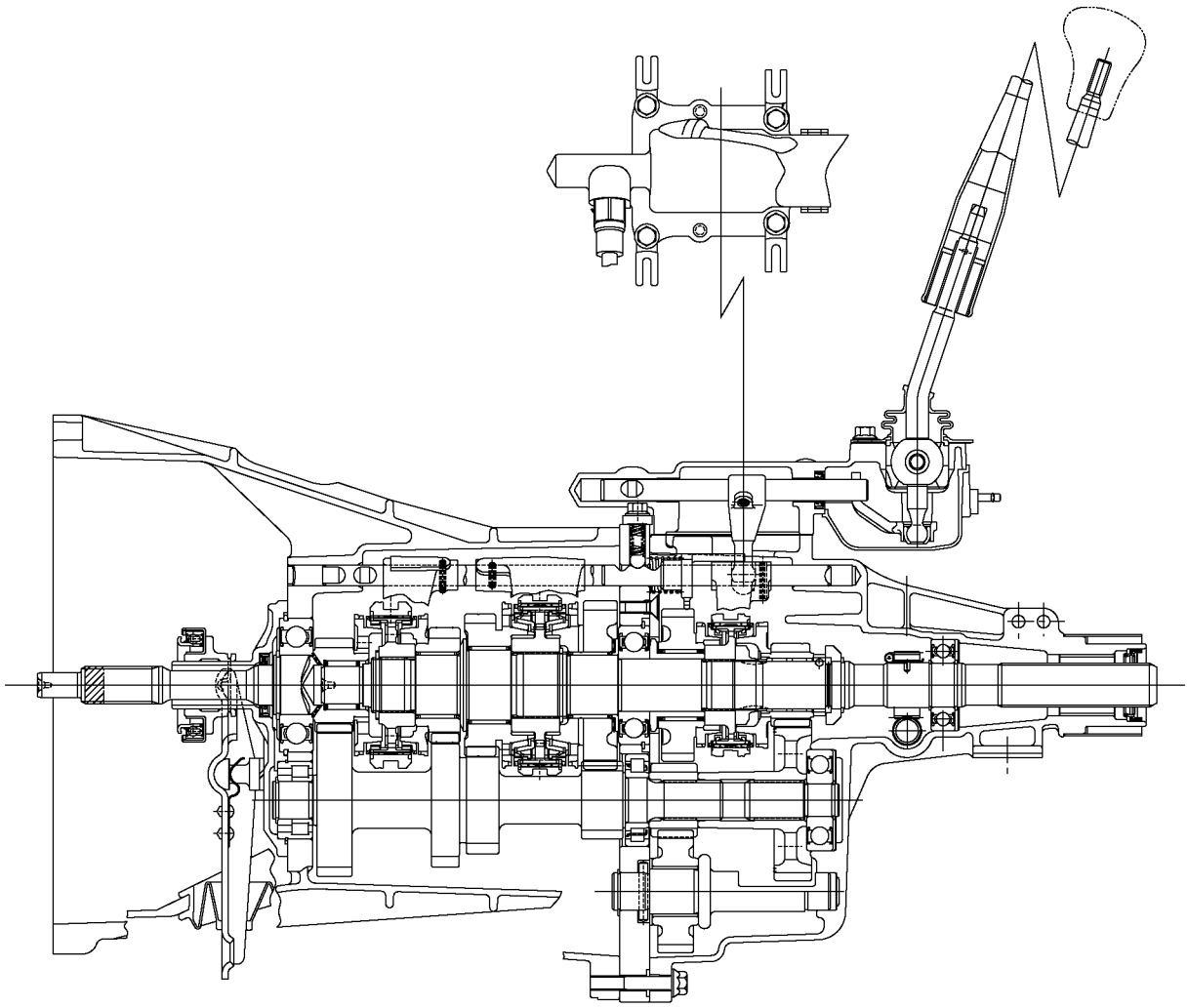
ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible

AIRE bolsa de despliegue, LESIONES PERSONALES O reparaciones del sistema SRS sea innecesaria.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general MUA5H

Transmisión (4 × ×× × 2)



A07R300006

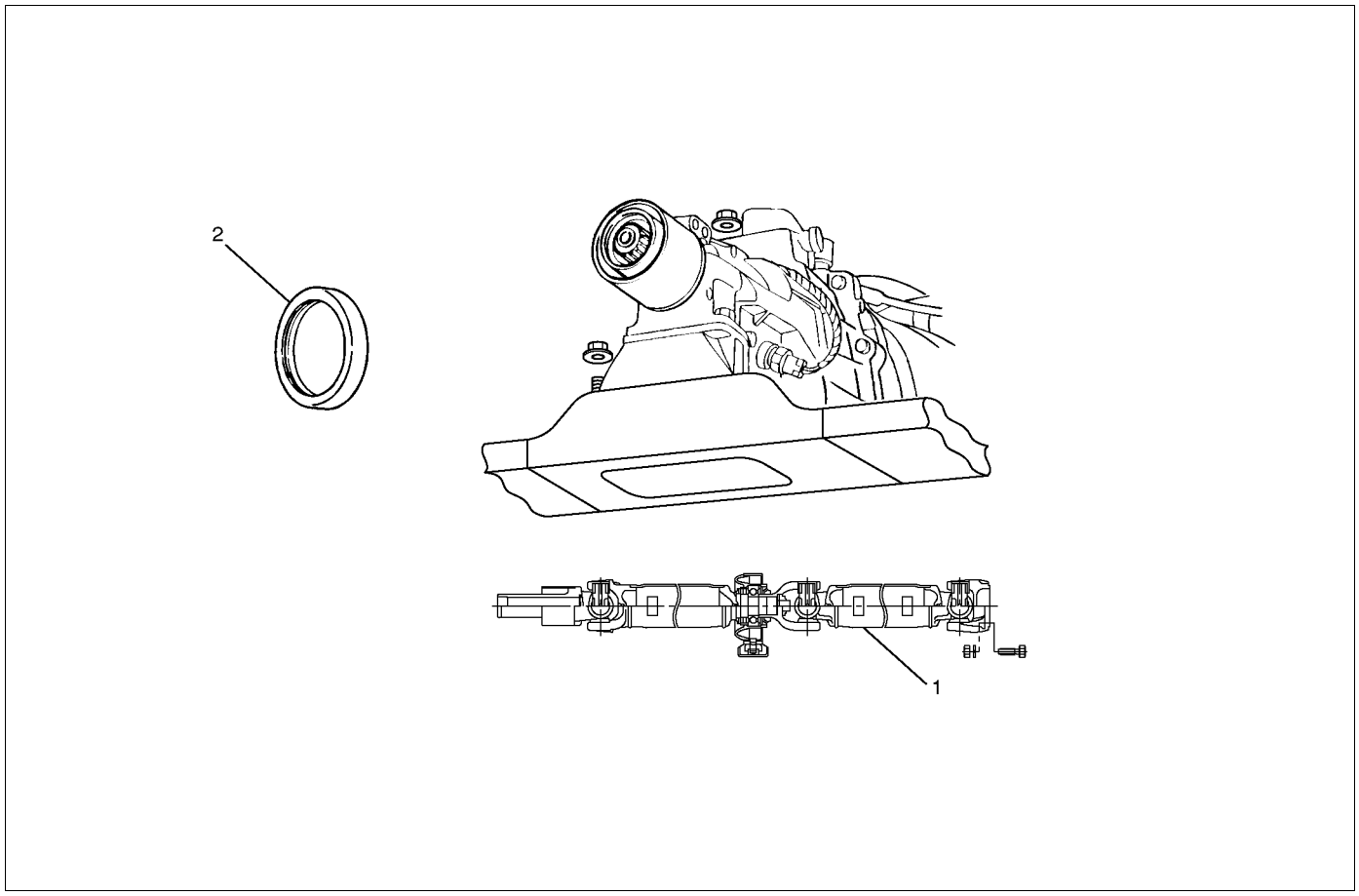
El MUA5H es una transmisión de toma constante, sincronizado en todas las velocidades. La transmisión está diseñado para una gran reducción del esfuerzo de cambio y el funcionamiento más silencioso posible.

partes principales de la transmisión son la carcasa integral de embrague, la placa intermedia, la cubierta trasera, y los engranajes.

El cuadro de control de la transmisión se basa en la transmisión.

Sello de aceite trasero

Ver desmontado



220R300030

Leyenda

(1) Parte posterior del árbol de transmisión

(2) sello de aceite trasero

Eliminación

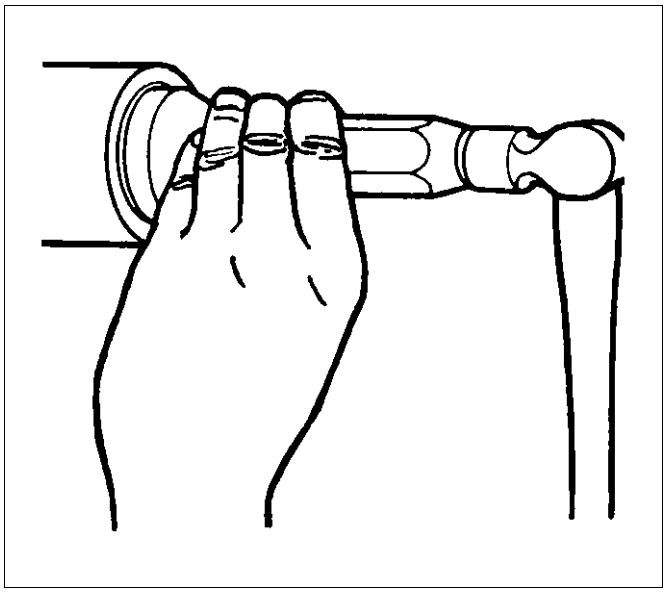
1. Levantar y calzar el vehículo con el gato de unos soportes.
2. Retirar el árbol de transmisión pernos de la brida de yugo y las tuercas en el lado del diferencial.
3. Retire cojinete central del travesaño.
4. Retire el eje prepeller de la transmisión principal estrías del eje.

   Consulte la sección “trasero del árbol de transmisión”.

5. Utilice un destornillador para hacer palanca el sello de aceite trasero de la cubierta trasera.

Instalación

1. Instalar un nuevo sello de aceite utilizando el instalador 5-8522- 0050-0.



220RS044

2. Insertar el yugo ranurado en el estriado transimission eje principal.
3. Instalar el eje de la hélice brida yugo a la brida del piñón de mando.

Par: 63 N · m (6,4 kgf · m / 46 lb · ft)

4. Instalación de cojinete central en el travesaño.

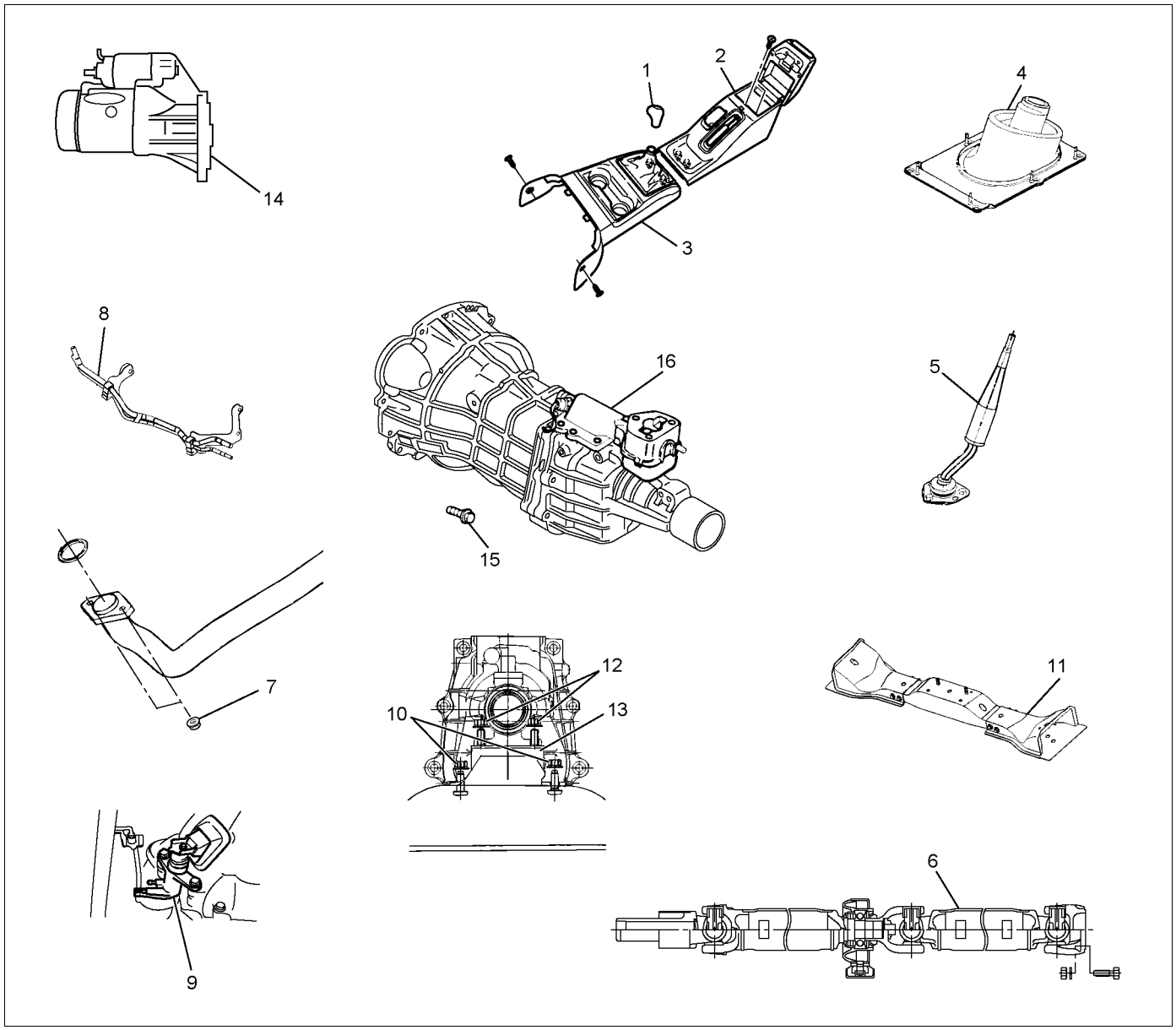
Par: 69 N · m (7,0 kgf · m / 51 lb · ft)

5. Comprobar el nivel de líquido de la transmisión.

6. Bajar el vehículo.

Transmisión (MUA 4 × ×× × 2)

Ver desmontado



RUW37ALF001201

Leyenda

(1) Control de Lever Knob

(2) trasera consola del piso (asiento de cubo)

(3) la consola de piso delantero

(4) Conjunto de anillo

(5) Control Palanca de engranaje

(6) trasero del árbol de transmisión

(7) de la tuerca del tubo de escape

(8) Conjunto de tubo de combustible

(9) Cilindro

(10) de la tuerca: trasera MONTURA travesaño

(11) Transmisión Travesaño

(12) de la tuerca: montaje posterior a la transmisión

(13) posterior Soporte de goma

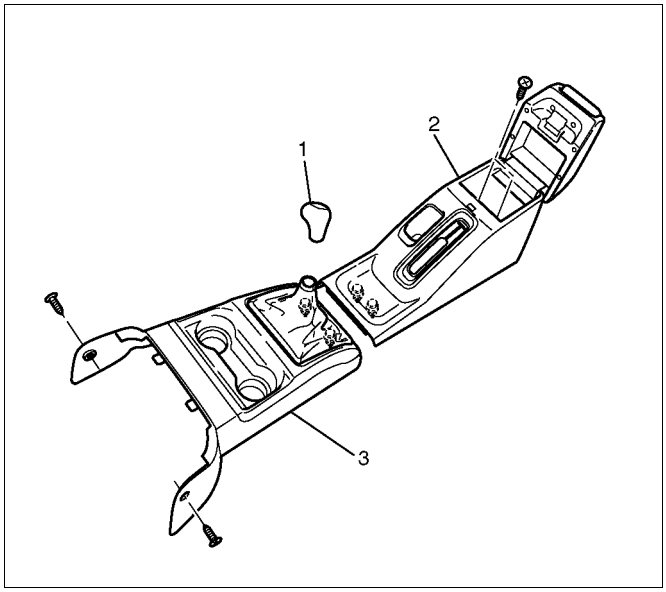
(14) Motor de arranque

(15) Transmisión de retención Tuerca y tornillo

(dieciséis) Conjunto de la transmisión

Eliminación

1. Desconectar el cable de masa de la batería.
2. Retire el pomo de la palanca de mando del aparato.
3. Retire la consola de piso trasero. (Asiento de cubo) Consulte la sección “Consola del piso”.
4. Retire la consola de piso delantero. Consulte la sección “Consola del piso”.



745R300006

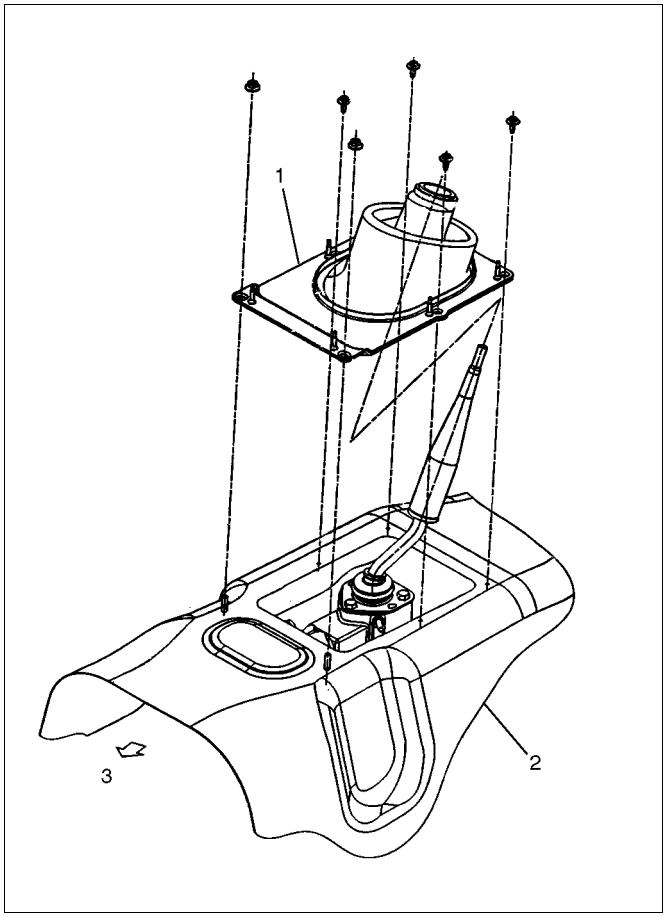
Leyenda

(1) Knob

(2) trasera de la consola de piso

(3) Frente consola del piso

5. Retire el conjunto de arandela.



235R300001

Leyenda

(1) Conjunto de anillo (2) panel de suelo

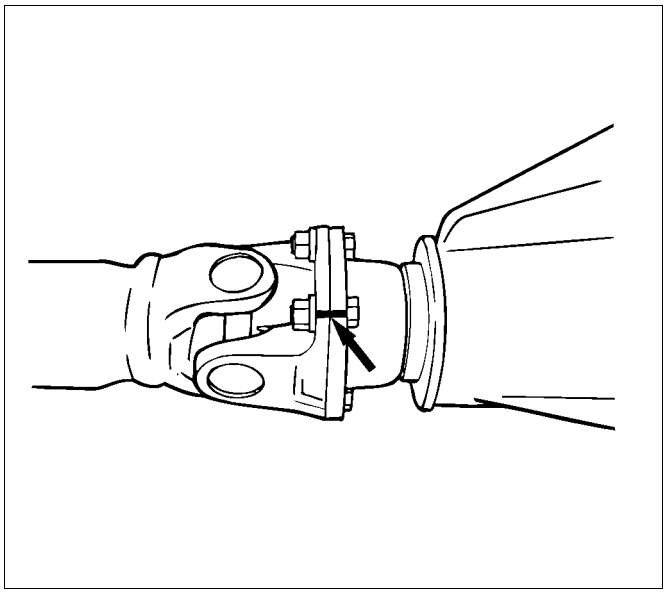
(3) Frente

6. Retire la palanca de mando del aparato.

7. Levantar y calzar el vehículo con soportes adecuados.

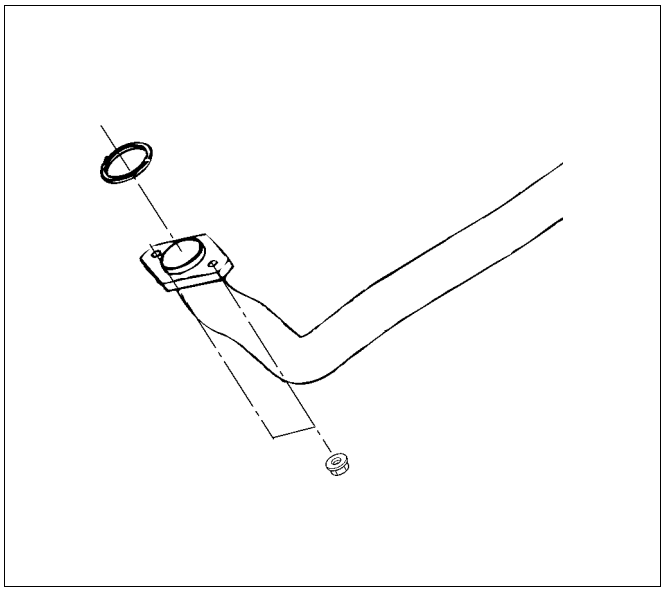
8. Quitar el árbol de transmisión trasero.

NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en el lado del diferencial.



401RS023

9. Afloje las tuercas de fijación del tubo de escape delantero en el lado del motor, pero no los retire.

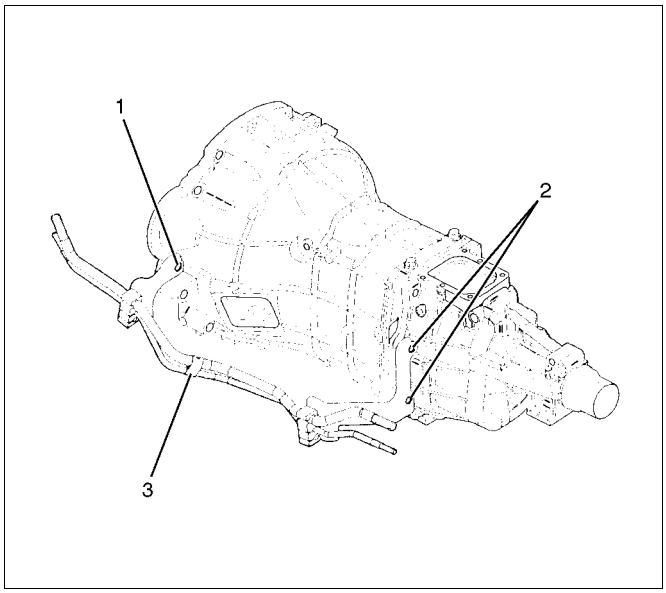


RTW67BSH000101

10. desconectar los conectores de arnés y clips en la transmisión.

- Interruptor de punto muerto
- Copia de seguridad interruptor
- Sensor de velocidad del coche

11. Desconectar el conjunto del tubo de combustible a partir de la transmisión y ponerlo a un lado.



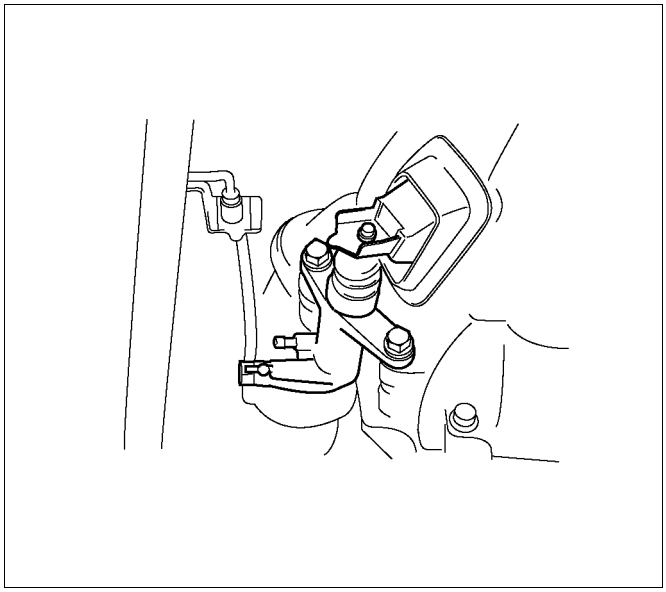
220R300012

Leyenda

(1) Perno (2) de la tuerca

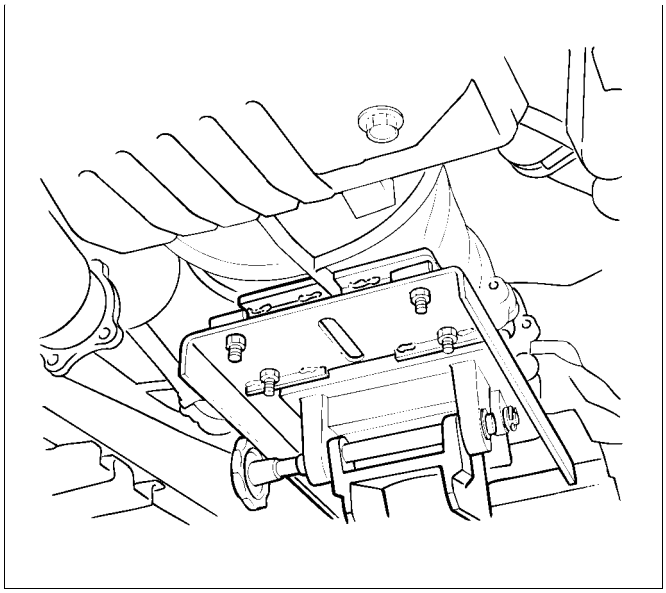
(3) Conjunto de tubo de combustible

12. Retire cilindro esclavo y poner a un lado.



220LV019

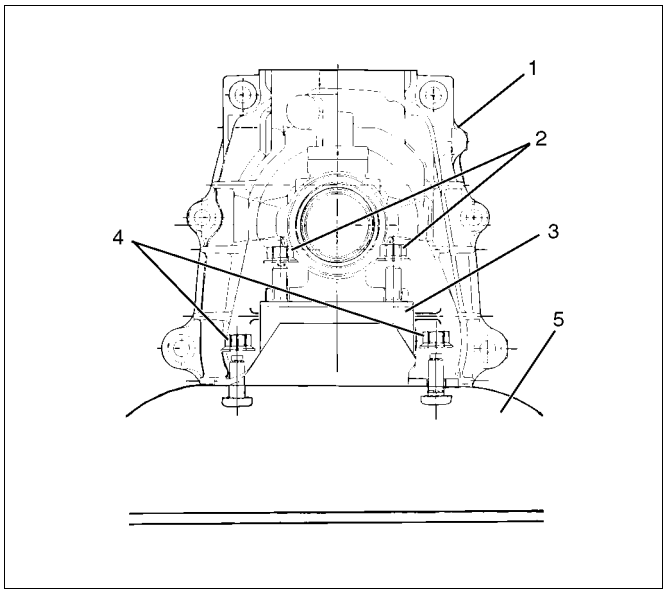
13. Apoyo a la transmisión con un gato de transmisión.



220RS001

montaje 14. Quitar motor trasero tuercas de fijación en el miembro transversal, desde el travesaño de transmisión.

15. Retire el montaje de motor trasero tuercas de fijación en la transmisión.



220R300029

Leyenda

(1) Transmisión

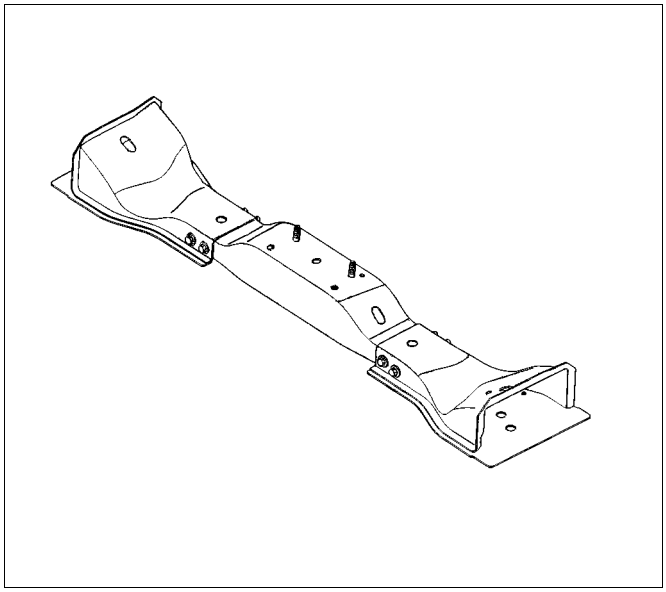
(2) Tuerca: trasera a la transmisión (3) Parte posterior

Soporte de goma

(4) de la tuerca: trasera MONTURA travesaño

(5) transmisión Travesaño

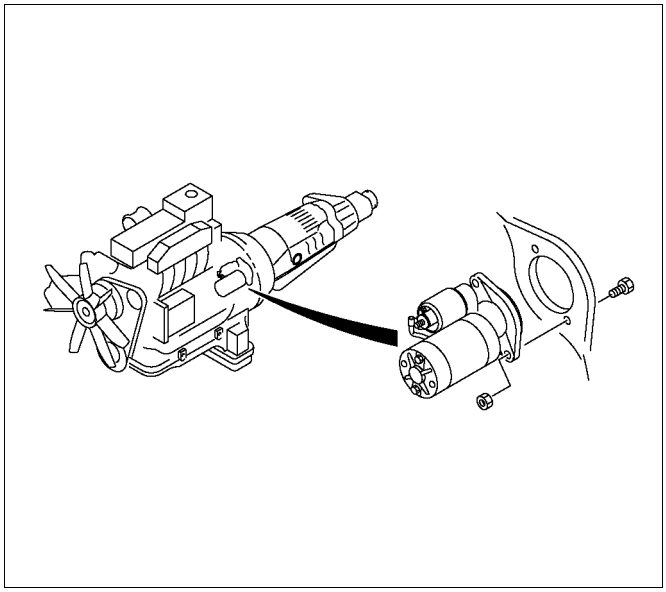
16. Retire la parte media de la traviesa de transmisión mediante la eliminación de cuatro tornillos de fijación y tuercas.



501R300008

17. Sacar la parte trasera de montaje de goma.

18. Retire el motor de arranque.



060L100070

19. Retire las tuercas de retención y tornillos transmisión. Retire el conjunto de transmisión del vehículo.

Instalación

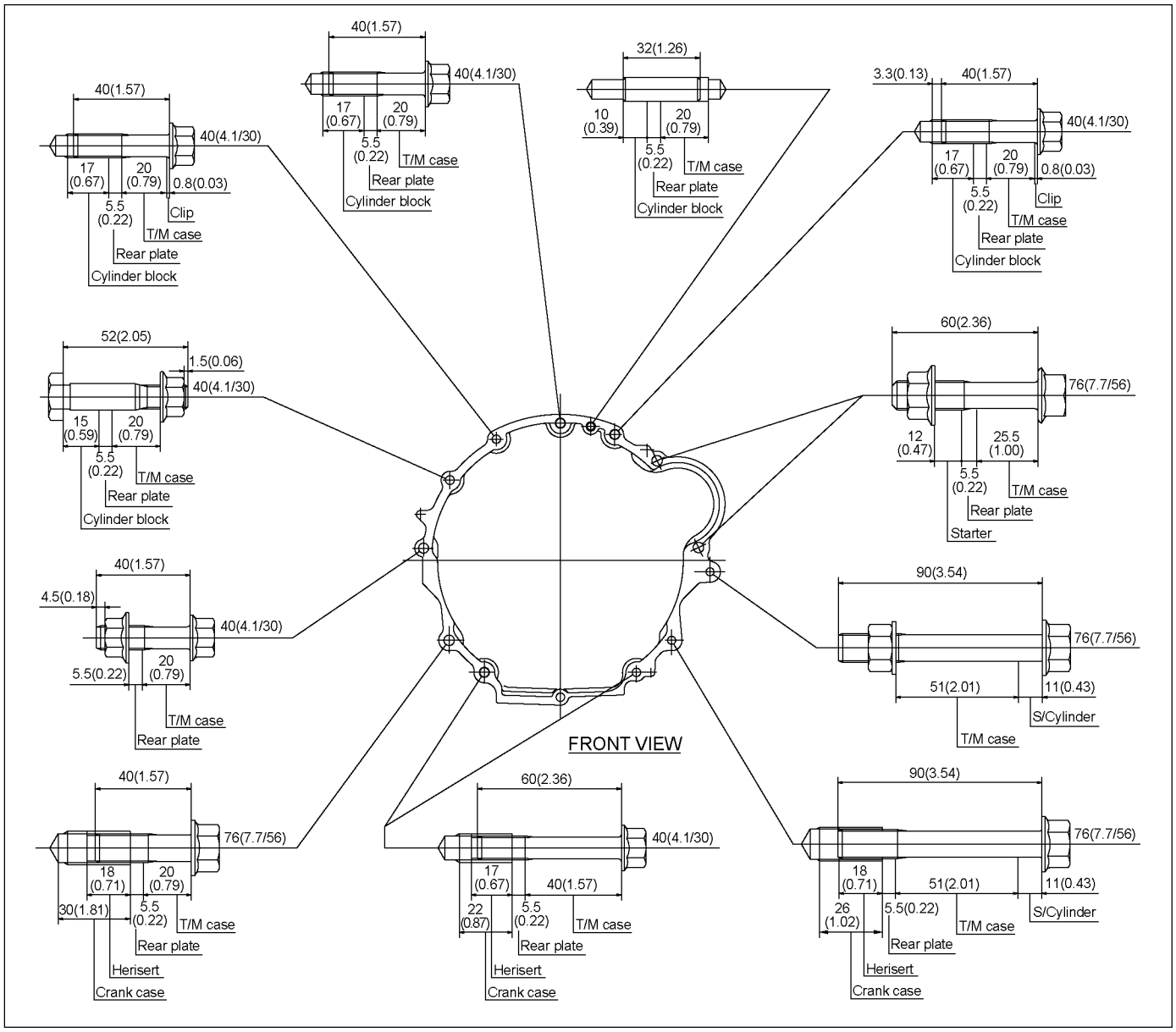
1. Aplicar una capa fina de grasa de disulfuro de molibdeno a la parte superior spline eje del engranaje.
2. funcionan lentamente el gato de transmisión hasta que el frente de la transmisión está alineada con la parte trasera del motor.

   La pendiente del motor y la transmisión deben ser los mismos.

3. Alinear la spline eje del engranaje superior con el embrague accionado spline placa.

4. Instalar el conjunto de transmisión al motor. Apretar las tuercas de transmisión y pernos como se muestra en la figura.

N · m (kgf · m / lb · ft) mm (in)



RUW77BLF000101

5. Instalar el motor de arranque.

NOTA: Apretar el perno inferior temporalmente.

Después de instalar el conjunto de la tubería de combustible, apretar el perno con el par especificado.

Par: 76 N · m (7,7 kgf · m / 56 lb · ft)

6. Instalación de la goma de soporte trasero en la transmisión y apretar las tuercas con el par especificado.

Par: 52 N · m (5,3 kgf · m / 38 lb · ft)

7. Instalar la parte media de la traviesa de transmisión y los pernos.

Apretar las tuercas al par especificado.

Par: 67 N · m (6,8 kgf · m / 49 lb · ft)

8. Instalación de montaje en la parte trasera del motor tuercas de fijación en el travesaño de transmisión.

Par: 52 N · m (5,3 kgf · m / 38 lb · ft)

Desconecta el cable de transmisión del lado de la transmisión.

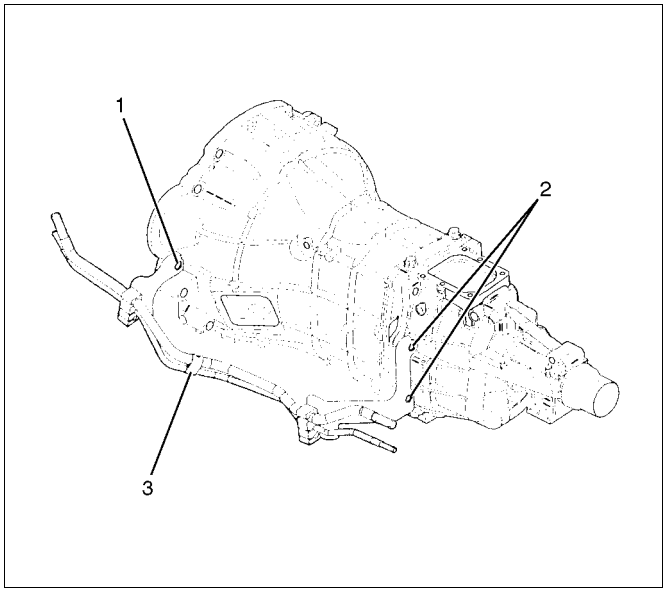
9. Aplique grasa a la porción de agujero superior del tenedor de desplazamiento. Instalar el cilindro esclavo y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 76 N · m (7,7 kgf · m / 56 lb · ft)

10. Instalar el conjunto de la tubería de combustible en la transmisión.

Par: perno y la tuerca 76 N · m (7,7 kgf · m / 56 lb · ft)

Nuez 37 N · m (3,8 kgf · m / 27 lb · ft)



220R300012

Leyenda

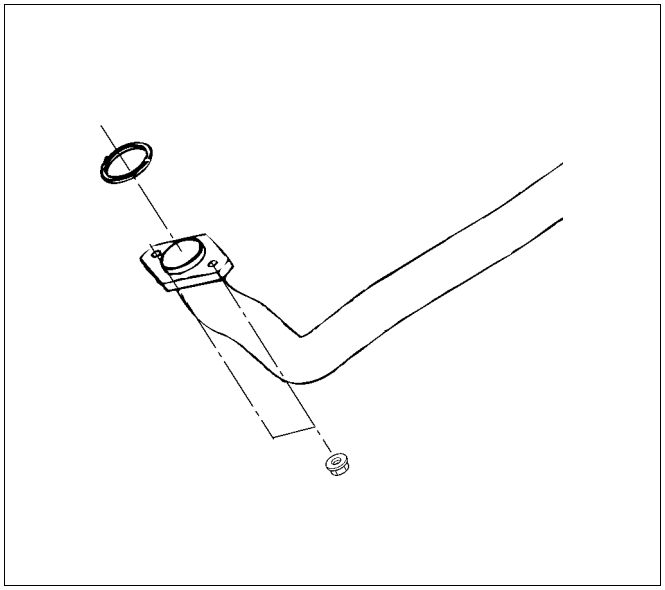
(1) Perno (2) de la tuerca

(3) Conjunto de tubo de combustible

11. Conectar los conectores del mazo de transmisión y clip. Conector: interruptor de punto muerto, el sensor de velocidad del coche, y el interruptor de copia de seguridad.

12. Apretar el tubo de escape tuercas de fijación con el par especificado.

Par: 67 N · m (6,8 kgf · m / 49 lb · ft)



RTW67BSH000101

13. Instalar el árbol de transmisión trasero.

Par: 59 N · m (6,0 kgf · m / 43 lb · · pie)

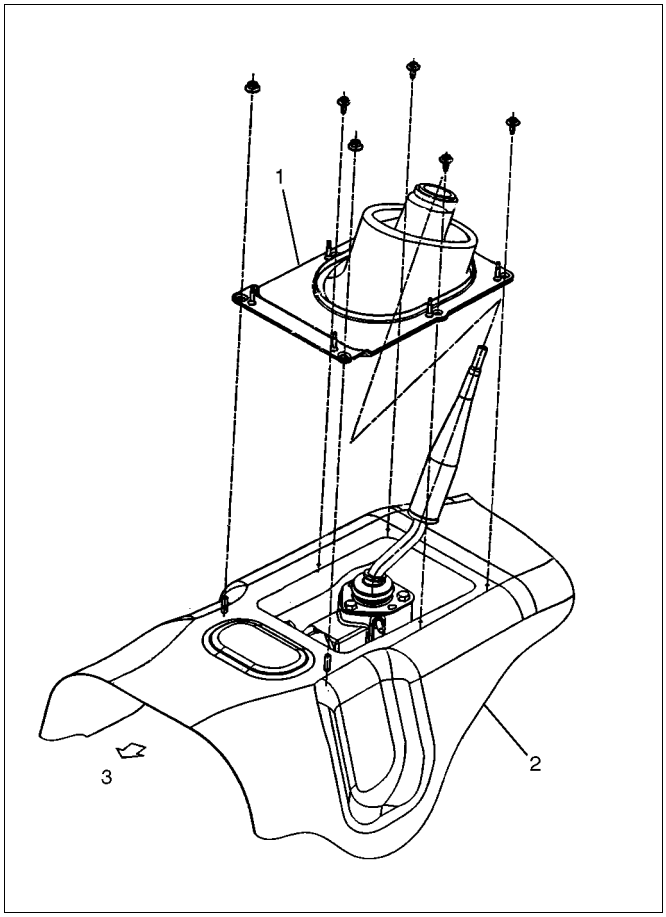
14. Instalación de la palanca de mando del aparato.

Par: 19 N · m (1,9 kgf · m / 14 lb · · pie)

15. Instalar el conjunto de ojales protectores.

Par: Tornillo 1,4 N · m (0,14 kgf · m / 12 lb · in)

Nuez 7 N · m (0,7 kgf · m / 61 lb · in)



235R300001

Leyenda

(1) Conjunto de anillo (2) panel de suelo (3) delantero

16. Instalación de la consola de piso delantero y la consola de piso trasero.

17. Instalar el pomo de la palanca de mando del aparato.

Para la porción de rosca hembra, se aplican 3 - 4 gotas de adhesivo y apriete el botón de transmisión (TB1344 o LOCTITE 222 o equiv.).

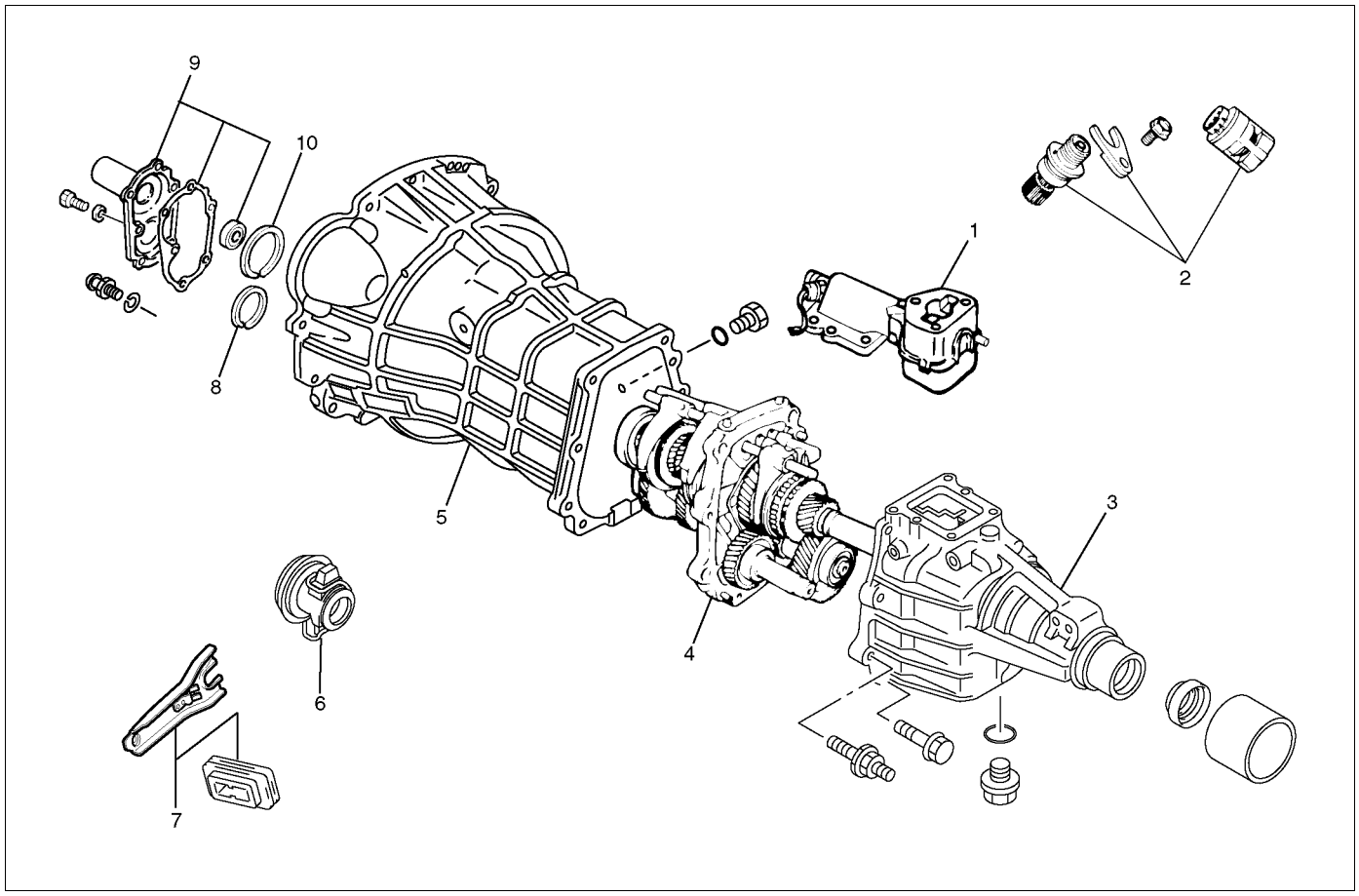
Par: 9 N · m (0,9 kgf · m / 78 lb · in)

Después de apretar al par especificado, rewrench el mando hasta la dirección del patrón de cambios está en la posición debida.

18. Conectar el cable de tierra de la batería.

caja de transmisión

Componente importante



220R300027

Leyenda

(1) Conjunto de caja de Control de Procesos y la junta

(2) Sensor Velocímetro y engranaje movido

(3) conjunto de la cubierta trasera

(4) Placa intermedio con Asamblea Gear

(5) la caja de transmisión

(6) de cojinete de liberación (con la primavera)

(7) Shift Tenedor y Cubierta

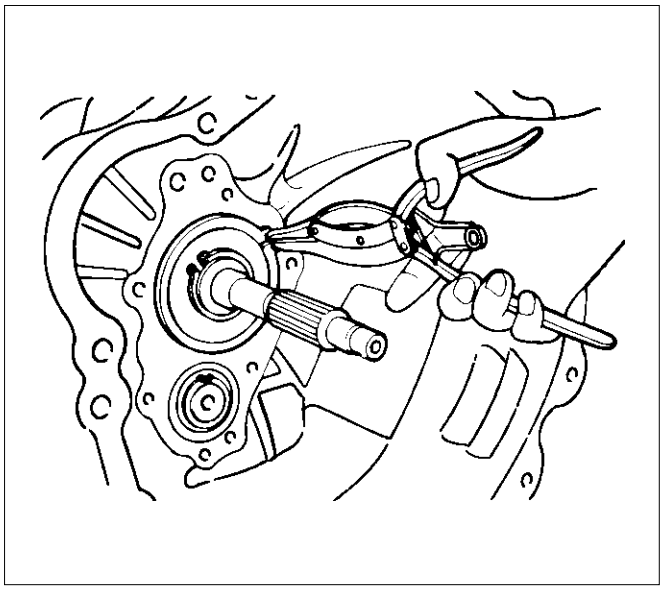
(8) Contador del cojinete delantero del anillo elástico

(9) Cubierta frontal (con sello de aceite)

(10) Top Gear Teniendo anillo elástico

desmontaje

1. Limpiar el exterior de la unidad con disolvente.
2. Retirar el tapón de drenaje de la caja de transmisión y drenar el lubricante.
3. Retirar el cojinete de desembrague con el resorte de la caja de transmisión.
4. Retire el tenedor de cambio, y la bota.
5. Retire la cubierta delantera y la junta de la caja de transmisión.
6. Quitar el contracojinete de fijación delantero anillo de resorte.
7. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de resorte de fijación del cojinete de engranaje superior.



226RS001

8. Quitar el sensor del velocímetro. Retire la placa.

Quitar el buje engranaje accionado y engranaje accionado. NOTA: Aplicar una marca de referencia en el buje engranaje accionado antes de la retirada.

9. Retire el conjunto del cuadro de mando del aparato.
10. Quitar el conjunto de la cubierta trasera de la caja de transmisión y la placa intermedia.
11. Retire la placa intermedia con conjunto de engranajes de la caja de transmisión.

reensamblaje

1. Aplique junta recomendada líquido (TB1215 Three Bond) o su equivalente a la caja de transmisión, placa intermedia y superficies de ajuste de la cubierta trasera.
2. Instalación de la placa intermedia con el conjunto de engranajes de la caja de transmisión.

Tire del eje del engranaje superior hasta que el cojinete de bolas de ranura anillo de resorte sobresale de la caja de transmisión cara apropiado cubierta frontal.

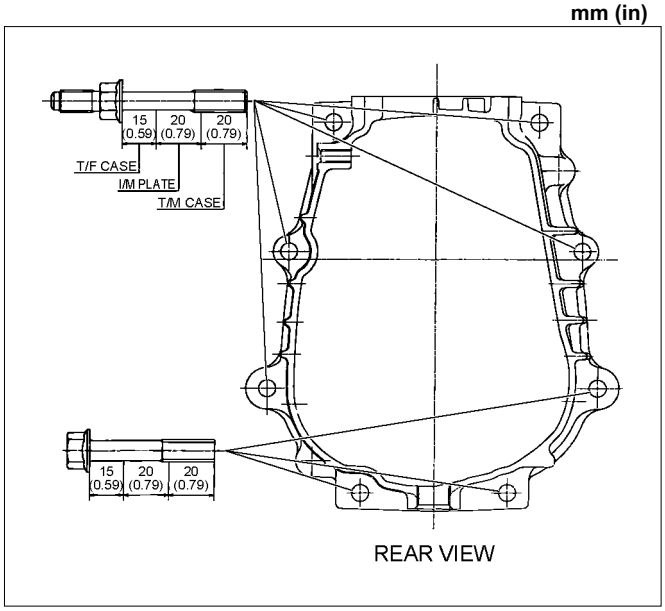
Evitar someter el eje principal al choque o estrés repentino.

3. Instalar la cubierta posterior con un sello de aceite en la placa intermedia, con el engranaje, mediante la realización de los siguientes pasos.

- Cubrir las estrías del eje con cinta adhesiva. Esto evitará daños en el borde del sello de aceite.
- Apretar los pernos y tuercas caja trasera de transmisión con el par especificado.

Par: 37 N · m (3,8 kgf · m / 27 lb · ft)

mm (in)



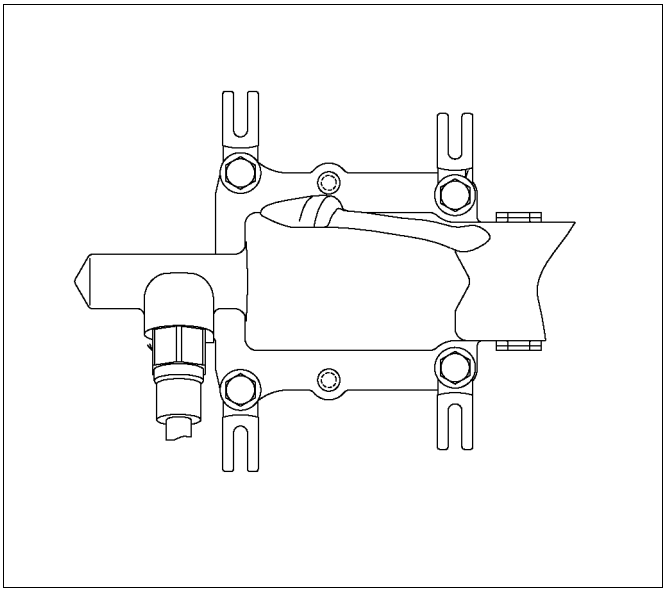
RTW77BSH008601

Notas Al apretar el tornillo:

- Después de limpiar el agujero de perno, el aire seco a fondo.
- Después de limpiar la cara del tornillo de un tornillo quitado o, secar a fondo. Aplicar junta líquida recomendada (Loctite 242) o su equivalente, antes de apretar.

4. Instalar una nueva junta y el conjunto de la caja de mando del aparato. Instalar los clips del arnés y los soportes y apretar cuatro tornillos nuevos de la caja de mando del aparato a la torsión especificada.

Par: 20 N · m (2,0 kgf · m / 14 lb · ft)



261R300004

5. Instalar la junta tórica (3) para el velocímetro impulsado buje de engranaje (2).

   Instalar el engranaje conducido al velocímetro impulsado buje de engranaje (2).

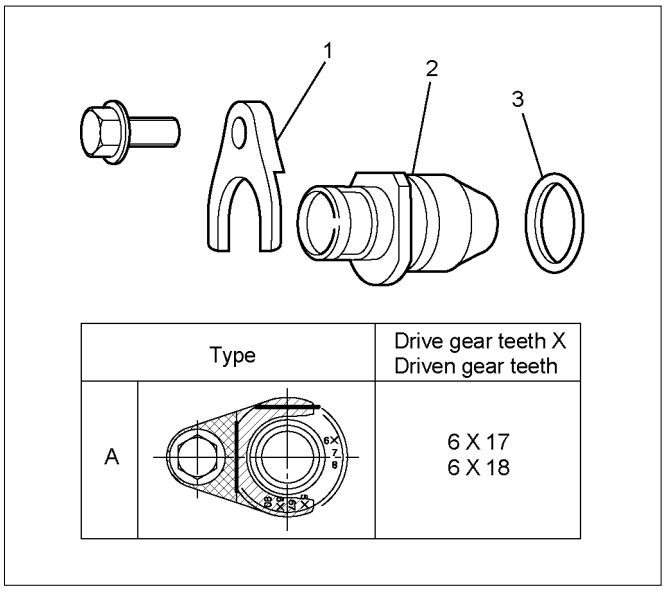
6. Instalar el conjunto de engranajes del velocímetro conducido a la cubierta trasera de la transmisión.

   Instalar la placa (1) a la cubierta trasera de la transmisión.

   Par: 15 N · m (1,5 kgf · m / 11 lb · ft)

7. Instalar el sensor velocímetro.

   Par: 27 N · m (2,8 kgf · m / 20 lb · ft)



RTW77BSH001501

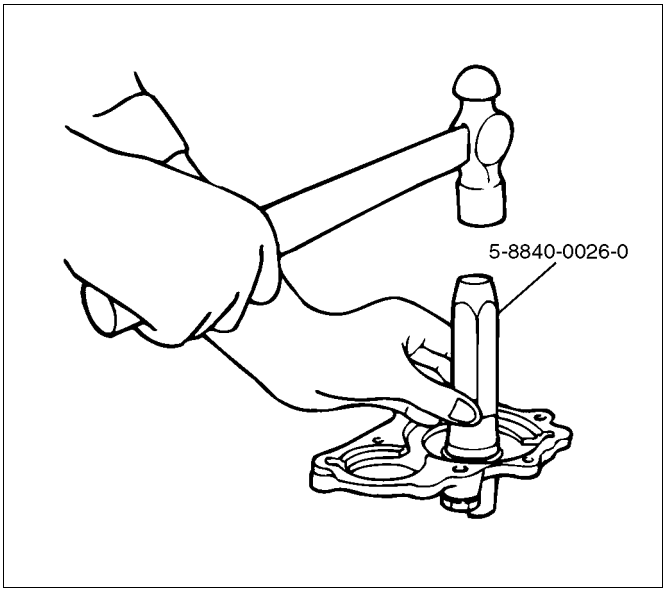
8. Montar el anillo elástico de soporte de engranajes superior y contrarrestar anillo de retención del rodamiento delantero.

   - Use un par de alicates de anillo rápido de instalar los anillos de seguridad al eje motor y el eje secundario.
   - Los anillos de retención deben estar completamente insertados en la ranura de anillo de retención del cojinete.

9. portada con el sello de aceite.

   Sello de aceite de la cubierta frontal de reemplazo

   - Retire el sello de aceite de la cubierta frontal.
   - Aplique aceite de motor a un nuevo sello de aceite, en la circunferencia exterior.
   - Aplique grasa recomendada para el borde del sello de aceite.
   - Utilizar el sello de aceite instalador 5-8840-0026-0 para instalar el sello de aceite de la cubierta tenedor.



220R3000020

10. Instalar una nueva empaquetadura y la cubierta frontal de la caja de transmisión.

NOTA: Tenga cuidado de no dañar el sello de aceite.

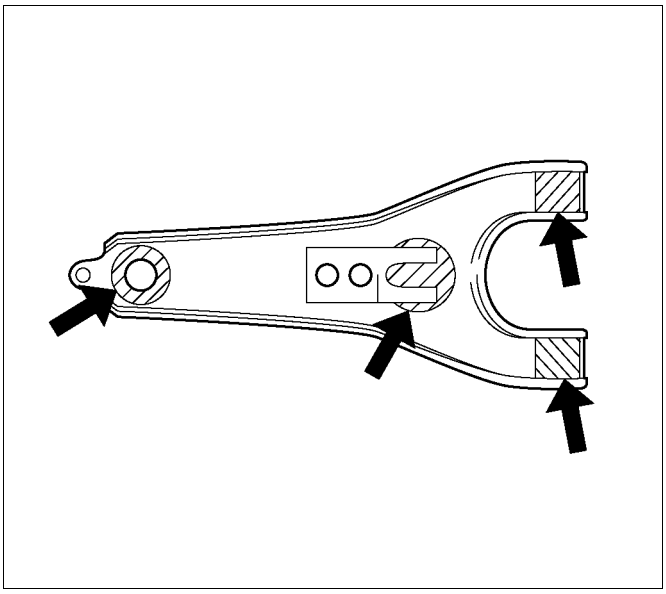
Notas Al apretar el tornillo:

- Después de limpiar el agujero de perno, el aire seco a fondo.
- Después de limpiar la cara del tornillo de un tornillo quitado o, secar a fondo. Aplicar junta líquida recomendada (Loctite 242) o su equivalente antes de apretar.

Apretar los seis tornillos de la tapa frontal con el par especificado.

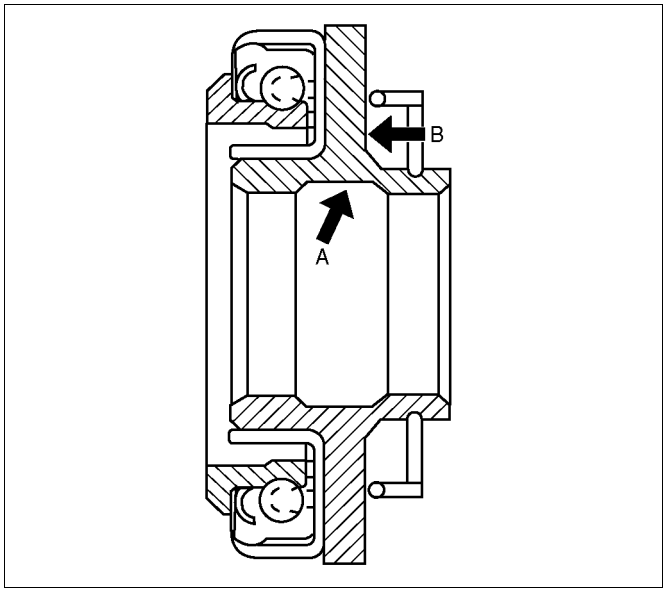
Par: 25 N · m (2,6 kgf · m / 19 lb · ft)

11. Aplique grasa tipo bisulfuro de molibdeno a las zonas indicadas en la figura e instale el tenedor turno.



F07L100026

12. Paquete de la cavidad interior (A) y la capa la parte posterior (B) de la liberación de bolas con grasa tipo de disulfuro de molibdeno, como se muestra en la figura.

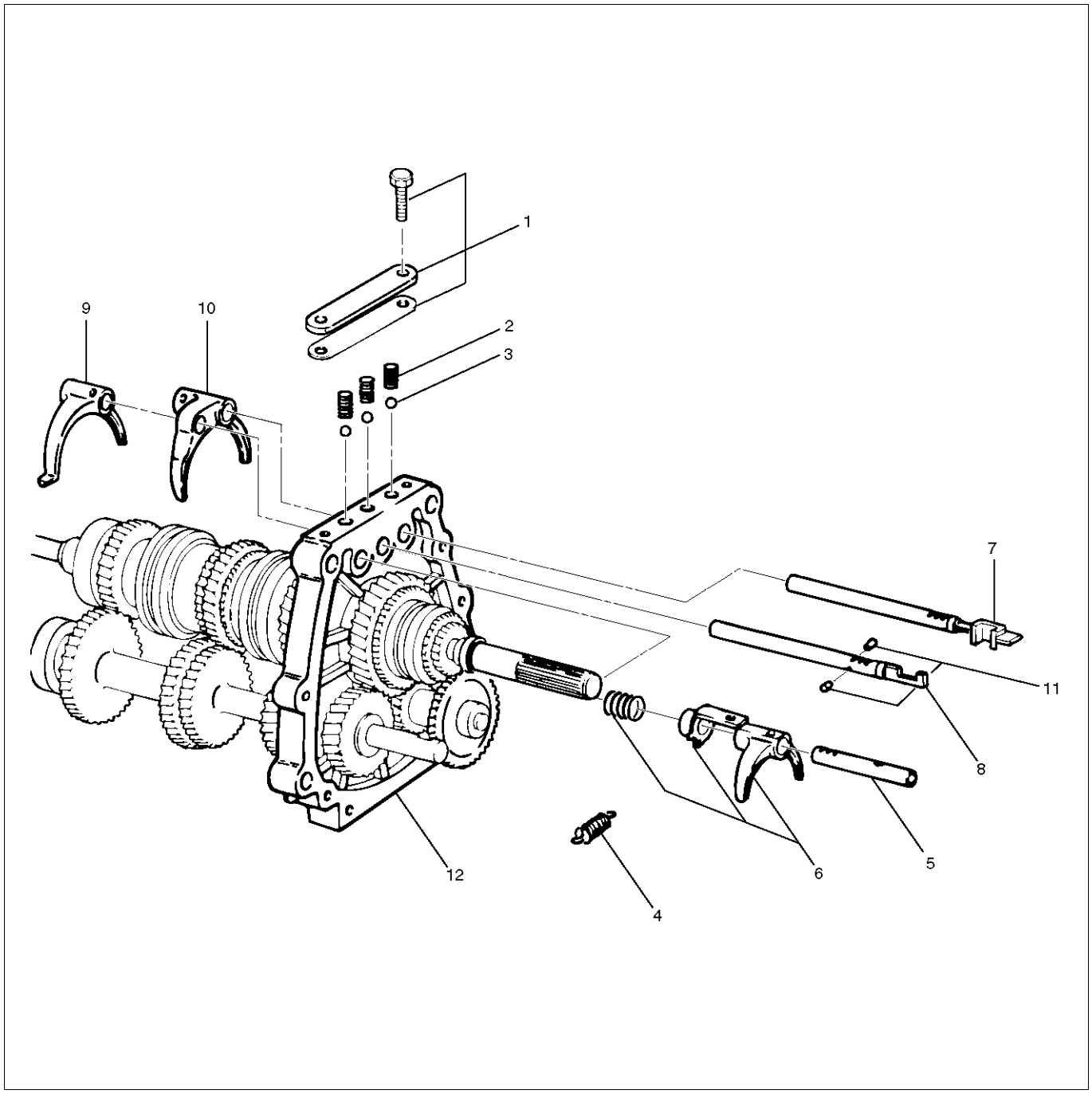


A07RW075

13. Instalar el cojinete de liberación de la cubierta delantera, uniéndose al tenedor turno.

Placa intermedia con Asamblea engranaje, Tope, Shift brazo, la varilla de cambios, y enclavamiento Pin

Ver desmontado



220RS010

Leyenda

(1) Placa de tope del resorte y la junta

(2) de tope del resorte

(3) de retención de bola

(4) Spring

(5) Rev-quinto Shift varilla

(6) Rev-quinto Shift Arm y el inhibidor de Reverse

(7) la 1ª y 2ª la varilla de cambios

(8) tercero-cuarto la varilla de cambios

(9) tercero-cuarto brazo de cambio

(10) 1ª y 2ª brazo de cambio

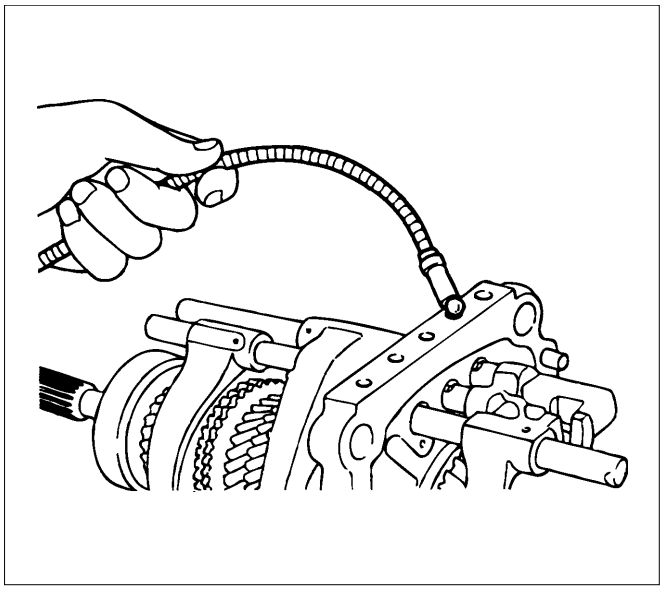
(11) de enclavamiento Pin

(12) Placa intermedia y de Montaje de una

desmontaje

1. Retire la placa de retención de resorte y la junta, el muelle de retención y bola de detención.

   Utilice una mano magnético para eliminar las bolas de retención de la placa intermedia.

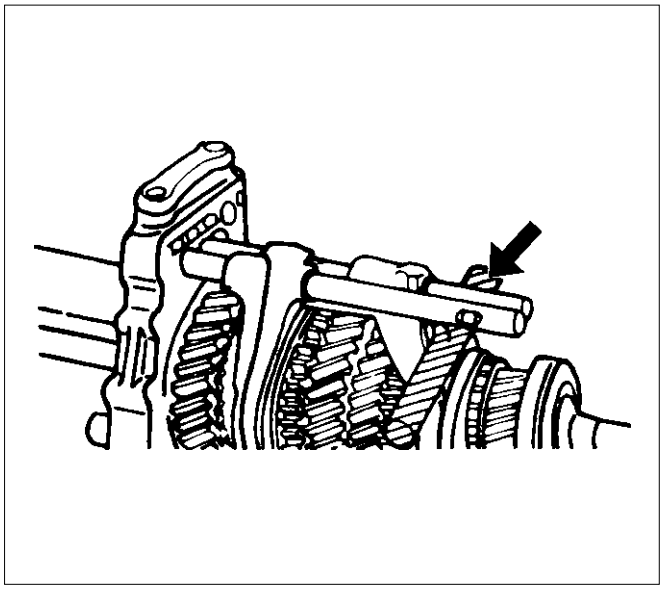


220RS011

2. Retire el muelle.
3. Retire la varilla de cambio rev-quinta, y brazo de cambio rev-quinto y el inhibidor inverso.

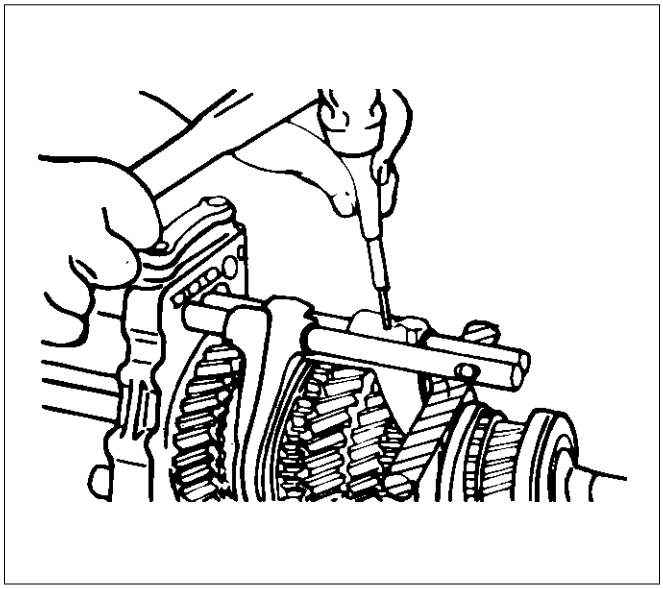
   Retire la 1ª y 2ª varilla de cambio, varilla tercio-cuarto cambio, brazo de cambio cuarto 3ra, y la 1ª y 2ª brazo de cambio.

   - Mantenga una barra redonda contra el extremo varilla de cambio.



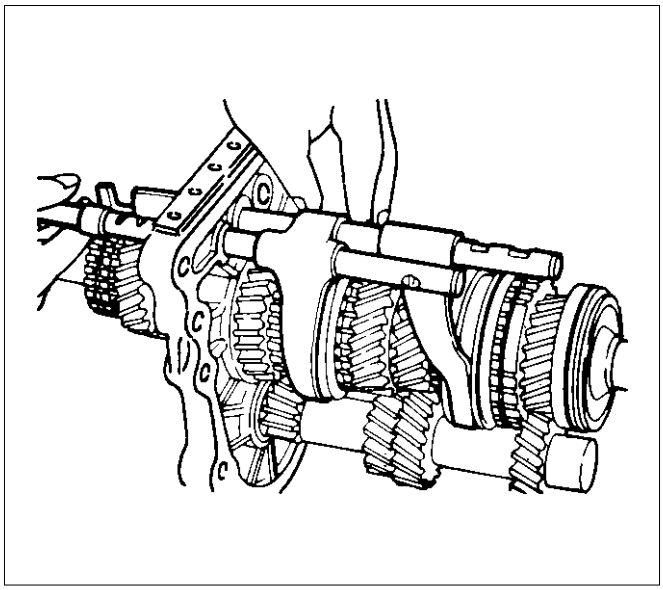
230RS003

   - Usar un removedor de pasador de resorte para quitar los pasadores de resorte brazo de cambio de turno de los brazos y las barras de desplazamiento.



230RS0004

   - Tenga cuidado de no perder los pasadores de bloqueo al sacar la varilla de cambios hacia atrás. Los pasadores de bloqueo están situados entre las barras de la palanca de cambios en la placa intermedia.



230RS0005

   - Retire el rev-5º, 1º-2º y 3º-4º barras de desplazamiento cuidadosamente.

4. Quitar el pasador de bloqueo de la placa intermedia y el conjunto de engranajes.

Inspección y reparación

Hacer los ajustes necesarios y si un reemplazo de piezas de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

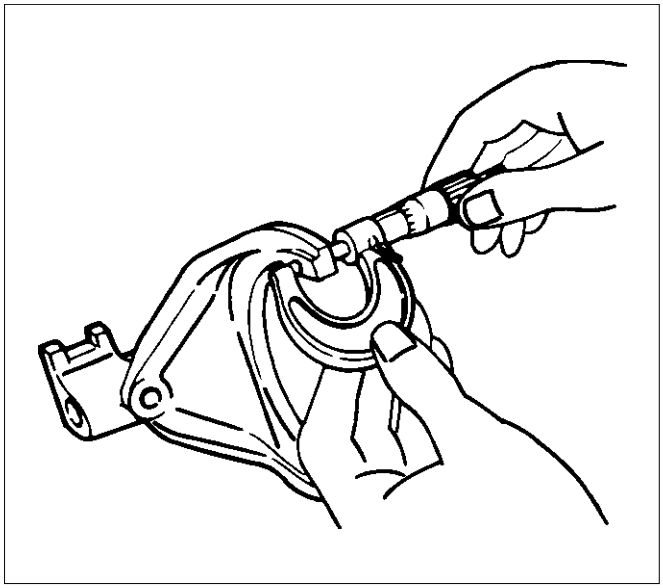
Brazo cambiar Espesor

- Use un micrómetro para medir el espesor brazo de cambio.

  Si el valor medido es menor que el límite especificado, el brazo de cambio debe ser reemplazado.

desplazar el brazo Espesor

	Estándar	Límite
Primero segundo	9,60-9,85 mm (0,378 a 0,388 in)	9,0 mm (0,354 pulgadas)
Tercero-cuarta Rev.5th	9,60-9,80 mm (0,378 a 0,386 in)	



230RS006

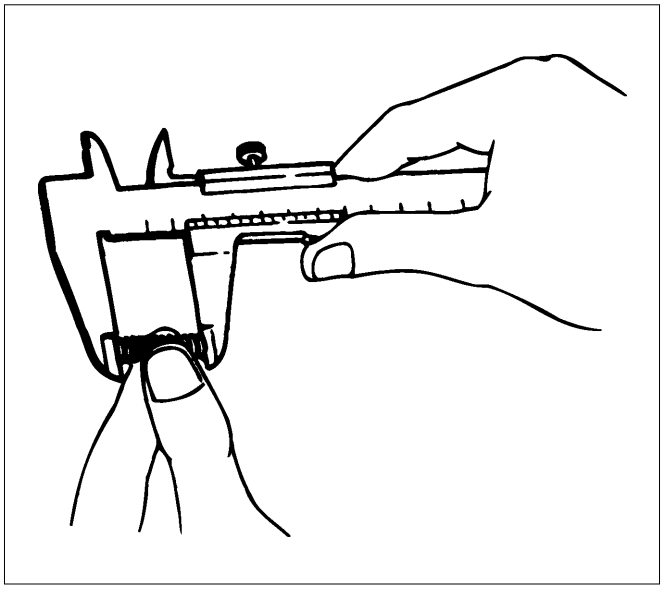
Retén del resorte libre Longitud

- Use un pie de rey para medir la longitud libre muelle de retención.

  Si el valor medido es menor que el límite especificado, el muelle de retención debe ser reemplazado.

Retén del resorte libre lengt marido

Estándar	Límite
26,8 mm (1,06 pulgadas)	26,2 mm (1,03 pulgadas)



220RS012

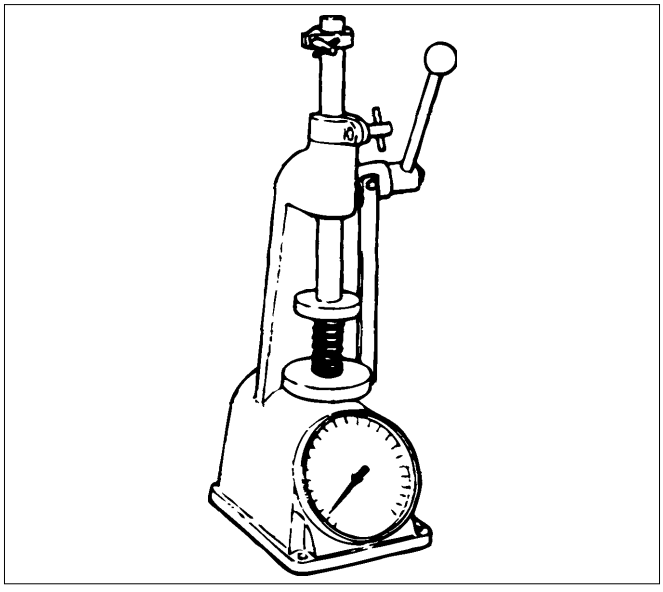
La tensión del resorte de retención

- Utilice un probador de la primavera para medir la tensión del resorte de retención.

  Si el valor medido es menor que el límite especificado, el muelle de retención debe ser reemplazado.

La tensión del resorte de retención

altura comprimida	Estándar
20 mm (0,787 pulgadas)	87,2 a 97,1 N (19,6 a 21,8 lb)



220RS013

reensamblaje

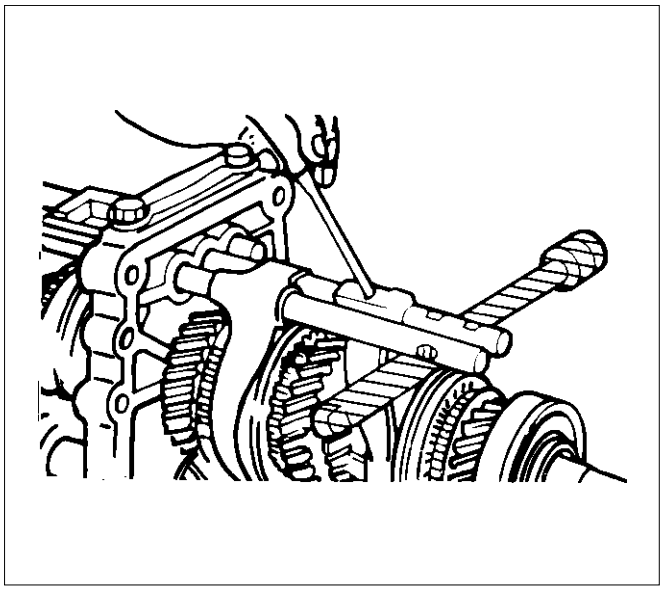
1. Instalar el brazo de cambio rev-quinto y el inhibidor y la varilla de cambio rev-quinta marcha atrás.
   - Aplicar aceite a la superficie interior inhibidor inverso.
   - Instalar la varilla de cambio en la placa intermedia.
   - Mantenga una barra redonda en contra de la varilla de cambio acabar con la cara inferior para protegerlo de posibles daños.
   - Instalar un nuevo pasador de resorte.

     Nunca vuelva a instalar el pasador de resorte utilizado.
   - Instalar el pasador de enclavamiento en la placa intermedia. No permita que el pasador de bloqueo a caer de la placa intermedia.
2. Instalar el brazo de cambio 1ª y 2ª y brazo de cambio tercera-cuarta a la placa intermedia y el conjunto de engranaje.
3. Instalar la varilla de cambio y la tercera a cuarta varilla de cambio 1ª y 2ª.
   - Instalar el pasador de enclavamiento en el conjunto de la placa y el engranaje intermedio.
   - Instalar la varilla tercio-cuarto cambio en la placa intermedia.

     No permita que el pasador de bloqueo a caer de la placa intermedia.
   - Instalar el pasador de enclavamiento y luego primero-segundo varilla de cambio en la placa intermedia.

     No permita que el pasador de bloqueo a caer de la placa intermedia.
   - Mantenga una barra redonda en contra de la varilla de cambio acabar con la cara inferior para protegerlo de posibles daños.
   - Instalar un nuevo pasador de resorte.

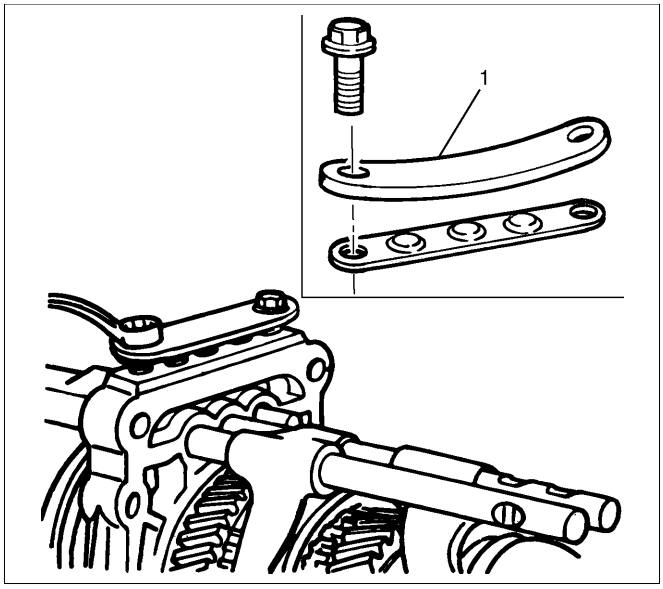
     Nunca vuelva a instalar el pasador de resorte utilizado.



230RS007

4. Coloque el muelle.
5. Poner las bolas de retención en los orificios de la placa intermedia.
   - Aplique aceite a las bolas de retención.
6. Instalación de los resortes de retención y de retención placa de resorte y la junta.
   - Instalar una nueva junta y la placa de muelle de retención.
   - Apretar los pernos de retención de la placa de resorte con el par especificado.

     Par: 25 N · m (2,5 kgf · m / 18 lb · ft)



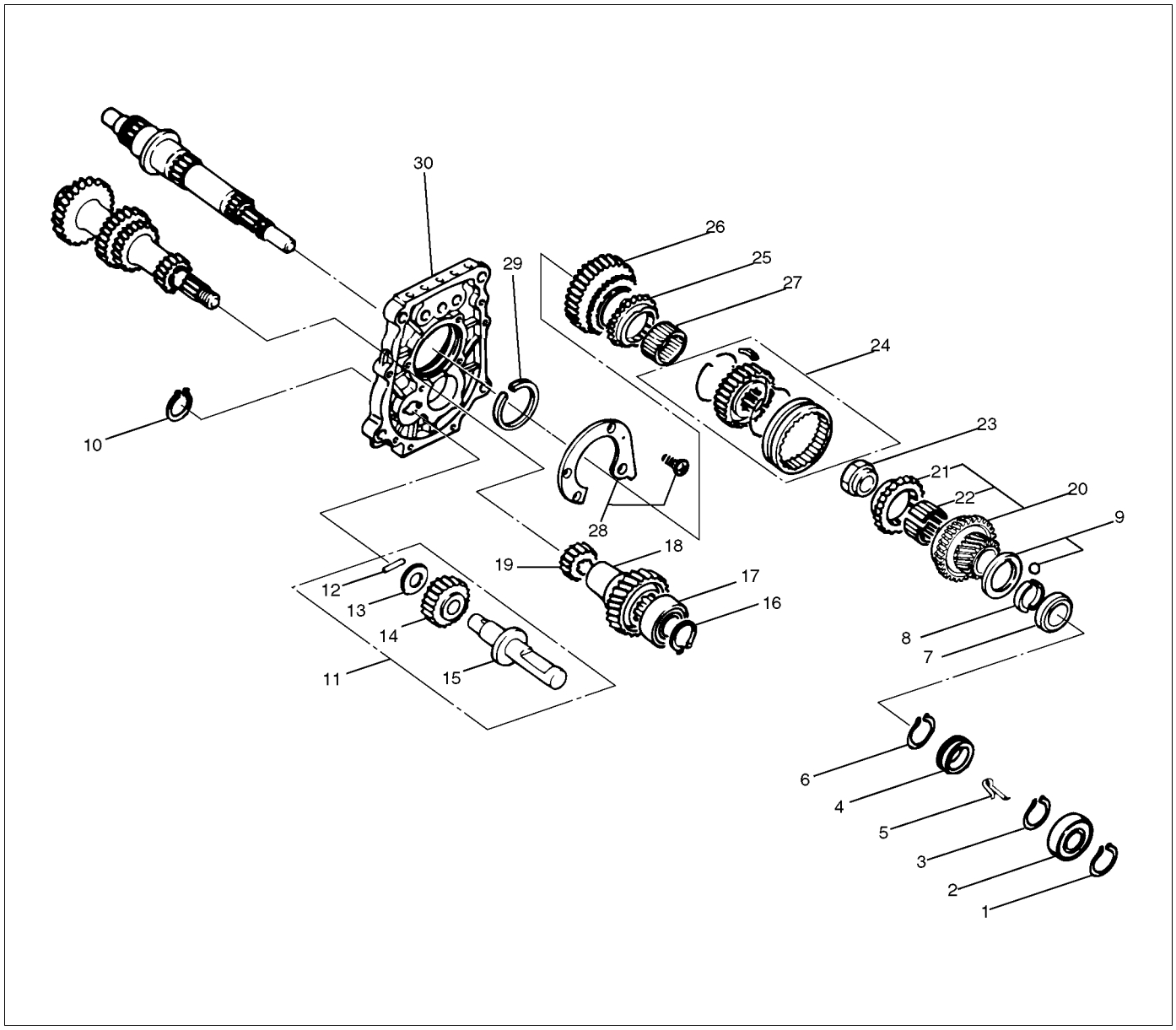
220RS030

Leyenda

(1) deformado

Marcha atrás y 5ª velocidad

Ver desmontado



226R300027

Leyenda

(1) Teniendo Snap Anillo

(2) Teniendo bola

(3) Teniendo Snap Anillo

(4) del engranaje impulsor del velocímetro

(5) Clip

(6) del anillo de retención Snap

(7) de retención

(8) placa de empuje

(9) Bola Lavadora y bloqueo de empuje

(10) Reverse Idler Anillo Snap Gear

(11) Asamblea engranaje loco de marcha atrás

(12) Idle eje Pin

(13) Lavadora Thrust

(14) Reverse Idler Gear

(15) Reverse Idler Shaft

(16) Teniendo Snap Anillo

(17) Teniendo bola

(18) Contador de 5ª velocidad

(19) El contador de engranaje inversa

(20) quinto engranaje

(21) quinto anillo Bloquear

(22) de cojinete de aguja

(23) del eje principal de la tuerca

Asamblea (24) Rev-quinto sincronizador

(25) Invertir Bloque Anillo

(26) Gear Reverse

(27) de la aguja Baring

(28) Placa de cojinete y el tornillo

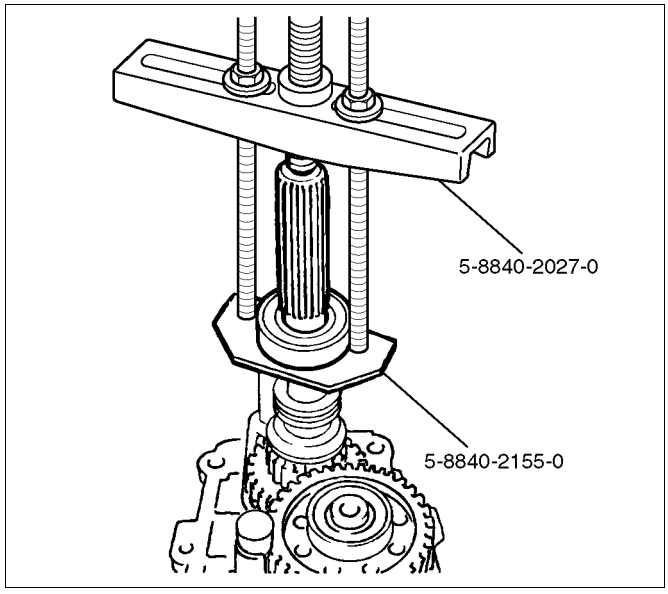
(29) Teniendo Snap Anillo

(30) Placa intermedia

desmontaje

1. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención del cojinete.

2. Establecer el removedor de cojinete 5-8840-2155-0 y el tirador 5-8840-2027-0 al cojinete y el extremo del eje motor, para retirar el cojinete de bolas.

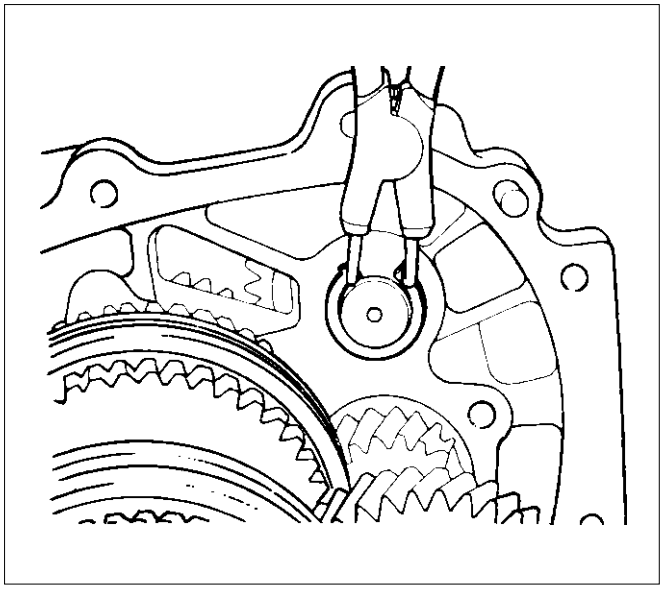


262L100001

3. Retire el anillo de rodamiento a presión, clip, engranaje de mando del velocímetro, el anillo elástico de retención y el dispositivo de retención.

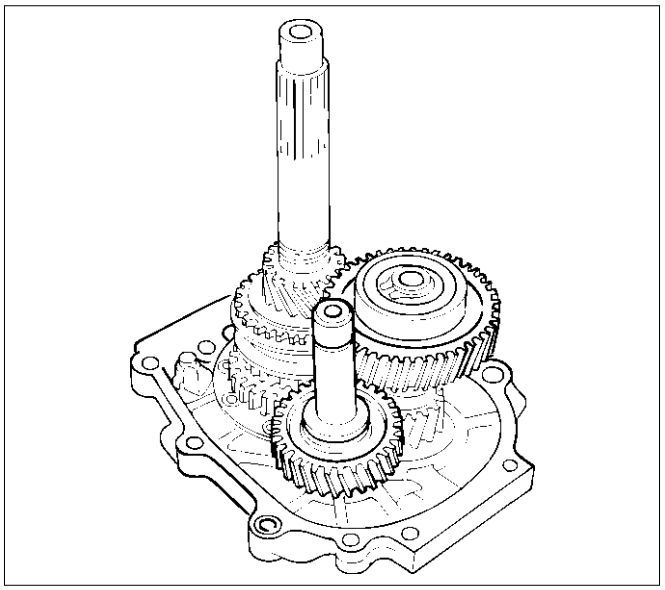
4. Retirar la placa de empuje, la arandela de empuje y la bola de bloqueo.

5. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención del engranaje loco de marcha atrás.



226RS004

6. Retirar el conjunto de engranaje loco de marcha atrás de la placa intermedia.

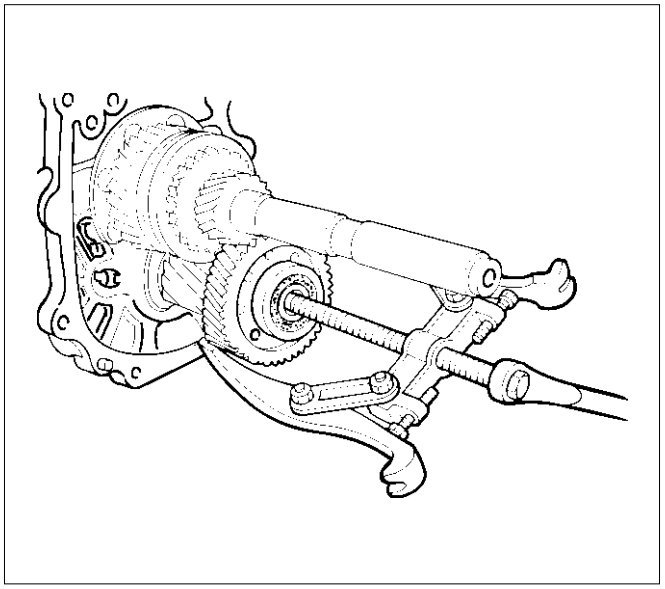


226RS005

7. Retire el pasador de eje loco, arandela de empuje, revertir el engranaje intermedio, y revertir eje loco.

8. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención.

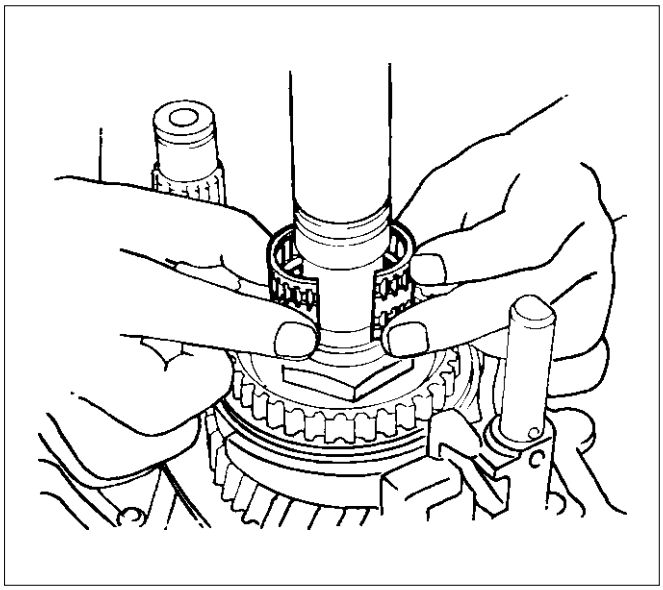
9. Fije un extractor universal al eje de engranajes secundario. Use un extractor universal para eliminar el rodamiento de bolas y la rueda dentada intermedia quinto.



226RS006

10. Retire la rueda dentada intermedia inversa.

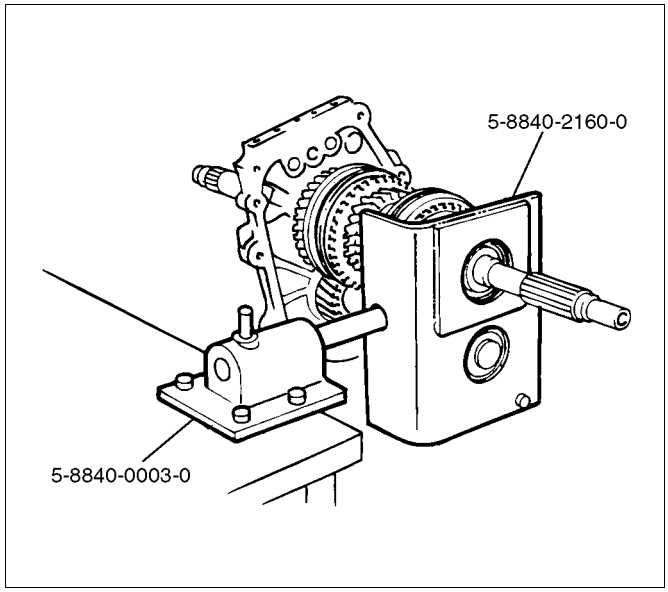
11. Quitar el quinto engranaje, anillo bloque quinto, y el cojinete de agujas (2 pieza tipo).



226RS007

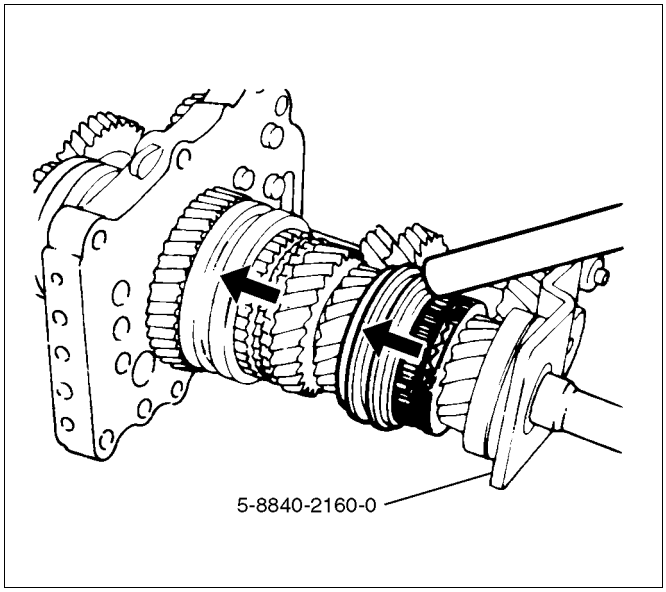
12. Quitar la tuerca del eje motor de acuerdo a los siguientes pasos.

Una el accesorio de sujeción 5-8840-2160-0 y la base 5-8840-0003-0 al eje motor y la rueda dentada intermedia.



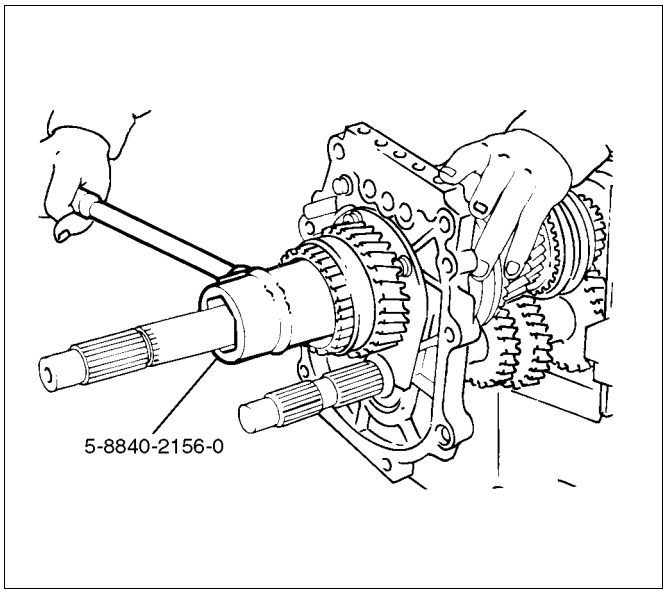
226RW212

- Enganche el tercero a cuarto sincronizador con la 3ª marcha.
- Enganche el sincronizador de 1ª y 2ª con la 1ª marcha.



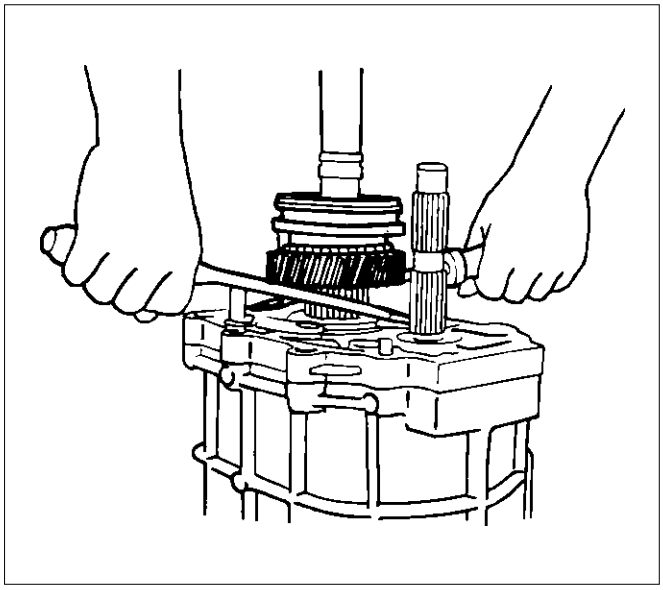
226RW210

- Use la llave de tuerca del eje motor 5-8840-2156-0 para quitar la tuerca del eje motor.



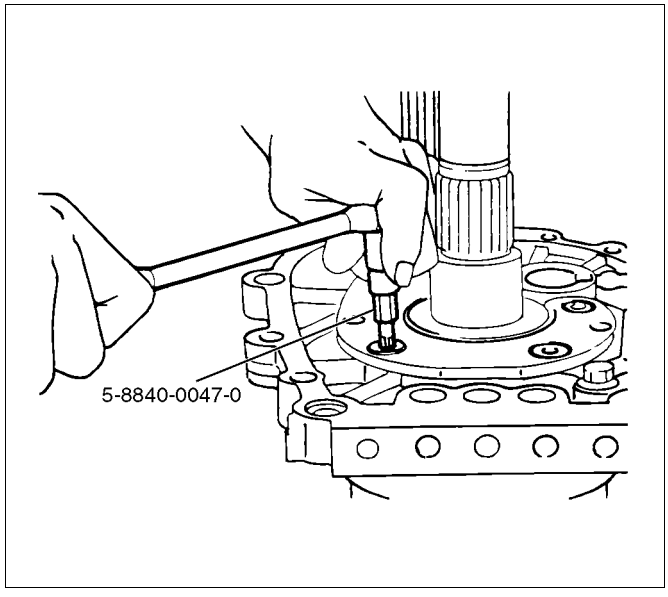
226RW211

13. Uso de tornillo conductores entre la marcha atrás y la placa de apoyo para extraer el conjunto sincronizador Rev-quinta, junto con el anillo de bloques inversa y la marcha atrás.



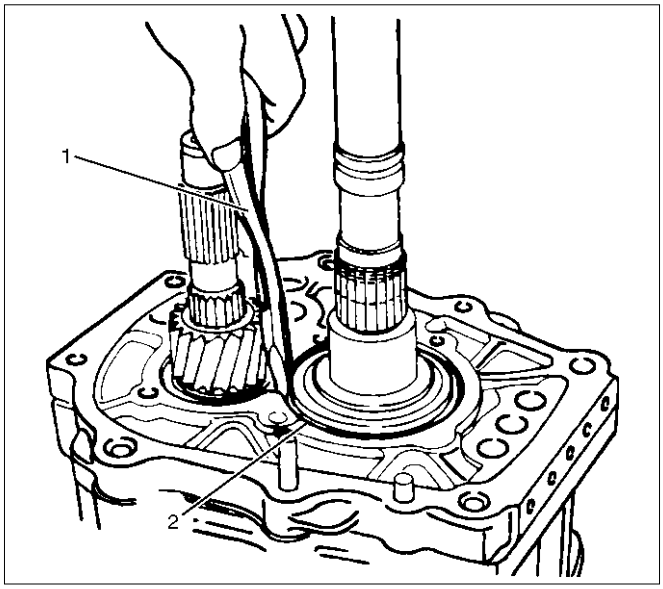
226RS010

14. Quitar el cojinete de agujas.
15. Use la llave bit torx (T- 45) 5-8840-0047-0 para eliminar la placa de apoyo y el tornillo de la placa intermedia.



220RW137

16. Use las pinzas para anillos de retención (1) para retirar el anillo de retención que lleva el árbol principal (2).



226RS011

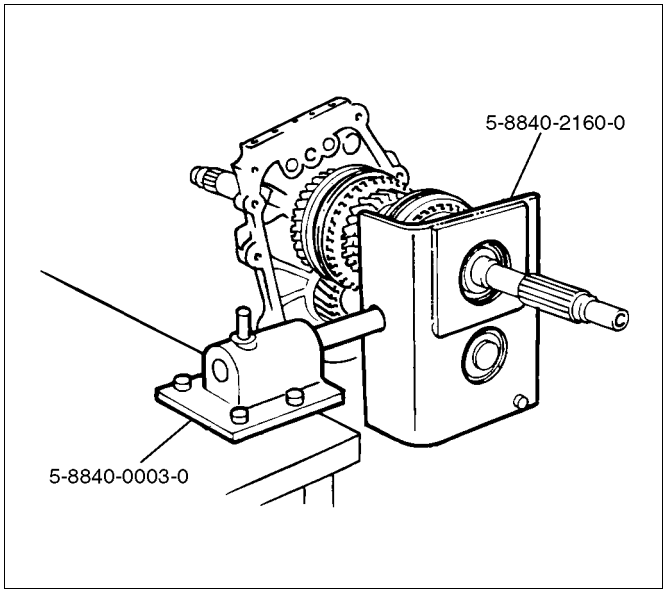
17. Mantenga el anillo elástico abierto con las pinzas. Empuje la placa intermedia hacia la parte trasera de la transmisión para eliminarlo. El anillo de retención del cojinete vendrá libre.

Inspección y reparación

Consulte la marcha superior del eje, eje del engranaje principal, y Contra Gear en esta sección para la inspección y reparación.

reensamblaje

1. Malla la rueda dentada intermedia con el conjunto de la flecha principal. Ajuste el dispositivo de sujeción 5-8840-2160-0 al eje motor y el engranaje de contador y, a continuación, instalarlo en la base 5-8840-0003-0. Instalar la placa intermedia en el conjunto de engranajes.



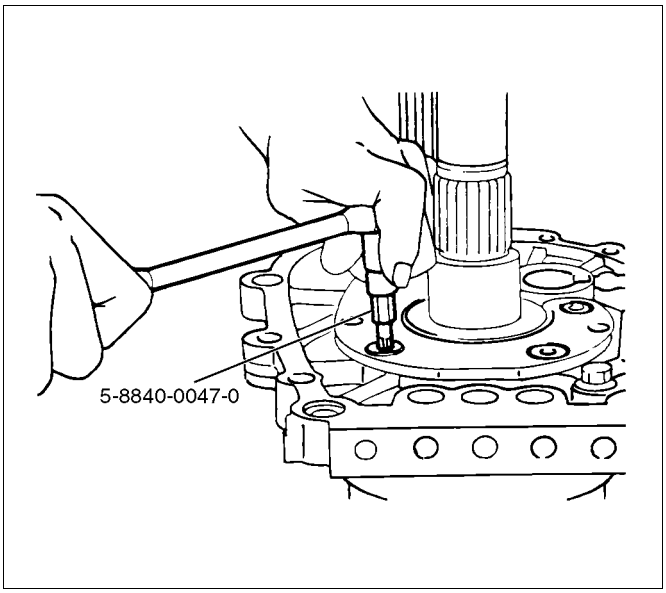
226RW212

2. Instalar el anillo de retención del cojinete.

3. Aplicar el hilo recomendado agentes de bloqueo (LOCTITE 242) o su equivalente a cada una de las roscas de tornillo de la placa de cojinete. Instalar la placa de apoyo y el tornillo.

Apriete los tornillos para el par especificado mediante el uso de una llave bit torx (T- 45) 5-8840-0047-0.

Par: 15 N · m (1,5 kgf · m / 11 lb · ft)



220RW137

4. Instalar el rodamiento de agujas, la marcha atrás, y revertir anillo de bloque.

5. Montar conjunto sincronizador rev-quinto mediante la realización de los siguientes pasos.

1. Girar la cara cubo del embrague (1) hacia la muesca del manguito (2) (parte trasera) en la circunferencia exterior.

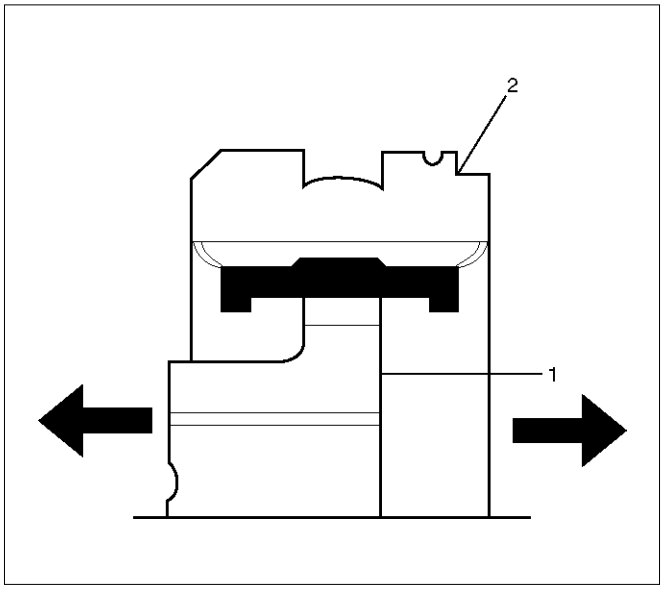
2. Comprobar que los insertos (3) encajan perfectamente en el cubo del embrague (5) ranuras de inserción del anillo.

3. Comprobar que los insertos de resortes (4) están montados en las piezas de inserción como se muestra en la ilustración.

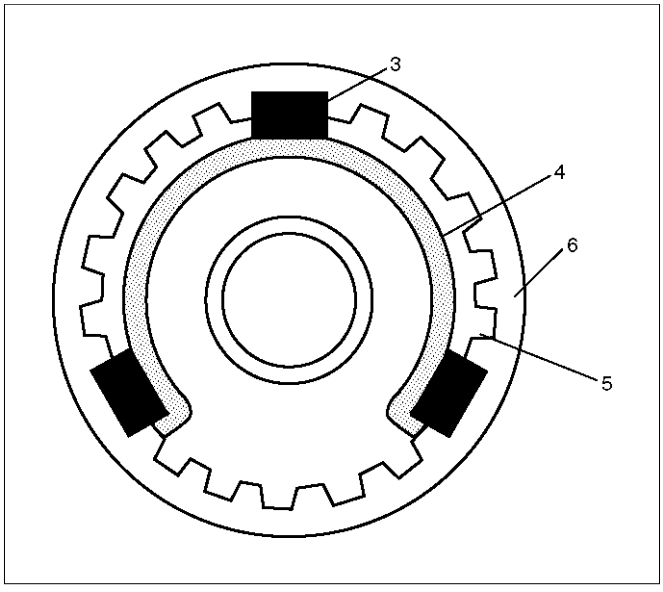
4. Comprobar que el cubo del embrague (5) y el manguito (6) se deslizan suavemente.

5. Instalar el conjunto sincronizador al eje motor.

La cara del cubo del embrague con el jefe pesada debe estar orientada hacia el lado de marcha atrás.

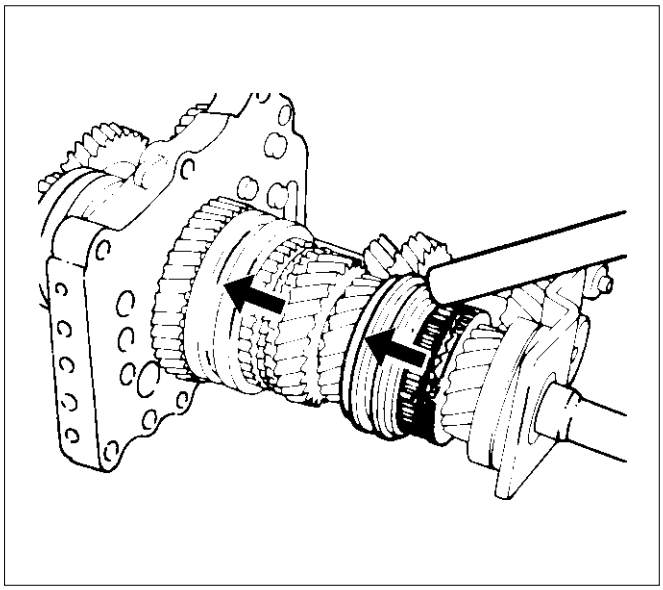


226RS013



226RS049

6. La malla de la 1ª y 2ª y 3ª-4ª sincronizadores tanto con la 1ª y 3ª engranajes (doble compromiso).



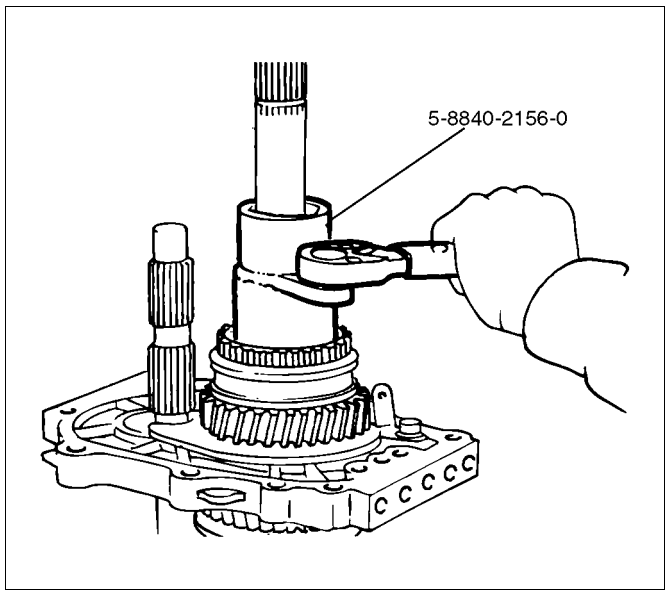
226RS015

Esto evitará que el eje principal gire.

7. Instalar la nueva tuerca del cubo del eje motor.

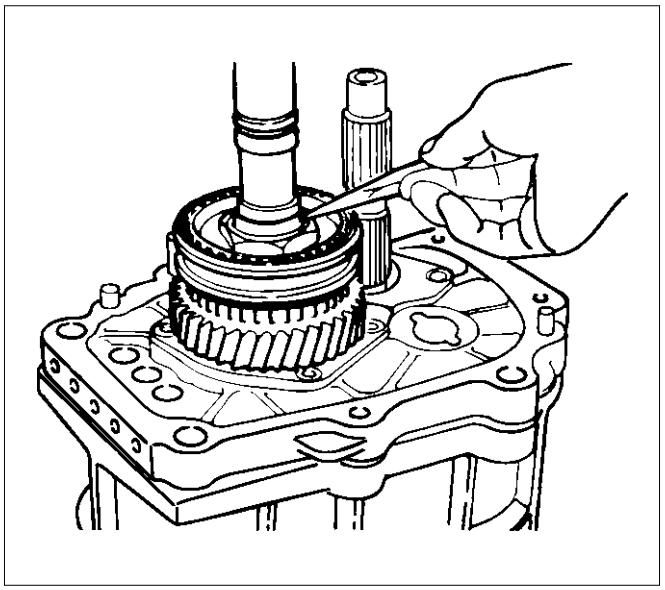
Use la llave de tuerca del eje motor 5-8840-2156-0 para apretar la tuerca del eje motor con el par especificado.

Torque: 137 N · m (14,0 kgf · m / 101 lb · ft)



226RW214

8. Use un punzón para hacer valer la tuerca del eje motor.

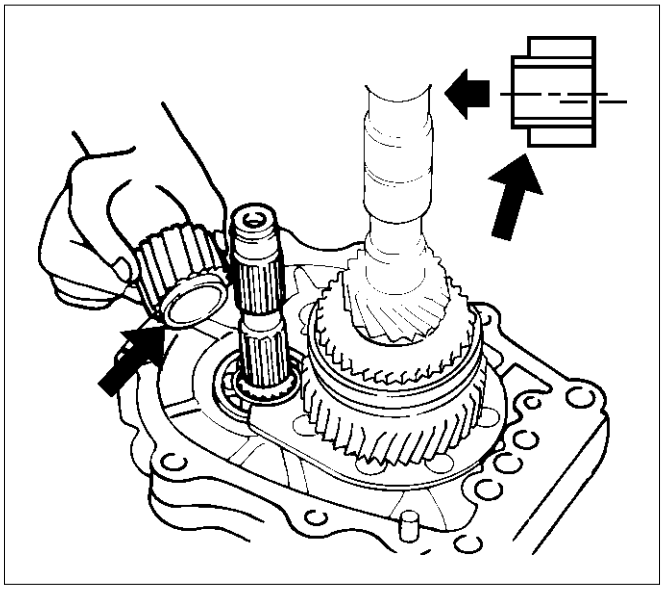


226RW153

9. Instalación del cojinete de agujas, anillo bloque quinto, y quinto engranaje.

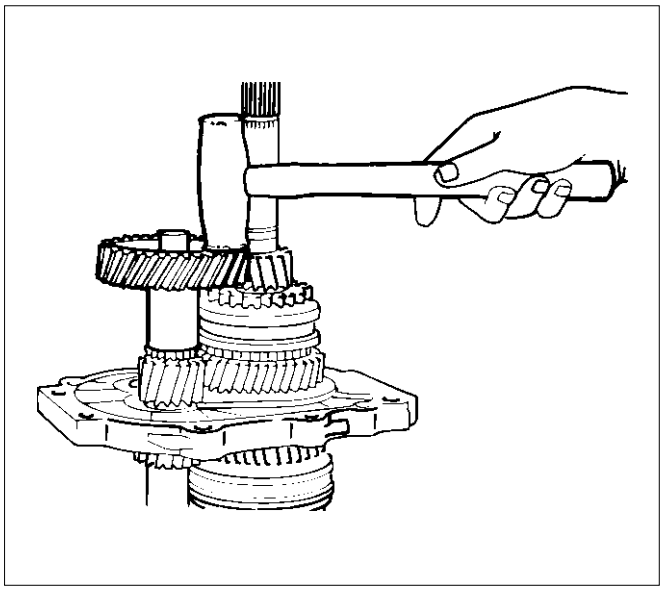
10. Aplique aceite de motor a la rueda dentada intermedia inversa y la marcha atrás.

Instalar la rueda dentada intermedia inverso al eje secundario. La proyección marcha atrás debe ser frente a la placa intermedia.



226RW151

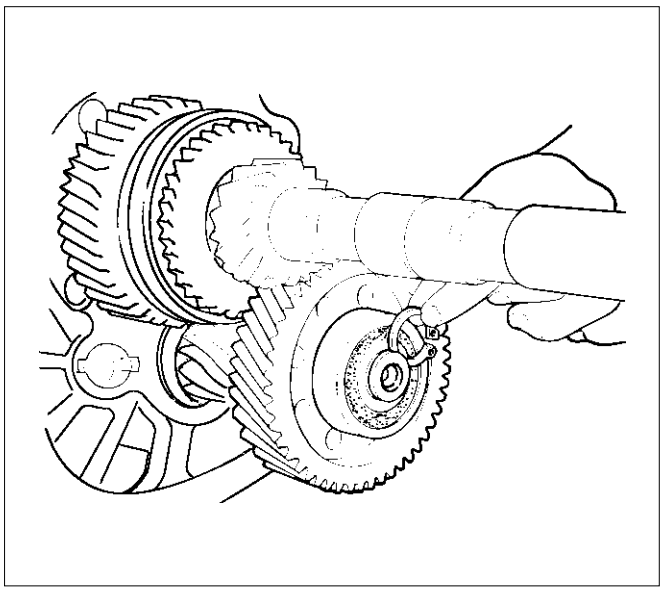
11. Instalación de la rueda dentada intermedia quinto al contraeje.



226RS019

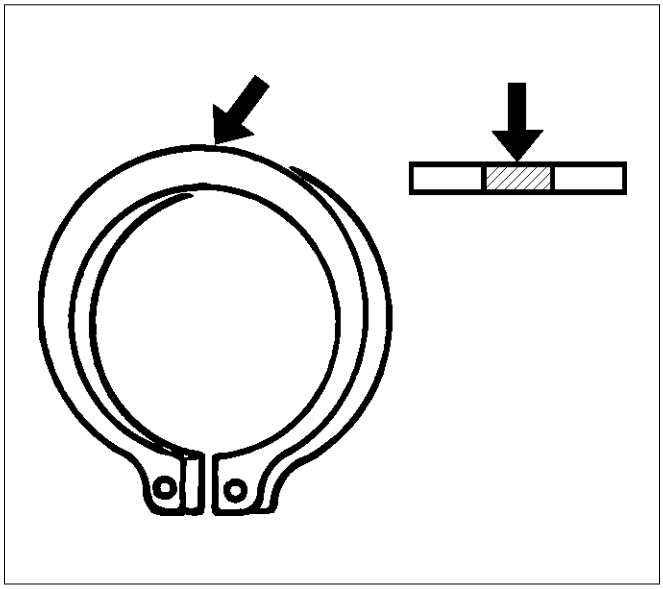
12. Instalar el cojinete de bolas y teniendo el anillo de retención mediante la realización de los siguientes pasos:

- Seleccionar el anillo de resorte que proporcionará la distancia mínima entre el rodamiento de bolas y el anillo de resorte.



226RS020

- Hay seis tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención son de color y trazos y codificado para indicar su espesor.



226RS021

Cojinete de bolas y el anillo elástico estándar

Liquidación 0 - de 0,15 mm (0 - 0.0059) Anillo elástico disponibilidad

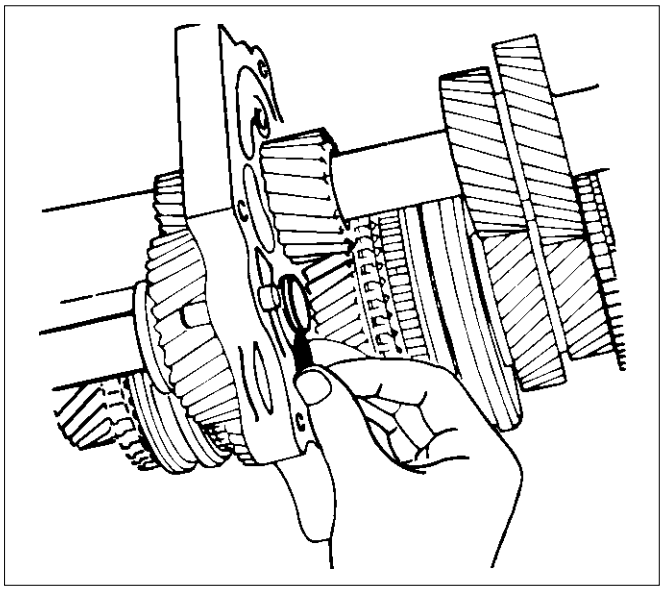
Espesor	Codificación de color
1,1 mm (0,043 pulgadas)	Blanco
1,2 mm (0,047 pulgadas)	Amarillo
1,3 mm (0,051 pulgadas)	Azul
1,4 mm (0,055 pulgadas)	Rosado
1,5 mm (0,059 pulgadas)	Verde
1,6 mm (0,063 pulgadas)	marrón

- Use un par de alicates para aros para instalar el anillo de retención al eje de engranajes secundario. El anillo de retención debe ser completamente insertado en la rueda dentada intermedia ranura del anillo de eje de broche de presión.

13. Montar el eje loco de marcha atrás, invierta engranaje loco, la arandela de empuje, y el pasador de eje loco en el conjunto de engranaje loco de marcha atrás.

debe ser ensamblado con la ranura de aceite La arandela de empuje se enfrenta a lado del engranaje.

14. Seleccionar el anillo de resorte engranaje loco de marcha atrás que proporcionará la distancia mínima entre la placa intermedia y el anillo de resorte.

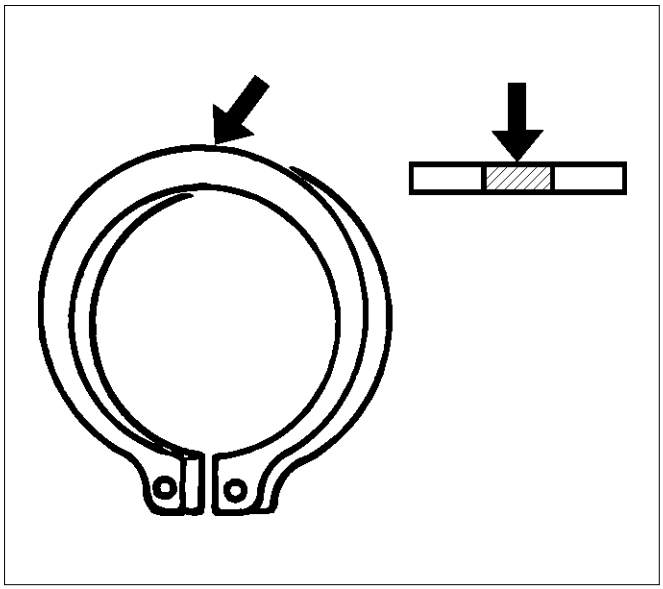


226RS022

- Hay tres tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor.

Placa intermedia y el anillo elástico Clearance Standard 0 - de 0,15 mm (0 - 0.0059 in) Snap anillo disponibilidad

Espesor	Codificación de color
1,2 mm (0,047 pulgadas)	Blanco
1,3 mm (0,051 pulgadas)	Amarillo
1,4 mm (0,055 pulgadas)	Azul



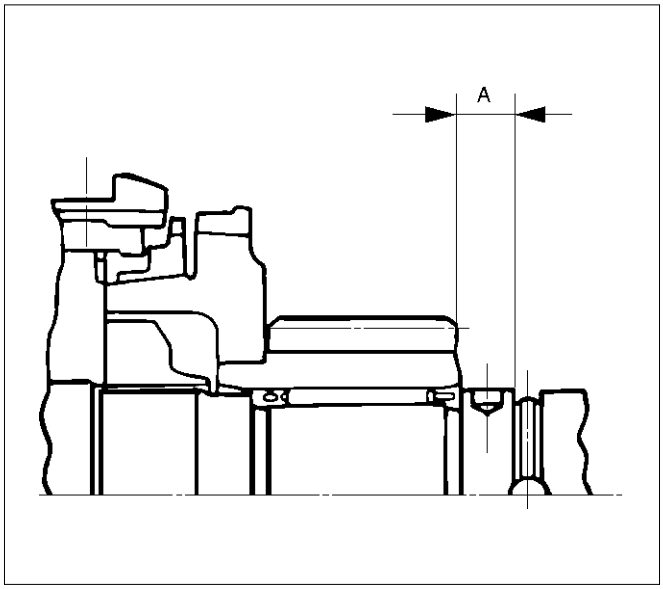
226RS021

- Use un par de alicates de anillo de resorte para instalar el anillo de retención en el eje loco de marcha atrás. El anillo de retención debe ser completamente insertado en el eje loco ranura anular inversa.

15. Instalación de la arandela de empuje y la bola de bloqueo mediante la realización de los siguientes pasos:
    - Use un medidor de espesor para medir la holgura entre la 5ª marcha y la arandela de empuje.

Quinto engranaje y de empuje estándar Lavadora Clearance: 0.10 - 0,25 mm (0,004 - 0,010 pulgadas))

- Medir la distancia "A" como se muestra en la figura.



226RS023

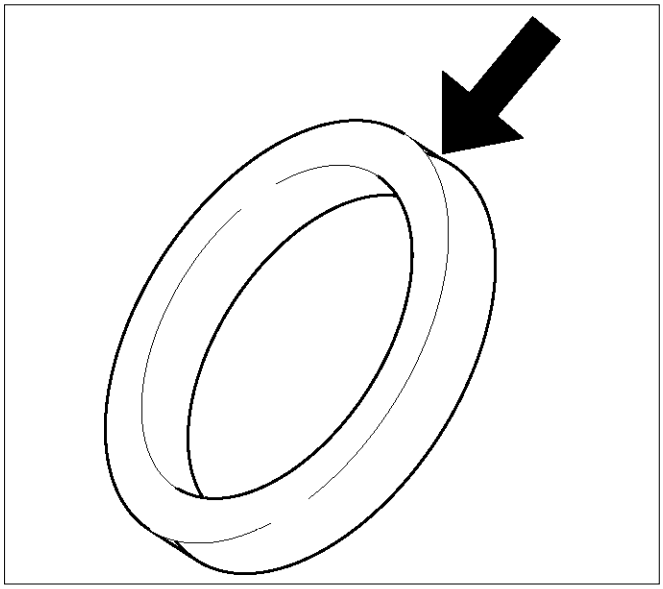
- Seleccione una arandela de empuje apropiado a partir de la gráfica.

- Hay cuatro tamaños disponibles cojinete de empuje.

Fue empuje marido er Availa bilidad

Espesor mm (in)	Color Codificación	A mm (in)	Liquidación mm (in)
7,9 (0.311)	White	08.05 a 08.01 (0,317 a 0,319)	0,15-0,25 (0,006-0,010)
8,0 (0.315)	Yellow	08.01 a 08.02 (0,319-,323)	0,1 a 0,25 (0,004-0,010)
8,1 (0.319)	Verde	8.2 a 8.3 (0,323 hasta 0,327)	0,1 a 0,25 (0,004-0,010)
8,2 (0.323)	Azul	8,3-8,36 (0,327 hasta 0,329)	0,1 a 0,21 (0,004-0,008)

- Las arandelas de empuje están codificados por color para indicar su espesor, como se muestra en la figura.



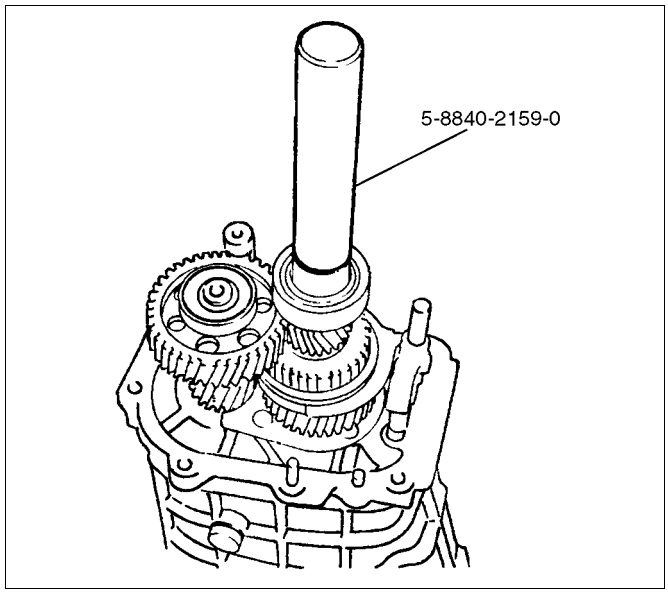
226RS024

- Aplique grasa a la arandela de empuje y la bola de bloqueo.

- Instalar la arandela de empuje y la bola de bloqueo.

16. Instalación de la placa de empuje y de retención.
17. Instalar el anillo elástico de retención, clip, piñón del taquímetro y teniendo el anillo de retención.
18. Aplicar aceite de motor a la circunferencia interior y exterior del rodamiento.

    Utilice el instalador 5-8840-2159-0 para instalar el cojinete de bolas al eje motor.

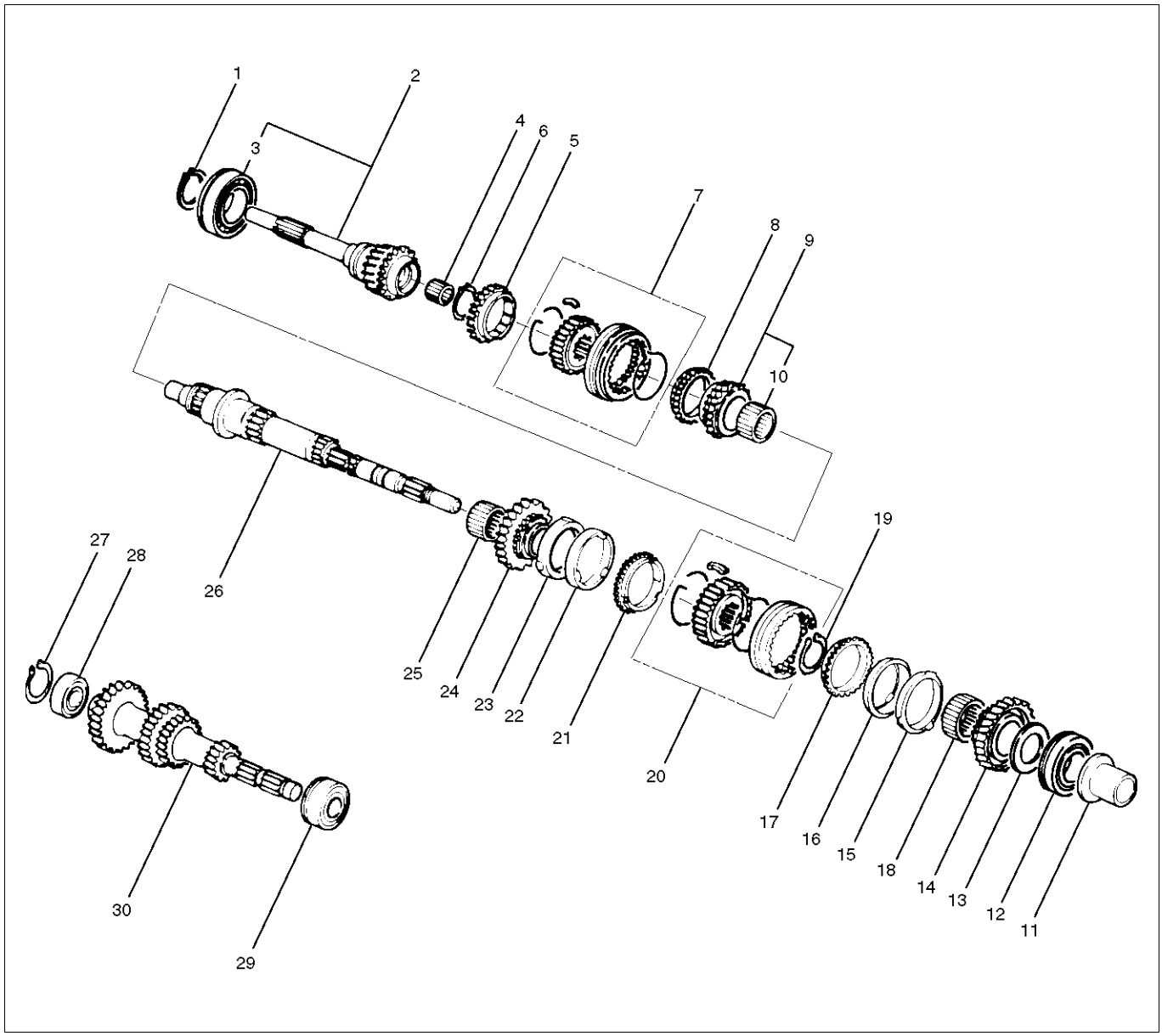


226L100002

19. Instalar el anillo de retención del cojinete.

Top Gear eje, eje del engranaje principal, y Contra Eje de engranaje

Ver desmontado

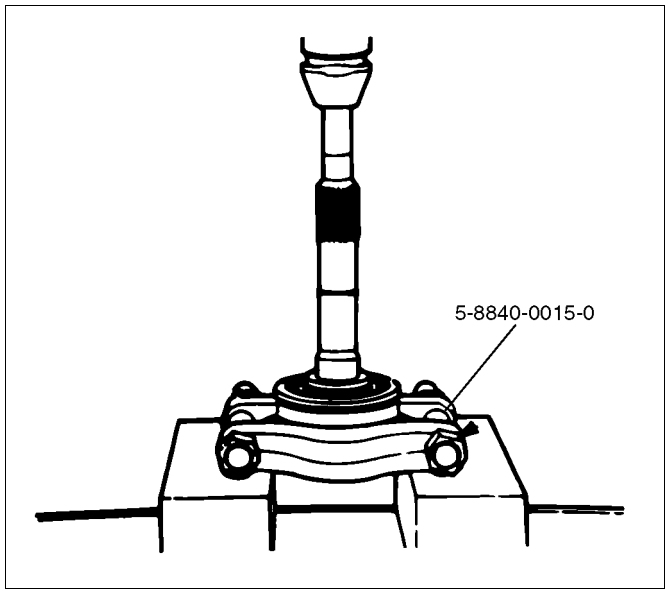


Leyenda

(1) anillo elástico del eje Top Gear
(2) Top Gear Shaft
(3) de cojinete de bola
(4) de cojinete de aguja
(5) Bloquear Anillo Top
(6) del anillo de resorte del eje principal
(7) tercero-cuarto Conjunto del sincronizador
(8) Bloquear Anillo tercera
(9) 3ª velocidad
(10) de cojinete de aguja
Cojinete con collar (11) de la aguja
(12) Teniendo eje principal de la bola
(13) 1ª velocidad cojinete de empuje
(14) 1ª velocidad
(15) 1er anillo interior
(16) primero fuera del ring
(17) primera Anillo Bloque
(18) de cojinete de aguja
(19) Anillo de Snap cubo del embrague
(20) 1ª y 2ª Conjunto del sincronizador
(21) segundo anillo Bloquear
(22) 2º anillo exterior
(23) segundo anillo interior
(24) segundo engranaje
(25) de cojinete de aguja
(26) del eje principal
(27) Teniendo Snap Anillo
(28) Frente rodamiento de rodillos
Rodamiento de rodillos (29) Centro
(30) Contador Eje de engranaje

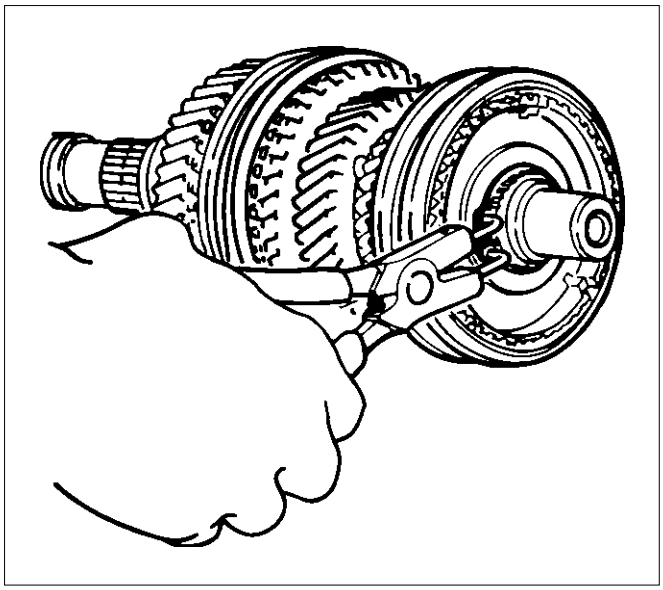
desmontaje

1. Utilice un par de alicates para anillos de retención para retirar el anillo de retención eje del engranaje superior.
2. Retirar el eje del engranaje superior con cojinete de bolas.
3. Utilizar una prensa de banco y el removedor de cojinete 5-8840-0015-0 para retirar el cojinete de bolas.



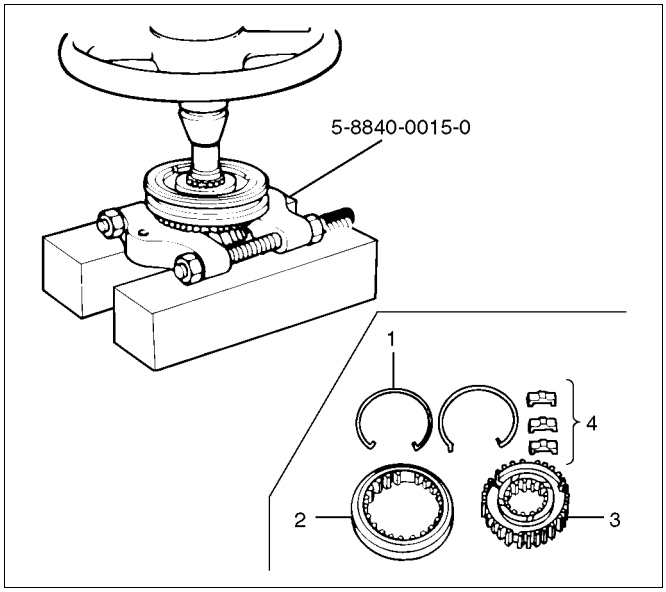
226RW216

4. Retirar el cojinete de agujas y el anillo de bloque superior, el anillo de retención del eje motor.
5. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de la flecha principal broche de presión.



226RS008

6. Usar una prensa de banco y el removedor de cojinete 5- 8840-0015-0 para extraer el conjunto tercio-cuarto sincronizador como un conjunto. Desmontar el conjunto sincronizador.

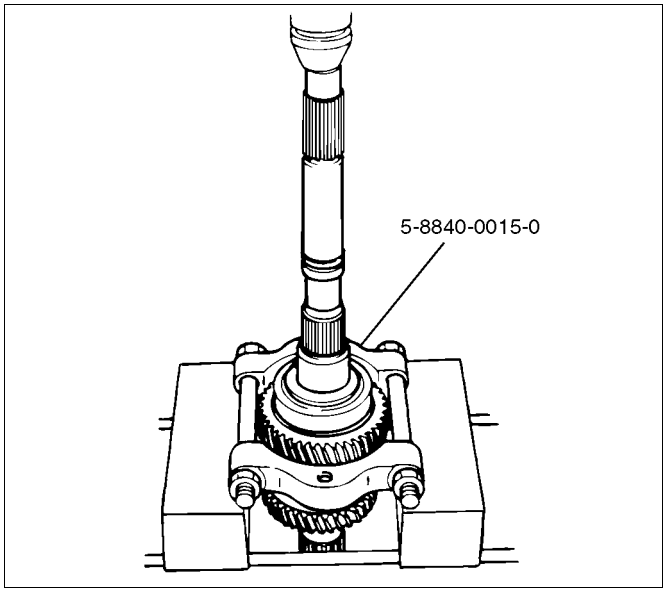


226RW217

Leyenda

(1) muelles (2) de la manga (3) del embrague de cubo (4) inserciones

7. Retire el anillo de 3er bloque, 3ª marcha, y el cojinete de agujas.
8. Usar una prensa de banco y el removedor de cojinete 5- 8840-0015-0 para eliminar el primero de engranajes junto con la bola de la flecha principal rodamiento, cojinete de la 1ª marcha de empuje, y el collar de cojinete de agujas.

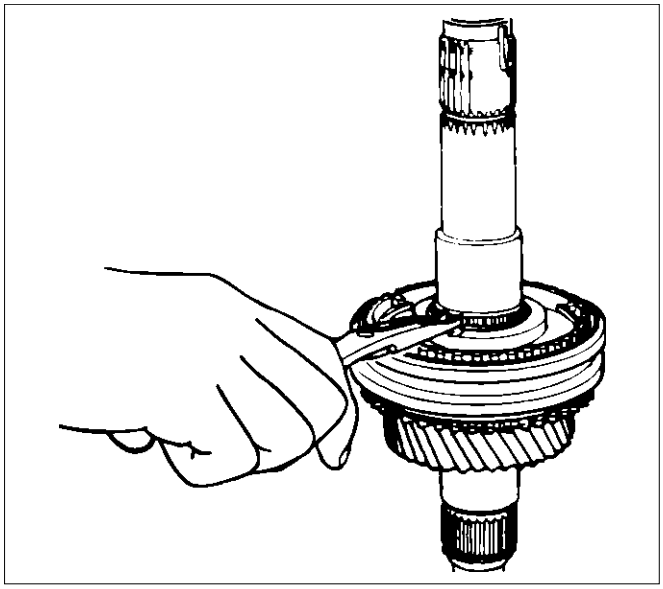


226RW218

9. Desmontar el primero en el interior del anillo, el anillo exterior primero, y el anillo de bloque primero.

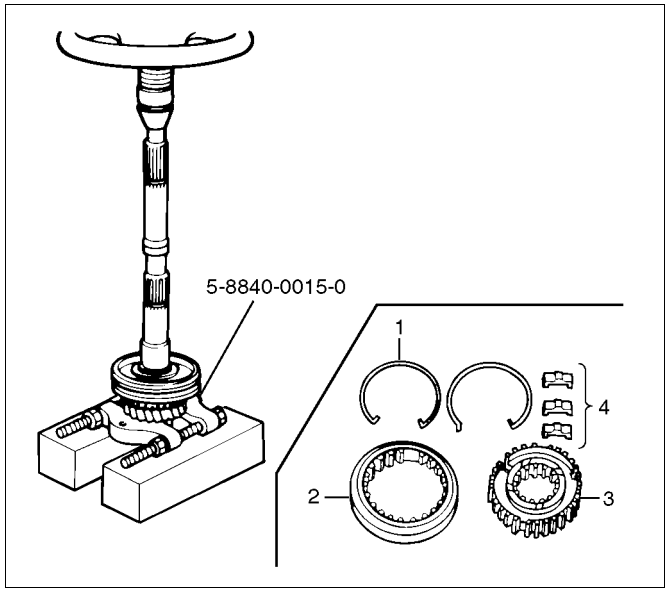
10. Quitar el cojinete de agujas.

11. Uso de un par de pinzas para anillos de retención para extraer el anillo de centro broche de presión del embrague.



226RS031

12. Uso de la prensa de banco y el removedor de cojinete 5- 8840-0015-0 para eliminar el segundo engranaje junto con el conjunto primero a segundo sincronizador, segundo anillo de bloque, segundo anillo exterior y el anillo interior. Desmontar el conjunto sincronizador.



226RW220

Leyenda

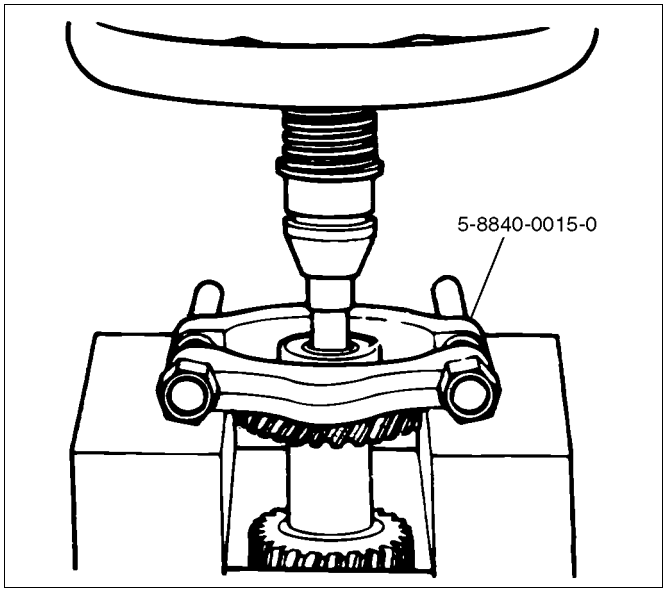
(1) muelles (2) de la manga (3) del embrague de cubo (4) inserciones

13. Quitar el rodamiento de agujas de eje principal.

14. Retirar el anillo de retención del cojinete.

15. Quitar el cojinete de rodillos delantero mediante la realización de los siguientes pasos.

- Retire el anillo, anillo de rodadura exterior y el conjunto de cojinete mediante el uso de una prensa de banco y removedor 5-8840-0015-0.
- Retire el anillo interior mediante el uso de una prensa de banco y removedor 5-8840-0015-0.



226RW219

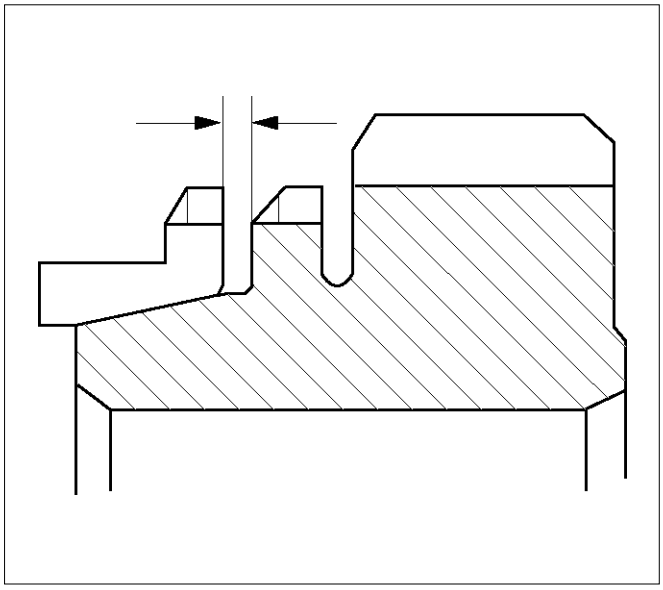
16. Quitar el cojinete de rodillos central del eje de engranajes secundario.

Inspección y reparación

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

Bloquear anillo y Liquidación perro Dientes

- Use un medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y los dientes de garra.



226RS035

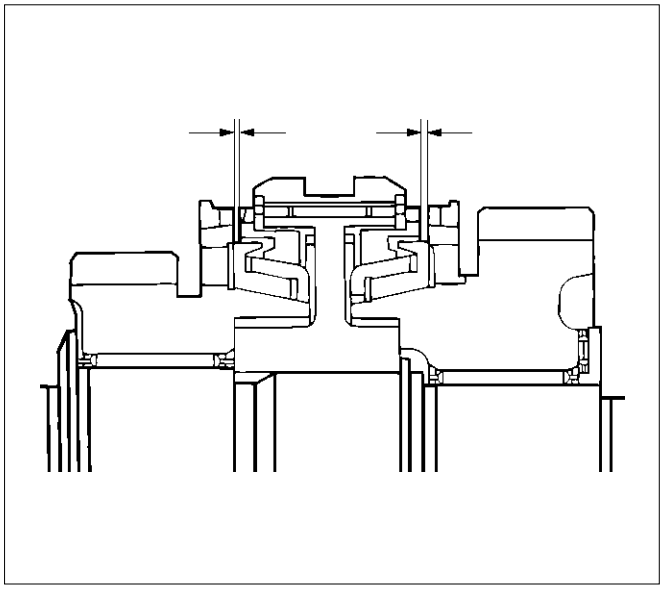
Si el valor medido excede el límite especificado, el anillo de bloque debe ser reemplazado.

Bloquear el anillo y el perro Teet h Liquidación

Estándar	Límite
1,5 mm (0,059 pulgadas)	0,8 mm (0,031 pulgadas)

1ª y 2ª sincronizador (3-CONO)

- Use un medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y los dientes de garra.



226RS036

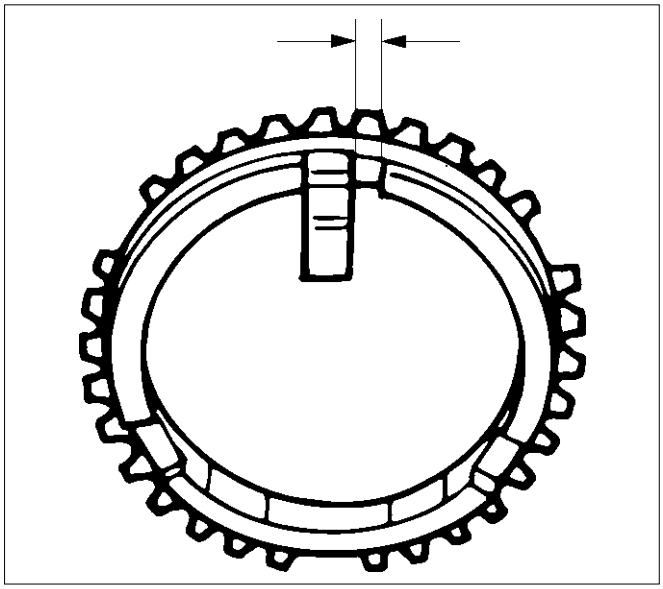
Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto sincronizador primero-segunda debe ser reemplazado.

Bloquear el anillo y el perro Teet h Liquidación

Estándar	Límite
1,5 mm (0,059 pulgadas)	0,8 mm (0,031 pulgadas)

Bloquear anillo e Insertar Liquidación

- Utilice un pie de rey o medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y la pieza de inserción.



226RS037

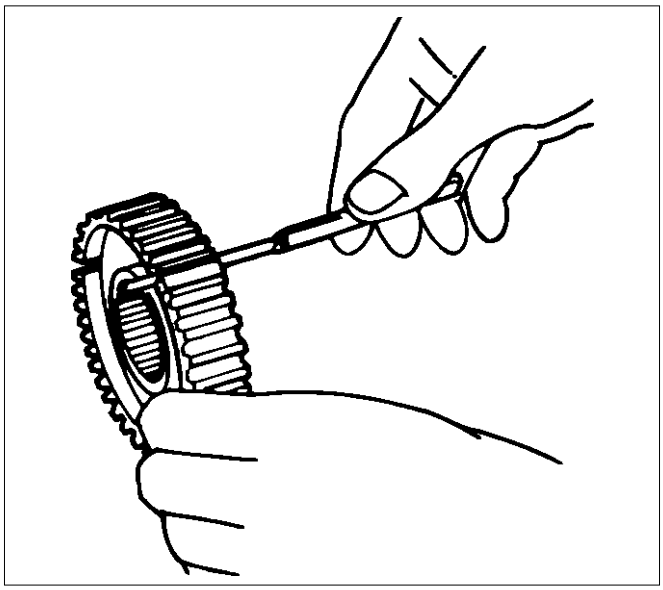
Si el valor medido excede el límite especificado, el anillo de bloqueo y la pieza de inserción deben sustituirse.

bloque y Insertar Liquidación

	Estándar	Límite
Tercero-cuarta	3,46-3,76 mm (0,136 a 0,148 in)	4,0 mm (0,157 pulgadas)
Primero segundo	3,86-4,16 mm (0,152-0,164 pulgadas)	4.9 mm (0.193 pulgadas)
Rev.5th	3,59-3,91 mm (0,141 a 0,154 in)	4,1 mm (0,161 pulgadas)

Cubo del embrague y Liquidación Insertar

- Use un medidor de espesor para medir la holgura entre el cubo del embrague y el inserto.



226RS038

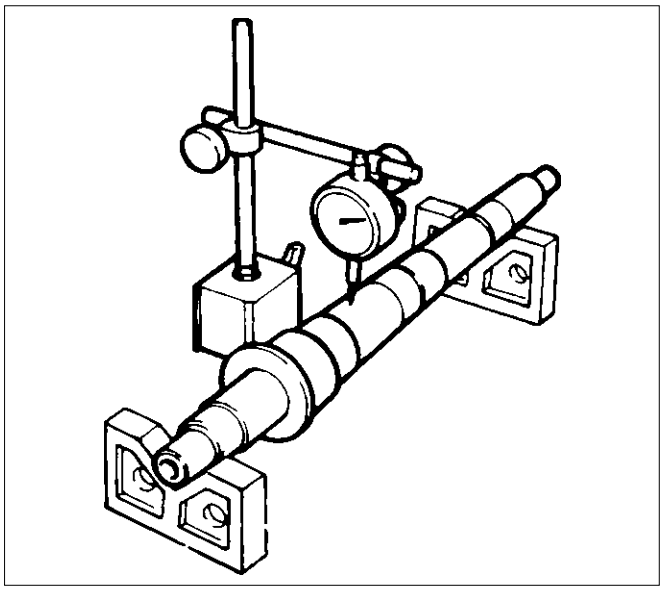
Si el valor medido excede el límite especificado, el cubo del embrague y el inserto debe ser reemplazado.

embrague Hu segundo y la holgura del casquillo

	Estándar	Límite
Primero segundo Tercero-cuarta	0,01-0,21 mm (0,0004 hasta 0,0083 in)	0,3 mm (0,012 pulgadas)
Rev-quinto	0,09-0,31 mm (0,0035-0,0122 pulgadas)	0,4 mm (0.016 pulgadas)

El árbol principal run-out

- Instalar el eje principal a bloques en V.
- Utilice un indicador de cuadrante para medir el eje principal porción central de gestión a cabo.



226RS039

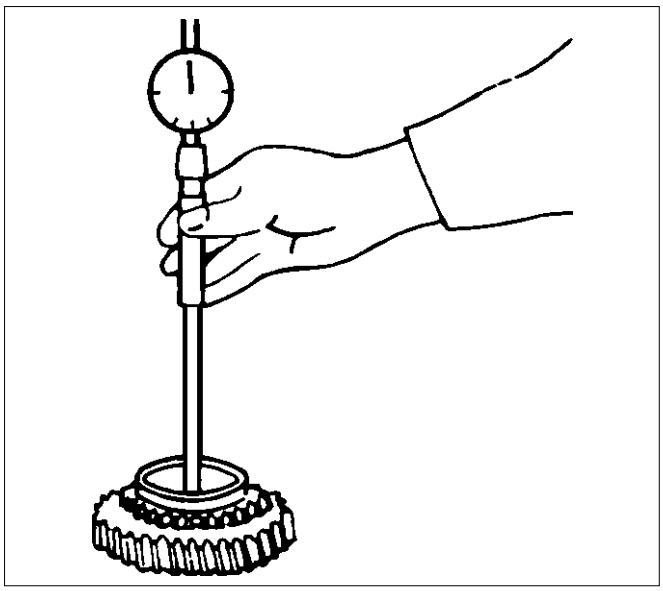
Si la medida del eje principal de gestión cabo excede el límite especificado, el eje motor debe ser reemplazado.

El árbol principal Run-cabo Límite: 0,05

mm (0,0020 in)

Engranaje de diámetro interior

- Utilice un indicador de cuadrante en el interior para medir el engranaje de diámetro.



226RS040

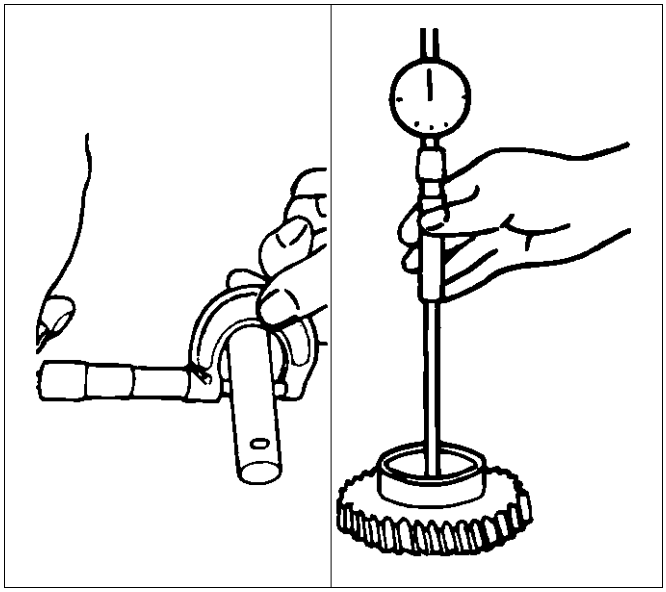
Si el valor medido es menor que el límite especificado, el engranaje debe ser reemplazado.

engranaje insid e Diámetro

	Estándar	Límite
1º 3º	45,000 a 45,013 mm (1,771 a 1,772 in)	45.100 mm (1.776 pulgadas)
segundo	52,000 a 52,013 mm (2,047 a 2,048 in)	52.100 mm (2.051 pulgadas)
Rdo.	48,000 a 48,013 mm (1,889 a 1,890 in)	48.100 mm (1.894 pulgadas)
quinto	32,000 a 32,013 mm (1,259 a 1,260 in)	32.100 mm (1.264 pulgadas)

Revertir engranaje más libre y engranaje más libre del eje Liquidación

- Use un micrómetro para medir el diámetro del eje del engranaje loco.
- Utilice un indicador de cuadrante para medir el interior del engranaje intermedio de diámetro interior.



226RS041

- Calcular el engranaje intermedio y el piñón loco espacio libre eje del engranaje.

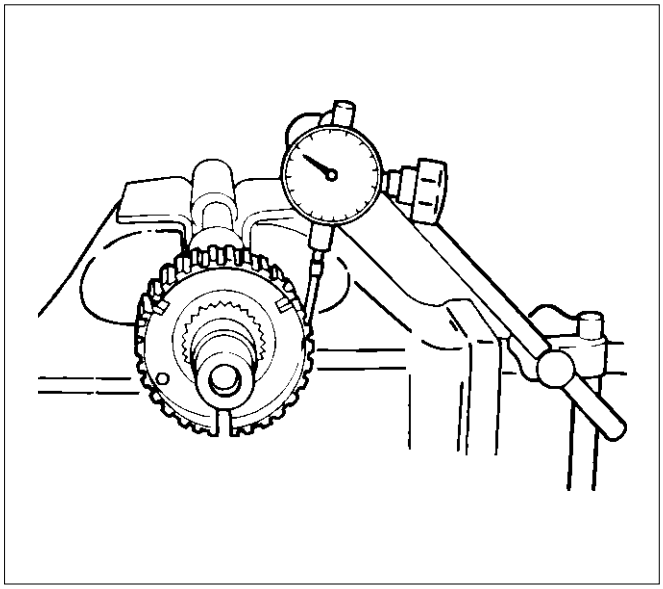
  engranaje intermedio de diámetro interior - diámetro de eje del engranaje loca = engranaje intermedio y el aclaramiento del eje del engranaje loco. Si el valor medido excede el límite especificado, el engranaje de ralentí y / o el eje de engranaje intermedio debe ser reemplazado.

  Engranaje más libre y engranaje más libre del eje estándar Liquidación:

  0,041 - 0,074 mm (0,0016 -0,0029 en) Límite: 0,150 mm (0,0059 pulgadas)

Embrague Eje Spline Juego

- Establecer un indicador de cuadrante en el cubo de embrague que requiere de medición.



226RS042

- Mover el cubo del embrague lo más a la derecha ya la izquierda como sea posible.

Tenga en cuenta que la lectura del indicador de cuadrante.

Si el valor medido excede el límite especificado, el cubo del embrague debe ser reemplazado.

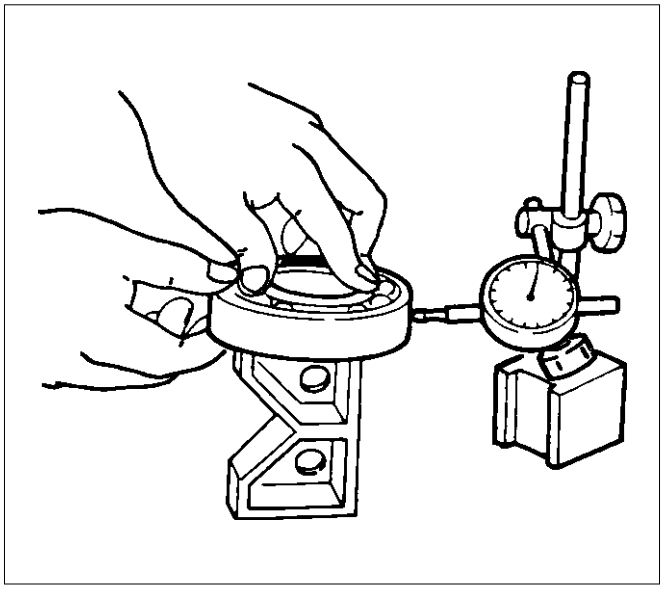
embrague Hu b Spline Juego

	Estándar	Límite
Primero segundo Tercero-cuarta	0 a 0,1 mm (0 - 0,004 pulgadas)	0.2 mm (0.008 pulgadas)
Quinto Rev.	0 a 0,2 mm (0 - 0,008 pulgadas)	0,3 mm (0,012 pulgadas)

Rodamiento de bolas Juego

- Utilice un indicador de cuadrante para medir la holgura del cojinete de bola.

Cojinete de bolas Juego Límite: 0,2 mm (0,008 in)

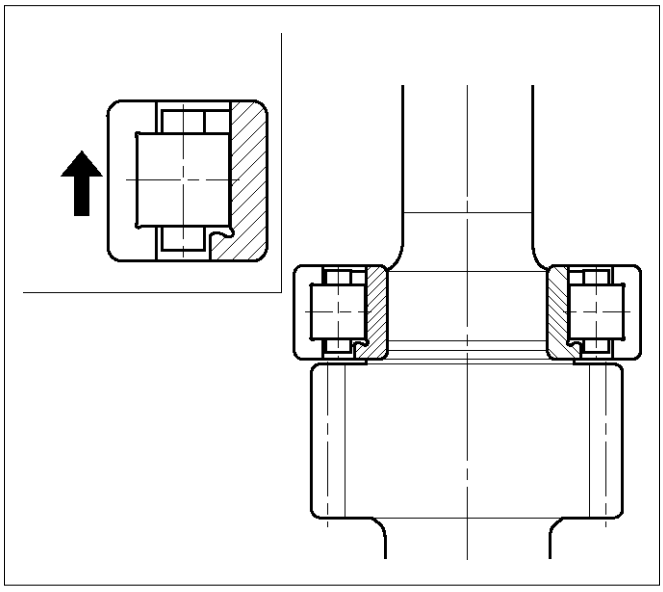


226RS043

reensamblaje

1. Instalar el cojinete de rodillos centro para contrarrestar eje del engranaje.

- Aplicar aceite de motor a las circunferencias interior y exterior del cojinete.
- Instalar el cojinete de rodillos en la dirección correcta. NOTA: Compruebe que la pista exterior sólo se mueve en la dirección de la flecha.

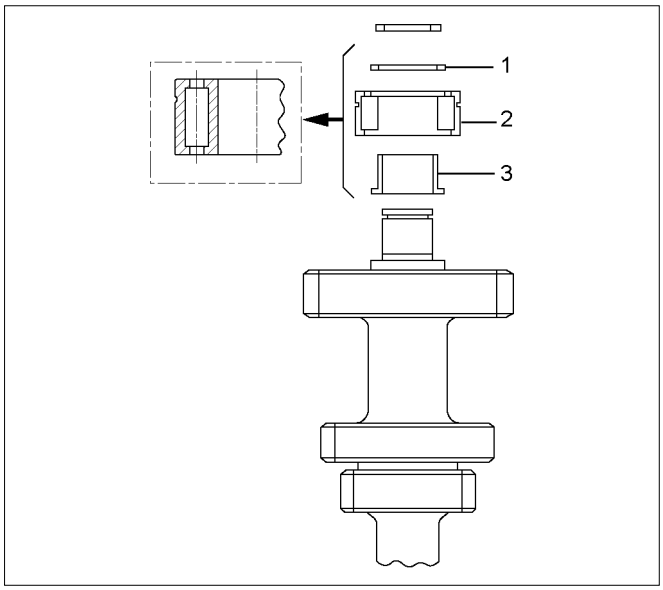


226RS044

2. Instalar el cojinete de rodillos delantero mediante la realización de los siguientes pasos.

- Utilice instalador cojinete 5-8840-2194-0 para instalar el rodillo delantero anillo interior del cojinete para el eje de engranajes secundario.
- Instalar el anillo exterior y el conjunto de rodillo. La ranura del anillo de broche de presión debe estar orientada hacia el lado delantero de la transmisión.

- Utilizar el instalador de apoyo 5-8840-2194-0 para instalar el anillo.



RTW57BSH000101

Leyenda

(1) Anillo

(2) de rodadura exterior y ensamblaje del rodillo (3)

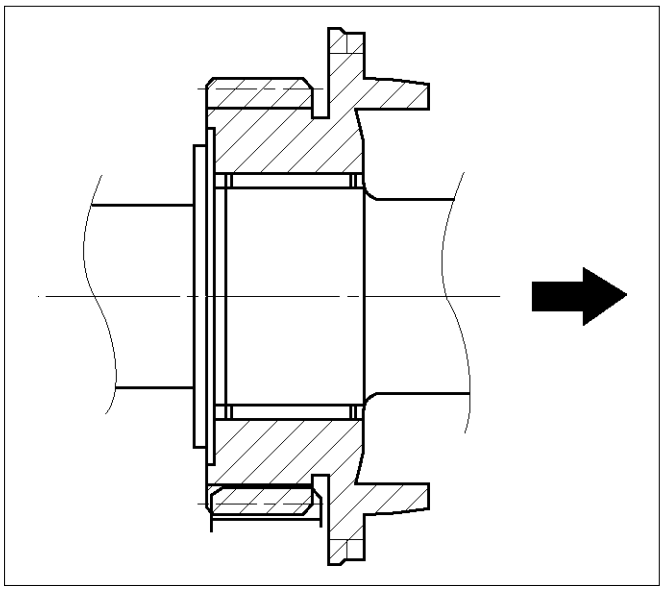
Pista interior

3. Instalar el anillo de retención del cojinete para el eje de engranajes secundario.

4. Aplique aceite de motor al cojinete de agujas y el 2º superficies de engranaje de empuje.

Instalar el rodamiento de agujas y el segundo engranaje al eje motor.

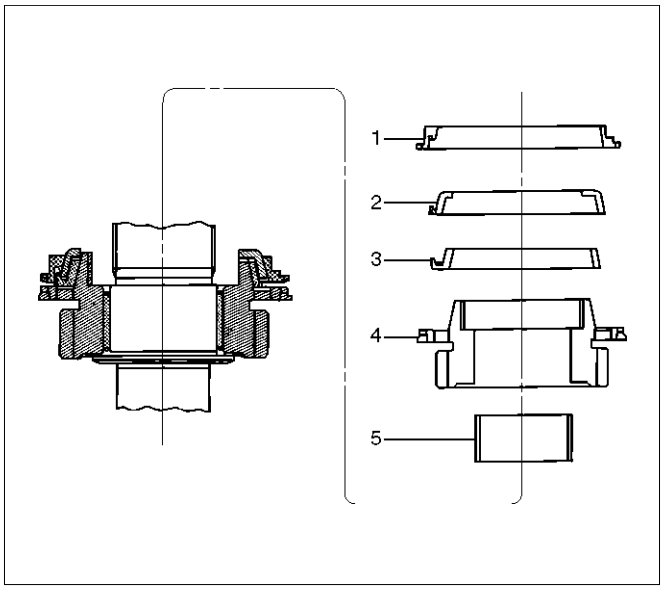
Los dientes de perro segundo engranajes deben estar mirando hacia la parte trasera de la transmisión.



226RS046

5. Montar la segunda entrada de la circunvalación, segundo anillo exterior, y segundo anillo de bloque en la 2ª marcha.

- Aplicar aceite de motor a las superficies de fricción del anillo sincronizador.



226RS047

Leyenda

(1) Bloquear el anillo (2)

exterior del anillo (3)

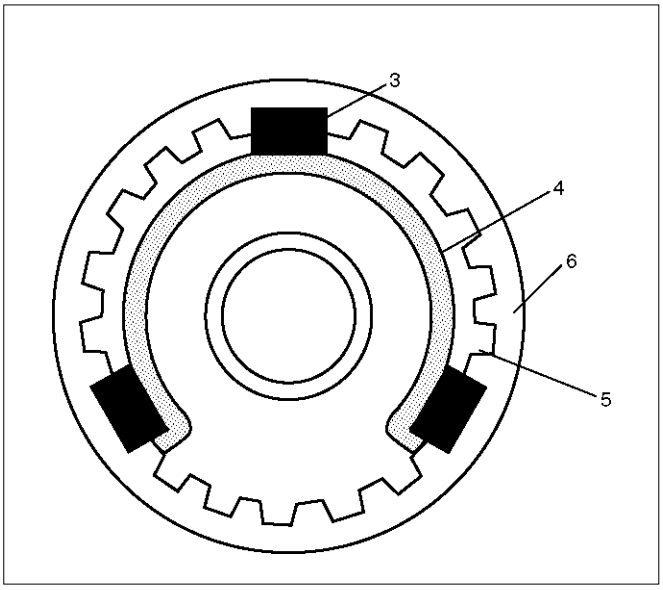
En el interior del anillo (4)

segundo engranaje (5) de rodamiento

de agujas

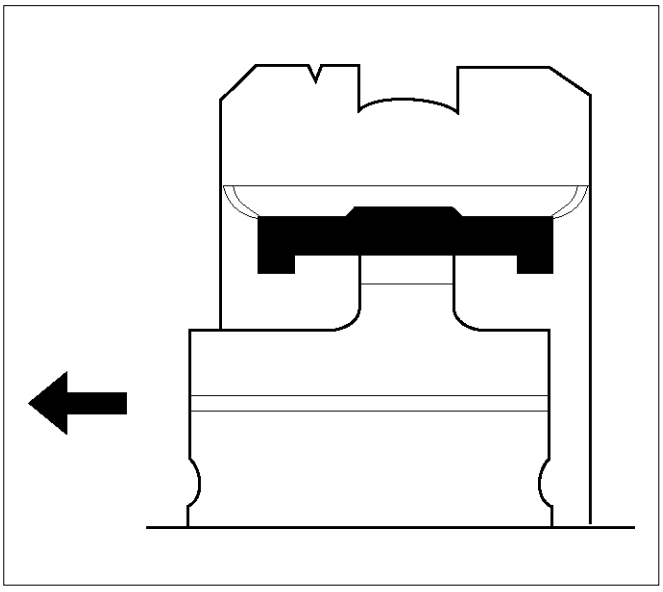
6. Monte el montaje del sincronizador de 1ª y 2ª realizando los siguientes pasos:

1. Comprobar que los insertos (3) encajan perfectamente en el cubo del embrague (5) insertar ranuras.
2. Comprobar que los insertos de resortes (4) están montados en las piezas de inserción como se muestra en la ilustración.
3. Comprobar que el cubo del embrague (5) y el manguito (6) se deslizan suavemente.



266RS049

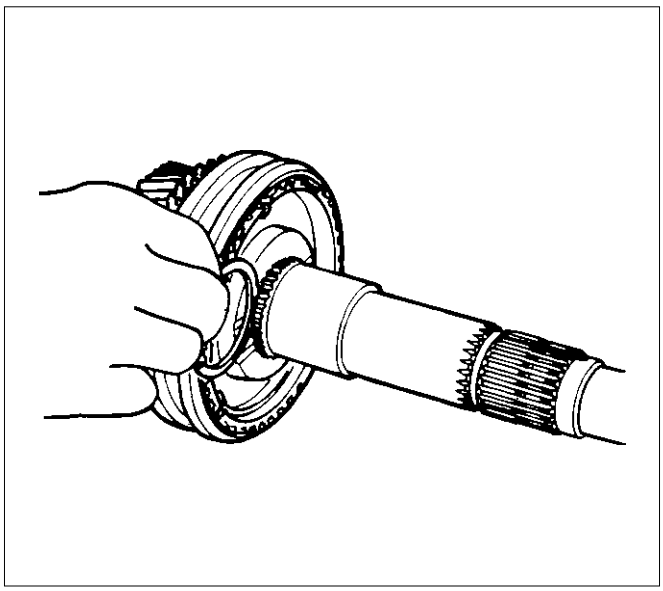
7. Instalar el conjunto sincronizador al eje motor. La cara del cubo del embrague con el jefe pesada debe estar orientada hacia el lado 2ª marcha.



226RS048

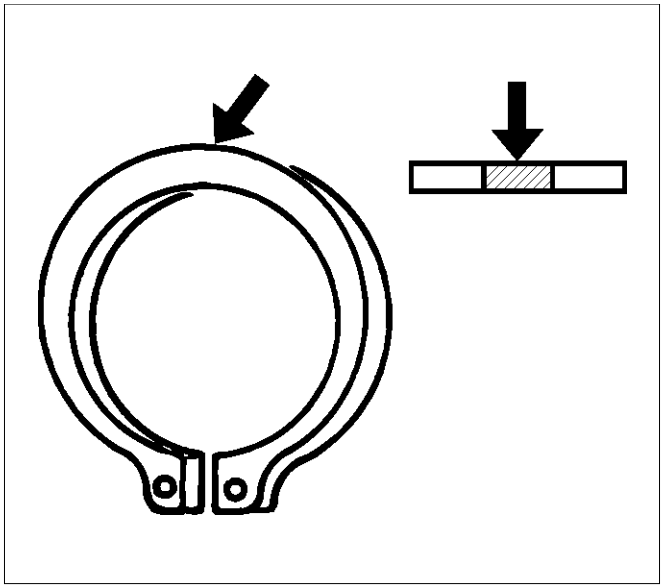
8. Instalar el anillo de retención del cubo del embrague mediante la realización de los siguientes pasos:

- Seleccionar el anillo de resorte que proporcionará la distancia mínima entre el cubo del embrague de 1ª y 2ª y el anillo de retención.



226RS050

- Hay tres tamaños de anillos independientes disponibles.
- Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor como se muestra en la figura.



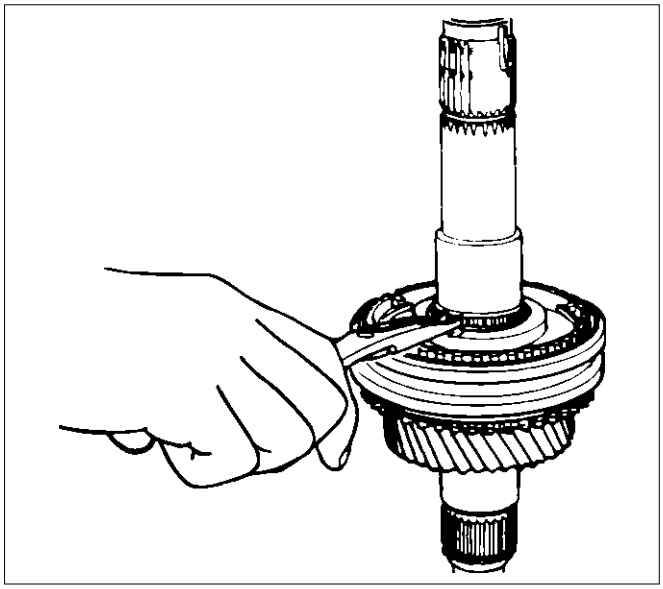
226RS021

Cubo del embrague y el anillo de seguridad estándares y

Liquidación 0 - 0.1 mm (0 - 0.004) Anillo elástico disponibilidad

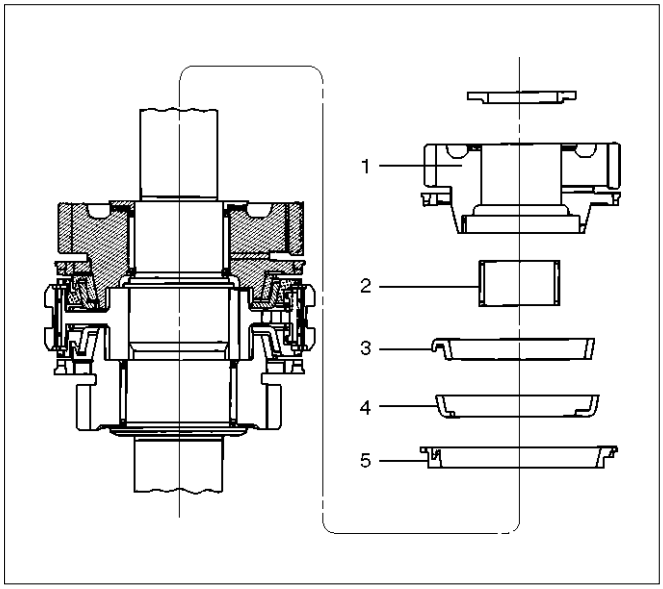
Espesor	Codificación de color
1,80 mm (0,071 pulgadas)	Blanco
1,85 mm (0,073 pulgadas)	Amarillo
1,90 mm (0,075 pulgadas)	Azul

- Use un par de alicates para aros para instalar el anillo de retención al árbol principal. El anillo de retención debe ser completamente insertado en la ranura de anillo de retención del eje motor.



226RS031

9. Instalación del cojinete de agujas, primero anillo de bloque, el anillo exterior primero, anillo interior primero, y primero de engranajes.
   - Aplicar aceite de motor al cojinete de agujas, las superficies de la 1ª marcha de empuje y las superficies de anillo de fricción del sincronizador.
   - Los dientes de perro primero engranajes deben estar dirigidas hacia el frente de la transmisión.



226RS053

Leyenda

(1) primero Gear (2) rodamiento de agujas (3)

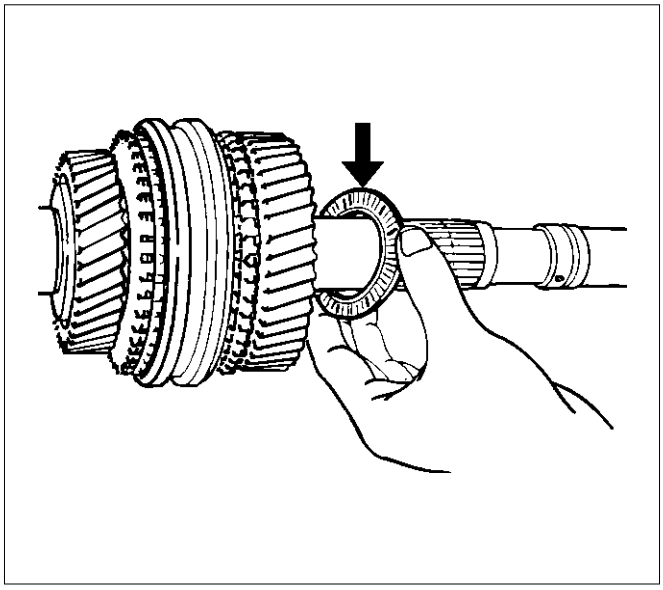
En el interior del anillo

(4) exterior del anillo (5)

Bloquear Anillo

10. Instalar la 1ª marcha el cojinete de empuje y la carrera al eje principal.

El lado cojinete de empuje debe estar orientada hacia el lado delantero de la transmisión.

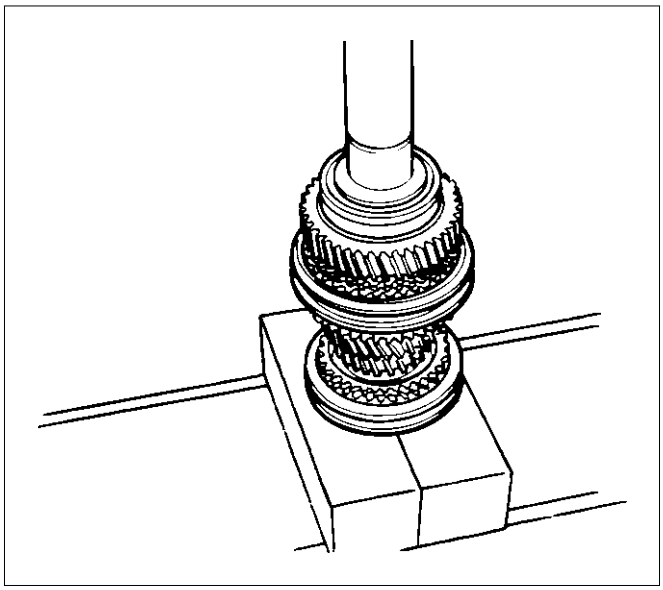


226RS054

11. Aplique aceite de motor a la bola del eje principal de cojinete y el eje principal.

Instalar el rodamiento de bolas y la aguja reborde de cojinete al eje motor.

El cojinete de bolas de broche de presión ranura del anillo debe estar orientada hacia el lado posterior de la transmisión. Use una prensa de banco y el instalador 9-8522-1165-0 para forzar lentamente el cuello en su lugar.

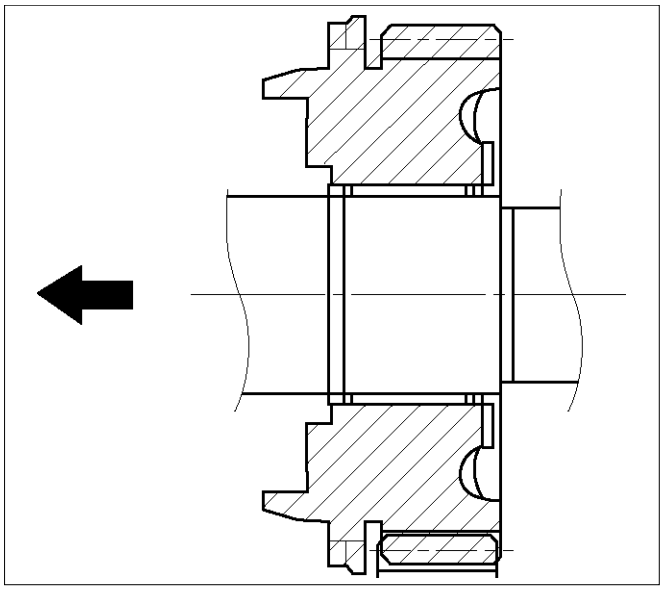


226RS055

12. Aplicar aceite de motor al cojinete de agujas y las superficies 3ª marcha de empuje.

    Instalar el rodamiento de agujas y de la 3ª marcha al eje motor.

    Los dientes de perro tercera engranajes deben estar dirigidas hacia el frente de la transmisión.



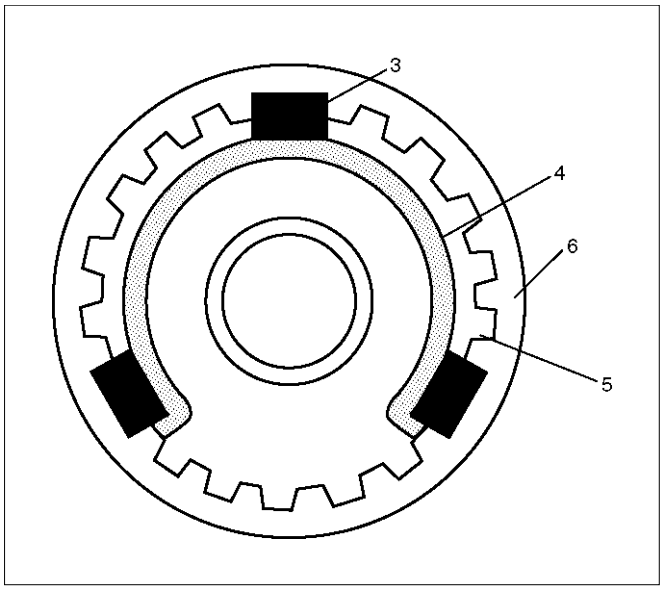
226RS056

13. Instalar el anillo tercera bloque.

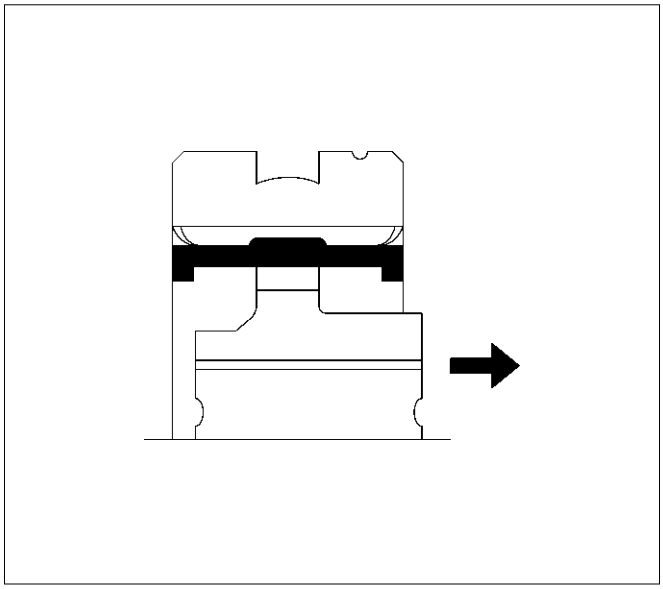
14. Compruebe e instale el conjunto sincronizador de tercera a cuarta usando los siguientes pasos:

    1. Comprobar que los insertos (3) encajan perfectamente en el cubo del embrague (5) insertar ranuras.
    2. Comprobar que los resortes de inserción (4) están montados en las piezas de inserción, como se muestra en la ilustración.
    3. Comprobar que el cubo del embrague (5) y el manguito (6) se deslizan suavemente.
    4. Instalar el conjunto sincronizador al eje motor.

    La cara del cubo del embrague con el jefe pesada debe estar orientada hacia el lado 3ª marcha.



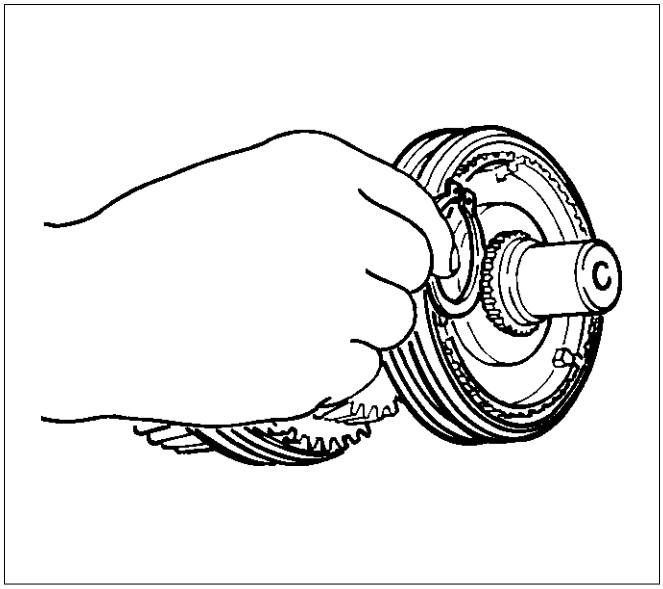
226RS049



226RW221

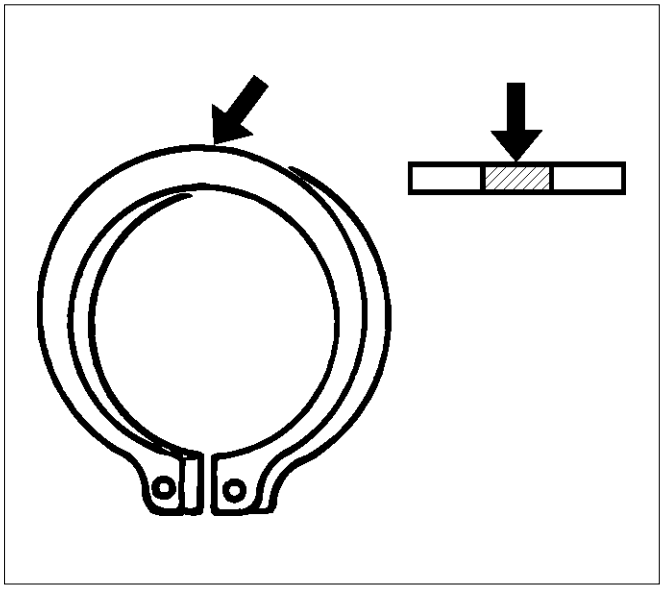
15. Seleccione e instale el anillo de retención del eje principal con las siguientes instrucciones:

    Seleccionar el anillo de resorte que proporcionará la distancia mínima entre el cubo de embrague tercio-cuarto y el anillo de retención.



226RS058

Hay tres tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor como se muestra en la figura.



226RS021

Cubo del embrague y el anillo de seguridad estándares y

Liquidación 0 - 0.1 mm (0 - 0.004) Anillo elástico disponibilidad

Espesor	Codificación de color
1,80 mm (0,071 pulgadas)	Blanco
1,85 mm (0,073 pulgadas)	Amarillo
1,90 mm (0,075 pulgadas)	Azul

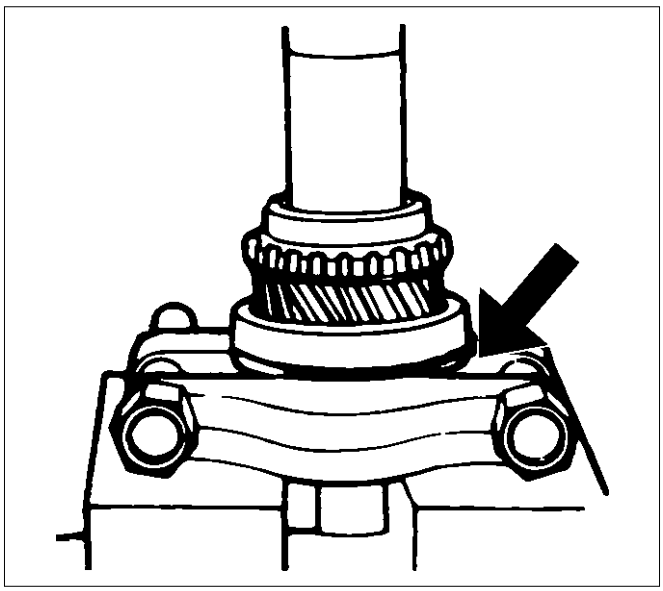
- Use un par de alicates para aros para instalar el anillo de retención al árbol principal.

  El anillo de retención debe ser completamente insertado en la ranura de anillo de retención del eje motor.

16. Instalar el anillo de bloque superior.

    Aplique grasa al cojinete de agujas circunferencias interior y exterior e instalar el cojinete de agujas en el eje del engranaje superior.

17. El uso de una prensa de banco para instalar el balón eje del engranaje superior que lleva al eje del engranaje superior.



226RS059

La ranura anillo de retención del cojinete de bolas debe estar orientada hacia el lado delantero de la transmisión.

18. El uso de un par de alicates de anillo rápido para instalar el anillo de retención eje del engranaje superior para el eje del engranaje superior.

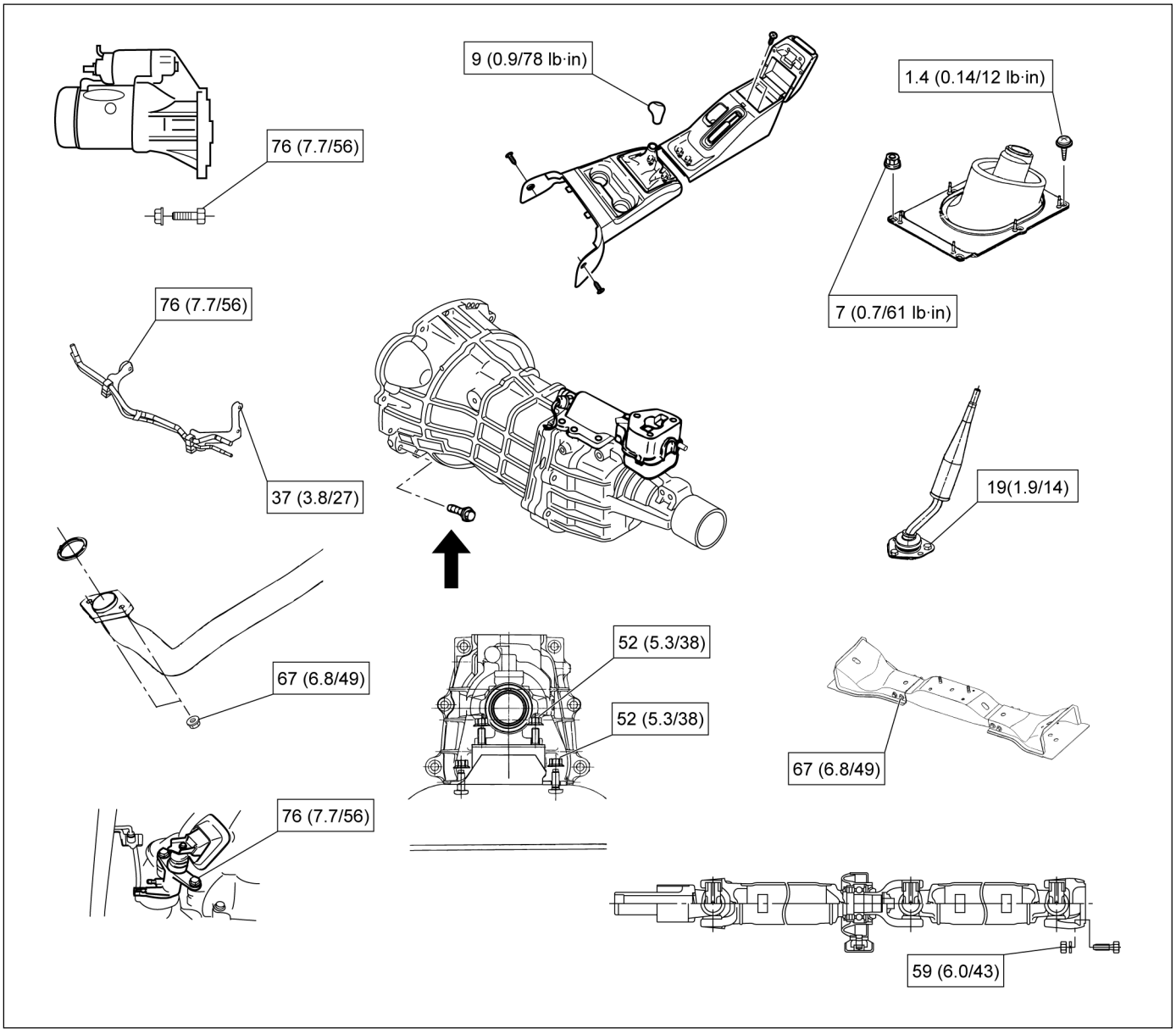
Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

		MUA5H
Tipo de transmisión		Totalmente sincronizado de avance y reversa
Método de control		Mando a distancia con la palanca de cambios en el piso.
relación de transmisión: Transmisión	primero	4.008
	segundo	2.301
	tercero	1,427
	cuarto	1,000
	quinto	0,744
	Rdo.	3,651
capacidad de aceite de la transmisión		2.95 lit. (3.12 US qt)
Tipo de lubricante		El aceite del motor: Consulte la tabla en la "Sección 0"

Especificaciones de torque

N · m (kgf · m / lb · ft)

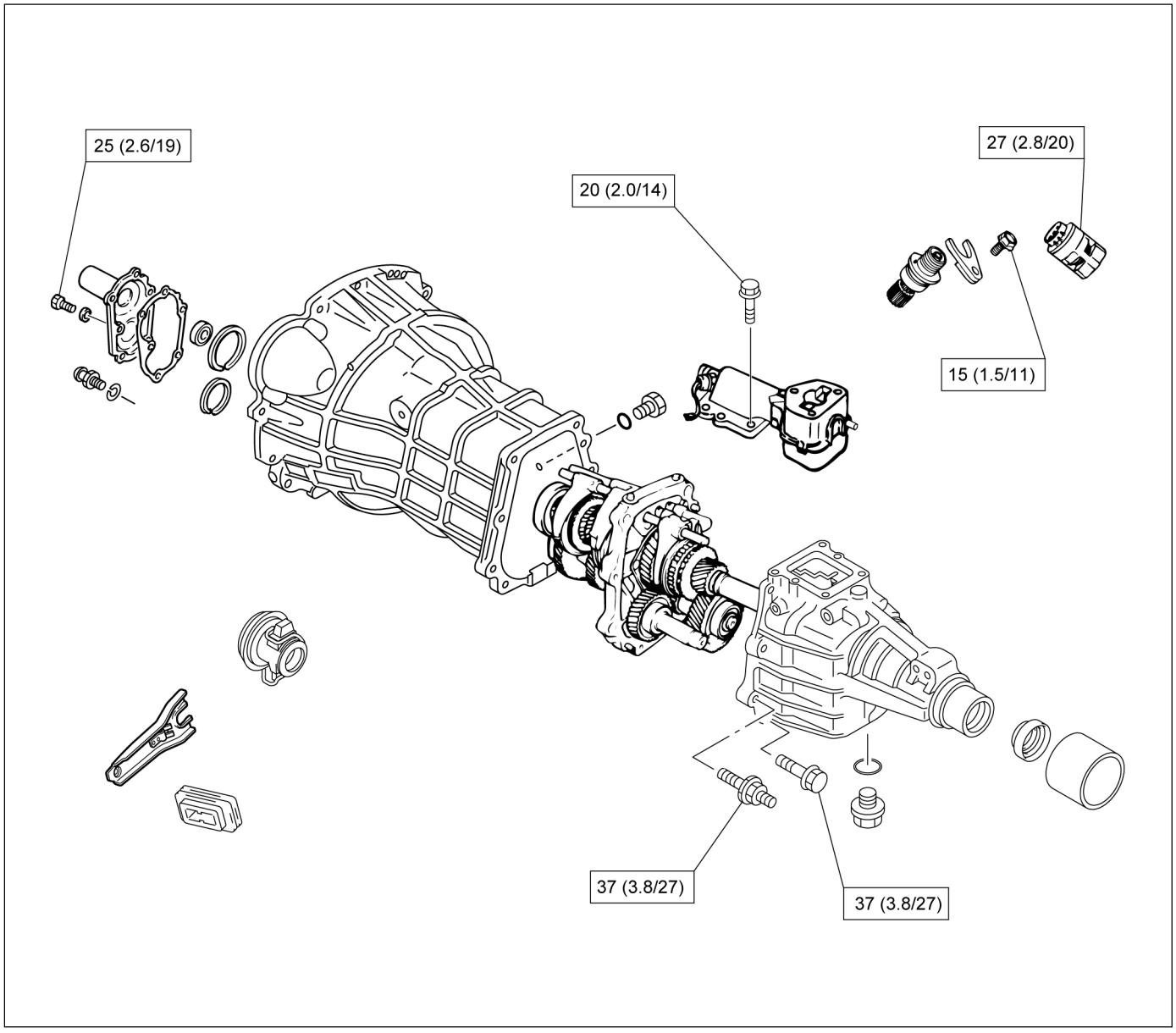


RTW67BLF001701

Sobre marca de la flecha, se refieren a la transmisión de instalación (MUA) en esta sección.

Especificaciones de torque (Continuación)

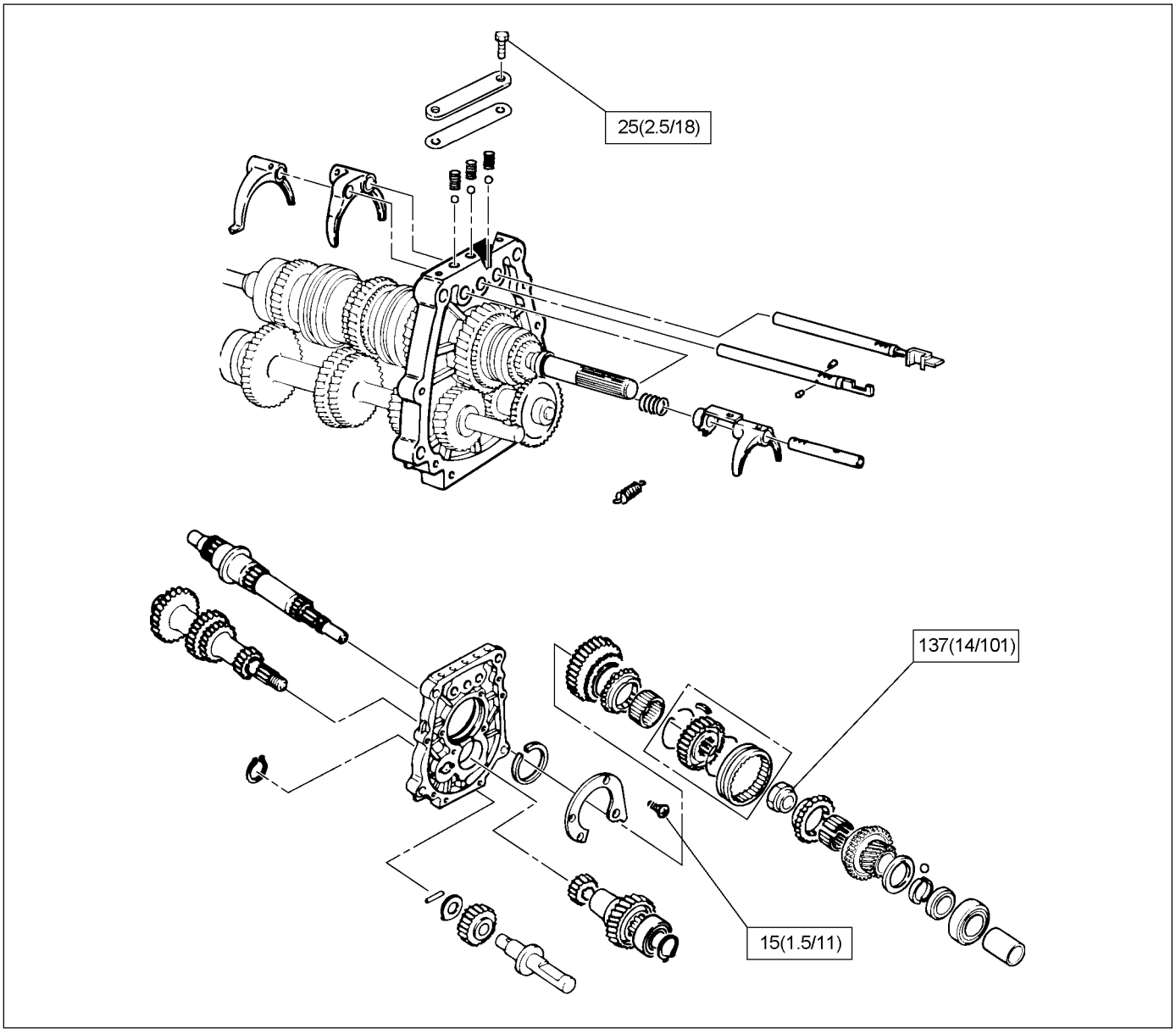
N · m (kgf · m / lb · ft)



RTW67BLF001601

Especificaciones de torque (Continuación)

N · m (kgf · m / lb · ft)



RTW67BLF000401

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. ruido anormal

1) ruidoso en NEUTRAL

Control		Causa problemas		Contramedida
Aceite para engranajes		GN aceite para engranajes insuficiente o inadecuada		Rellenar o cambiar el aceite del engranaje
	DE ACUERDO			
rodamiento piloto del volante	NG	rodamiento piloto volante Worn		inercia
	DE ACUERDO			
Cojinetes (del eje principal, contraeje, y el eje de transferencia)	NG	rodamiento gastado o roto (s)		engranaje (s) Sustituir el piloto volante de Reemplazar el cojinete (s)
	DE ACUERDO			
Engranajes (El árbol principal, contraeje, revertir engranaje intermedio y de transferencia de los engranajes)	NG			embrague sincronizador Reemplazar el
	DE ACUERDO	superficies de contacto de los dientes		
Árbol principal splines sincronizador splines cubo del embrague	NG	estrías use equipo desgastado o rayado		Reemplazar el eje principal y el cubo del
	DE ACUERDO			
Transmisión	GN	desalineación de transmisión		Realinear la transmisión

2) funcionamiento ruidoso

Control		Causa problemas	Contramedida
Aceite de engranajes (traqueteo metálico)		MAL aceite de motor insuficiente o inapropiado	Rellenar o cambiar el aceite del engranaje
DE ACUERDO			
Cojinetes (Hissing, golpeando o golpear)	NG	rodamiento gastado o roto (s)	el cojinete (s)
bien			
Engranajes (gruñir, zumbido, o molienda)	NG	Desgastado, astillados o agrietados de engranajes (s)	Vuelva a colocar el engranaje (s)
DE ACUERDO			Sustituir el engranaje (s) Sustituir
Engranajes (Rechinan a altas velocidades)	NG		
bien		interna Aprovechando la cara de empuje o la cara	
Engranajes (lloriqueo Gear)	NG	Engranajes de funcionamiento libre La falta de holgura entre mallado	Reemplazar el engranaje (s)

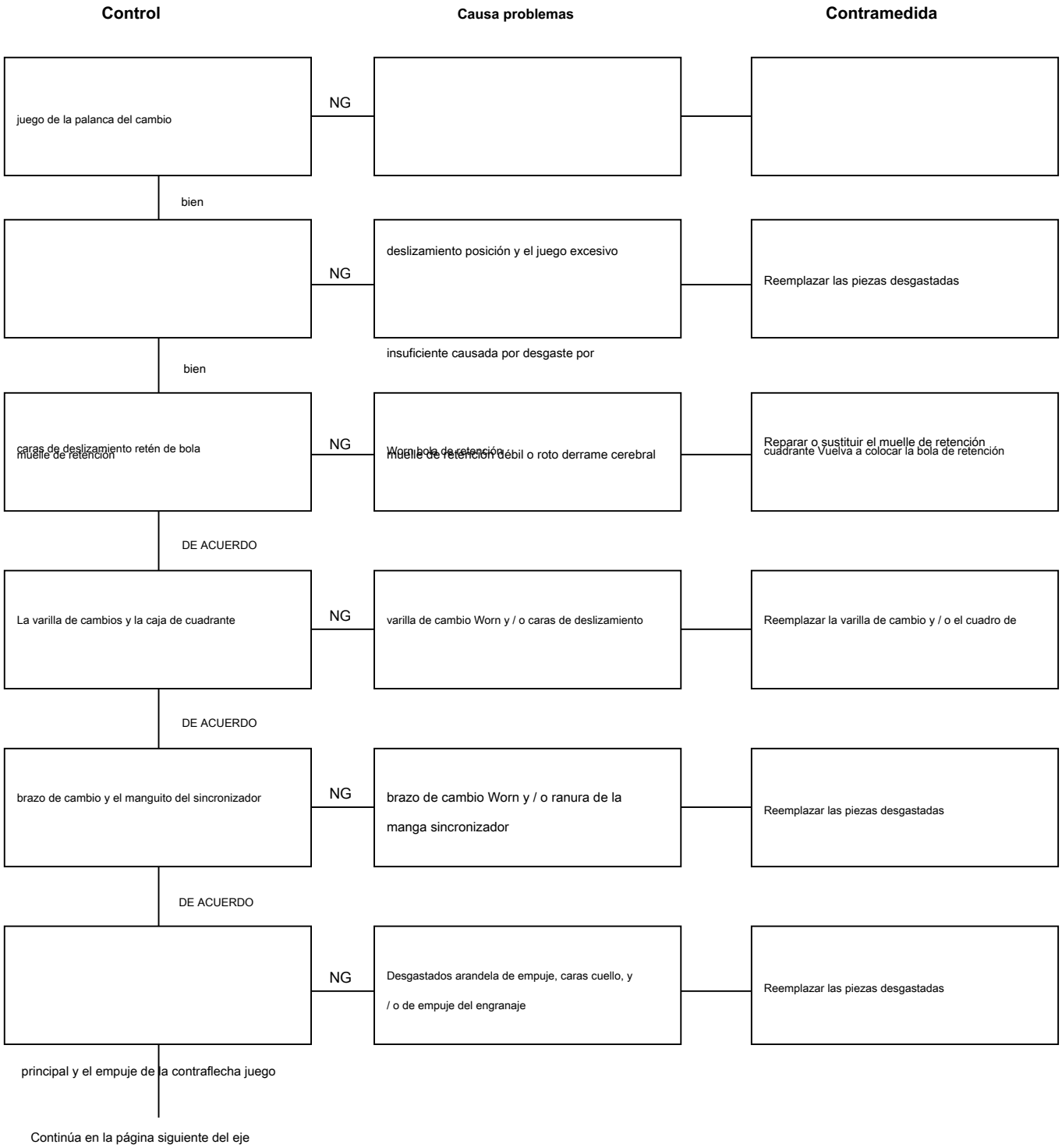
2. CAMBIO DE HARD

Control		Causa problemas	Contramedida
Aceite para engranajes	NG		
bien			
pedal de embrague juego libre	NG	insuficiente o inadecuada el juego libre del pedal de embrague inadecuada insuficiente causado aceite para engranajes	del motor palanca de cambio rellenar o cambiar el aceite
bien			
operación de cambio de la palanca	NG	Duro palanca de cambio de la grasa	de embrague Reparación o re-engrase del conjunto de la engrasar Reajuste el juego libre del pedal
DE ACUERDO			
Cambio de juego de la palanca del	NG	Worn palanca de cambio de porciones de deslizamiento	Reparar o sustituir las partes aplicables y
DE ACUERDO			
movimiento bloque manguito de cambio	NG	insuficiencia movimiento de la manga	Reparar o reemplazar el casquillo
DE ACUERDO			
deslizamiento, y otras partes	NG	varilla de cambio Worn y / o caras de deslizamiento	Reemplazar la varilla shidt y / o el cuadro de cuadrante
Shift y caja cuadrante caras de			

Continúa en la siguiente barra de página

Control	Causa problemas	Contramedida
Continuación de la anterior		
bien		
	MAL	
	sincronizador	Reemplazar las piezas desgastadas
bien		
El árbol principal y el empuje de la contraflecha y el manguito del sincronizador juego	NG	
	Desgastados arandela de empuje, caras cuello, y cambio Worn y / o ranura de la manga / o de empuje del engranaje	Reemplazar las piezas desgastadas
DE ACUERDO		
Sincronizador de brazo de cambio de montaje	NG	
	Desgastados partes sincronizador brazo de	Reemplazar las piezas desgastadas

3. WALKING o saltar fuera de velocidad



Continúa en la página siguiente del eje

Control	Causa problemas	Contramedida
Continuación de la página anterior		
bien		
	MAL	rotos cojinetes (s)	el cojinete (s)
bien		
individuales) Árbol principal splines sincronizador splines cubo del embrague	NG	estrías desgastadas	Reemplazar el eje principal y el cubo del embrague sincronizador
principal, de eje intermedio, y los engranajes DE ACUERDO		
Sincronizador de montaje Cojinetes (del eje	NG	resorte débil o roto desgastados o	Cambiar el muelle Reemplazar

4. FUGA DE ACEITE



Herramientas especiales (MUA)

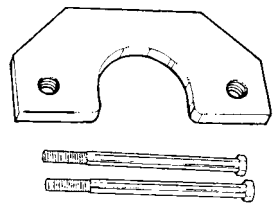
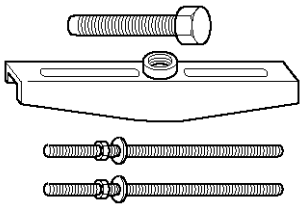
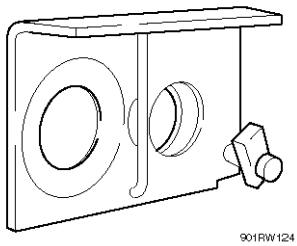
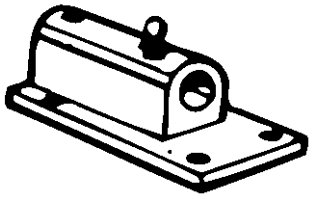
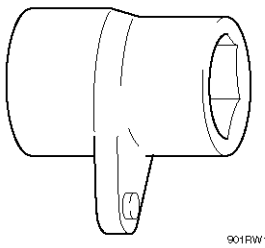
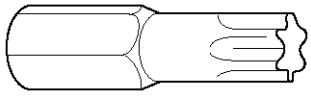
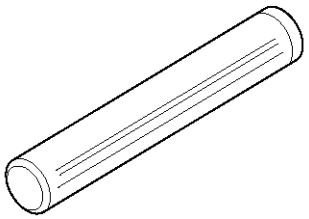
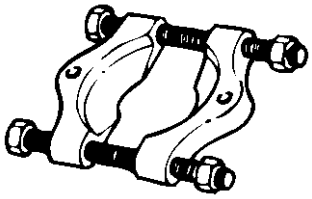
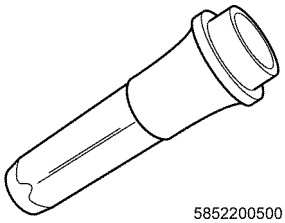
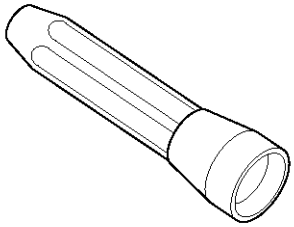
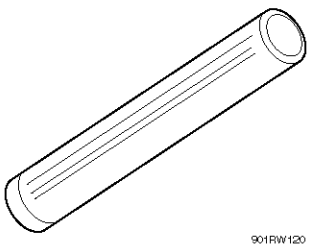
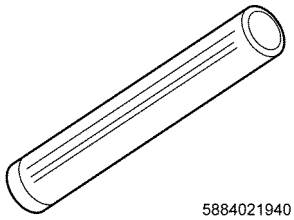
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
	**5-8840-2155-0** Teniendo removedor
 901RW132	**5-8840-2027-0** Arrancador
 901RW124	**5-8840-2160-0** dispositivo de sujeción
 901RS213	**5-8840-0003-0** Sosteniendo base de accesorio
 901RW122	**5-8840-2156-0** llave de tuercas del eje motor
 901RW125	**5-8840-0047-0** Llave Torx bits (T- 45)

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW123	**5-8840-2159-0** cojinete del extremo del eje principal instalador
 901RS239	**5-8840-0015-0** Teniendo removedor / instalador
 5852200500	**5-8522-0050-0** sello de aceite de la caja trasera instalador
 901RW118	**5-8840-0026-0** sello de aceite tapa frontal instalador
 901RW120	**9-8522-1165-0** removedor de cuello del eje motor
 5884021940	**5-8840-2194-0** instalador de rodamiento

servicio de precaución

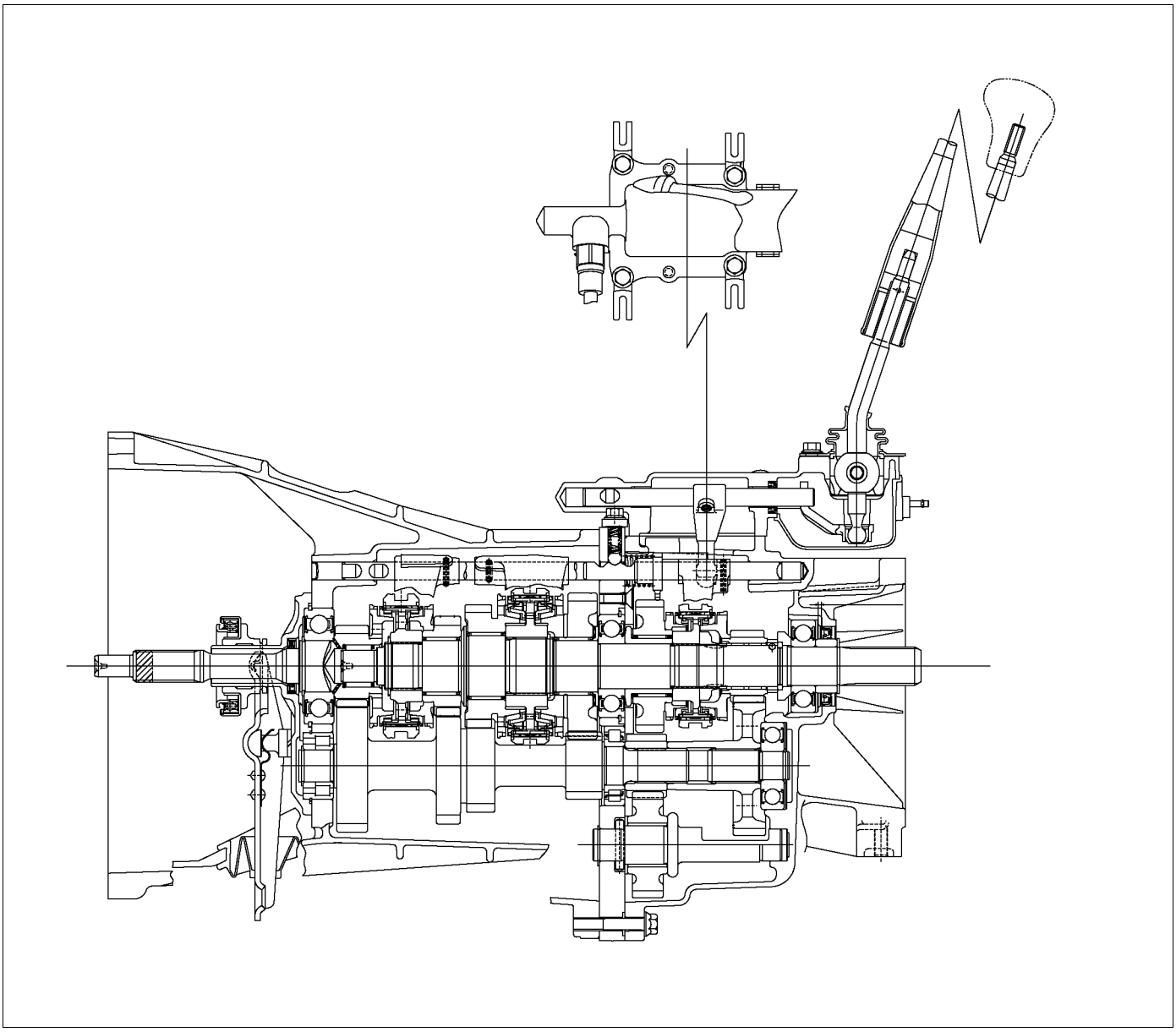
ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible

AIRE bolsa de despliegue, LESIONES PERSONALES O reparaciones del sistema SRS sea innecesaria.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general MUA5H

Transmisión (4 × ×× × 4)



A07R300003

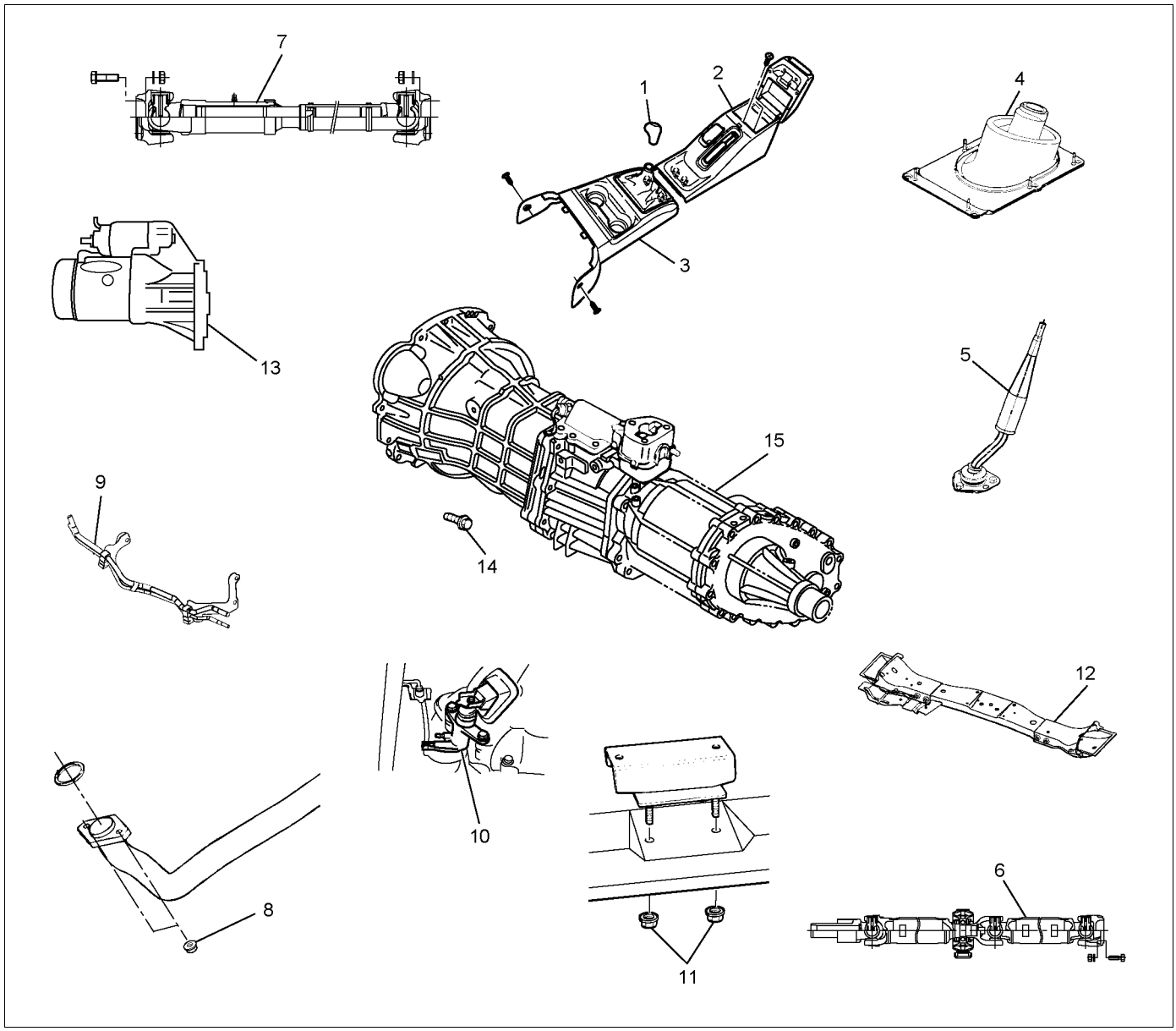
El MUA5H es una transmisión de toma constante, sincronizado en todas las velocidades. La transmisión está diseñado para una gran reducción del esfuerzo de cambio y el funcionamiento más silencioso posible.

partes principales de la transmisión son la carcasa integral de embrague, la placa intermedia, la caja trasera, y los engranajes.

El cuadro de control de la transmisión se basa en la transmisión.

Transmisión (MUA 4 × ×× × 4)

Ver desmontado



RUW67BLF000101

Leyenda

(1) Control de Lever Knob

(2) Parte posterior de la consola de piso (cubo)

(3) la consola de piso delantero

(4) Conjunto de anillo

(5) Control Palanca de engranaje

(6) trasero del árbol de transmisión

(7) frontal del árbol de transmisión

(8) de la tuerca del tubo de escape

(9) Conjunto de tubo de combustible

(10) Cilindro

(11) Montar la tuerca trasera

(12) Transmisión Travesaño

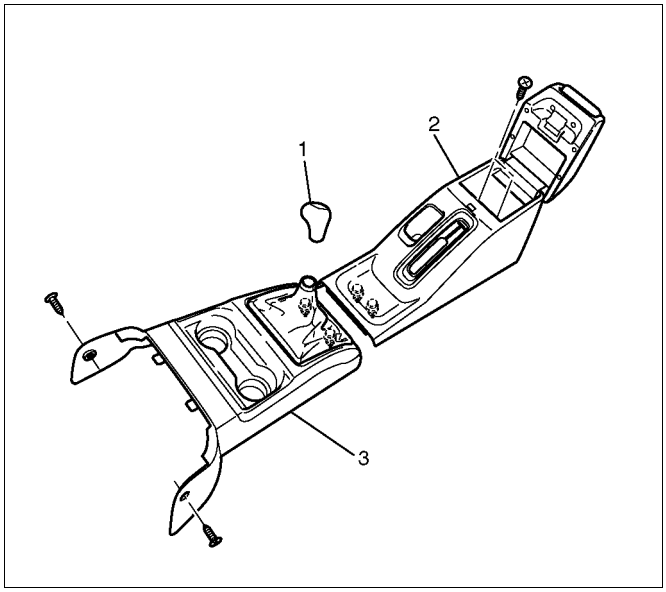
(13) Motor de arranque

(14) Transmisión de retención Tuerca y tornillo

(15) Transmisión & Transfer Asamblea

Eliminación

1. Desconectar el cable de masa de la batería.
2. Retire el pomo de la palanca de mando del aparato.
3. Retire la consola de piso trasero. (Asiento de cubo) Consulte la sección “Consola del piso”.
4. Retire la consola de piso delantero. Consulte la sección “Consola del piso”.



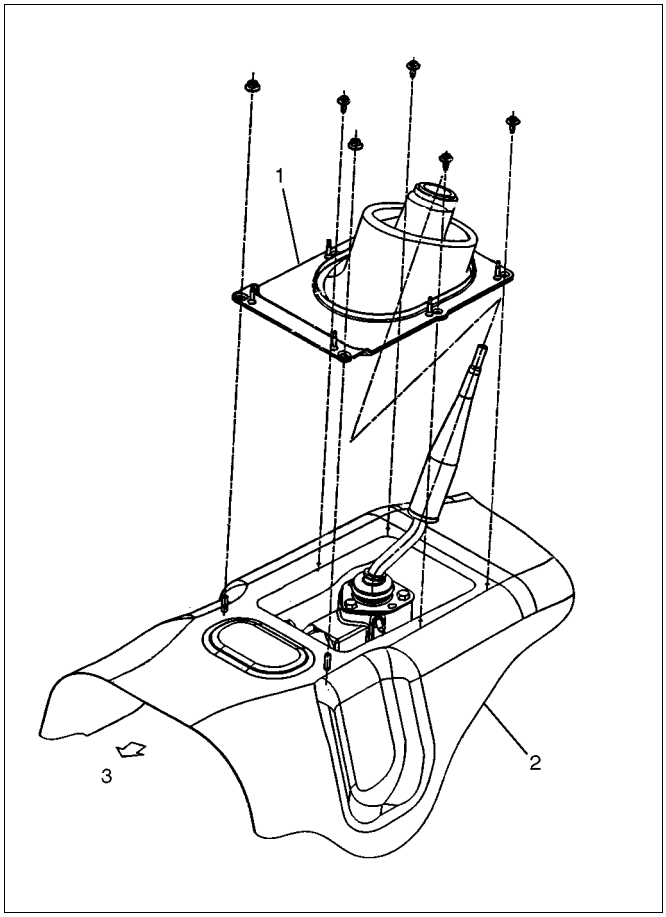
745R300006

Leyenda

(1) Knob

(2) Vista trasera de la consola (3) consola del piso delantero

5. Retire el conjunto de arandela.



235R300001

Leyenda

(1) Conjunto de anillo (2) panel de suelo (3) delantero

6. Retire la palanca de mando del aparato.

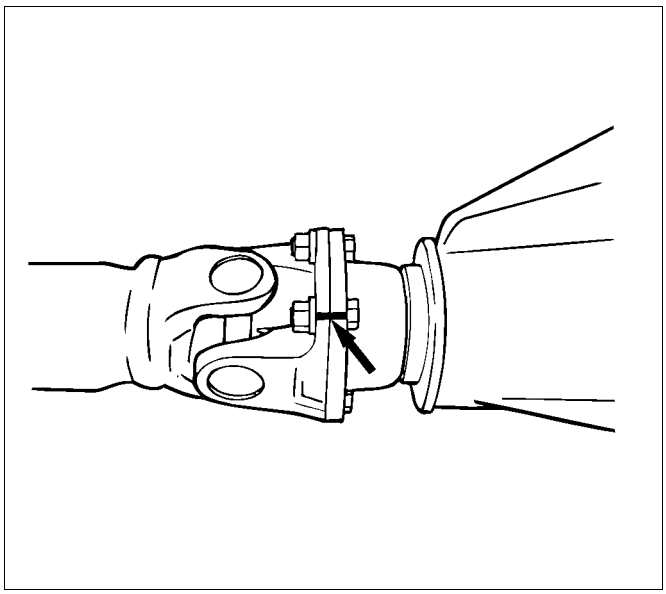
7. Levantar y calzar el vehículo con soportes adecuados.

8. Quitar el árbol de transmisión trasero.

NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en el lado del diferencial.

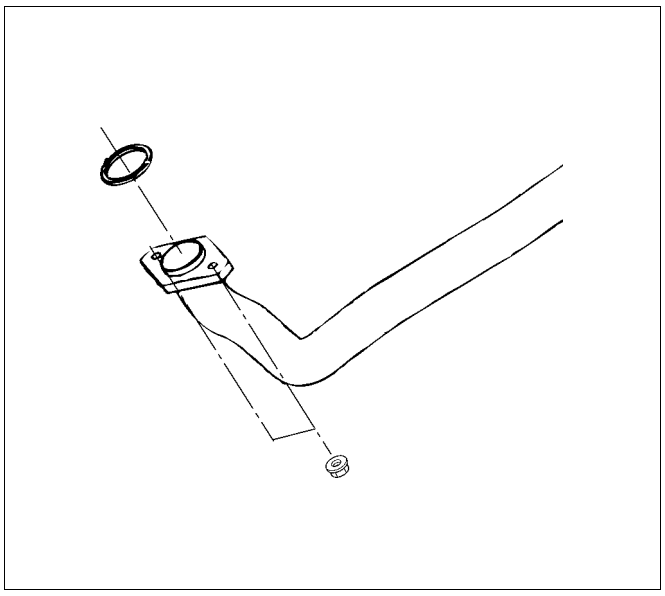
9. Retirar el árbol de transmisión delantero.

NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en ambos lados delantero y trasero.



401RS023

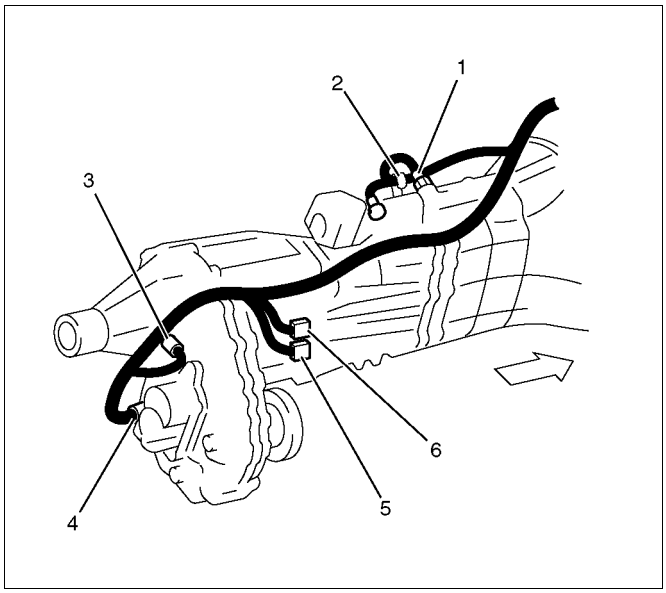
10. Afloje las tuercas de fijación del tubo de escape delantero en el lado del motor, pero no las quite.



RTW67BSH000101

11. Desconectar los conectores del mazo y clips en la transmisión y de transferencia.

- Interruptor de punto muerto: Transmisión
- Copia de seguridad interruptor
- Solenoide
- 2WD - 4WD Interruptor
- Interruptor de punto muerto: Transferencia
- Sensor de velocidad del coche

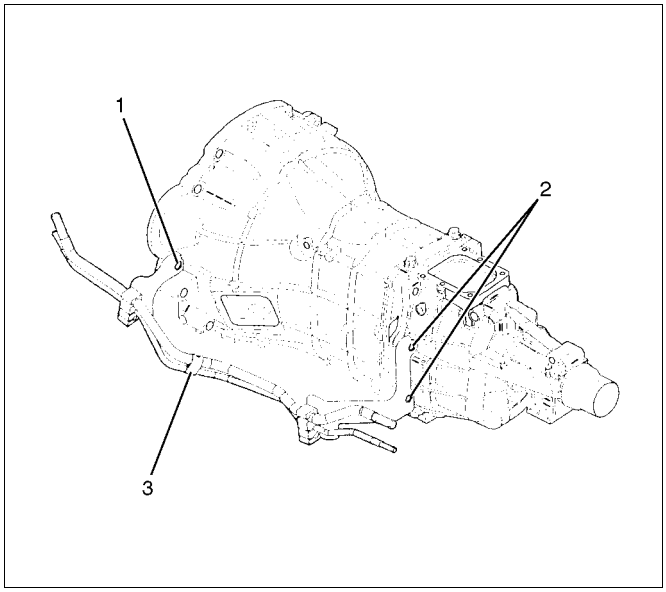


810R300069

Leyenda

(1) Neutral Interruptor de conector: Transmisión (2) una copia de seguridad del interruptor de conexión (3) del sensor de velocidad de conexión (4) del actuador Conector (5) 2WD - Interruptor 4WD Conector (6) Cambiar Conector Neutral: Transferencia

12. Desconectar el conjunto del tubo de combustible a partir de la transmisión y ponerlo a un lado.



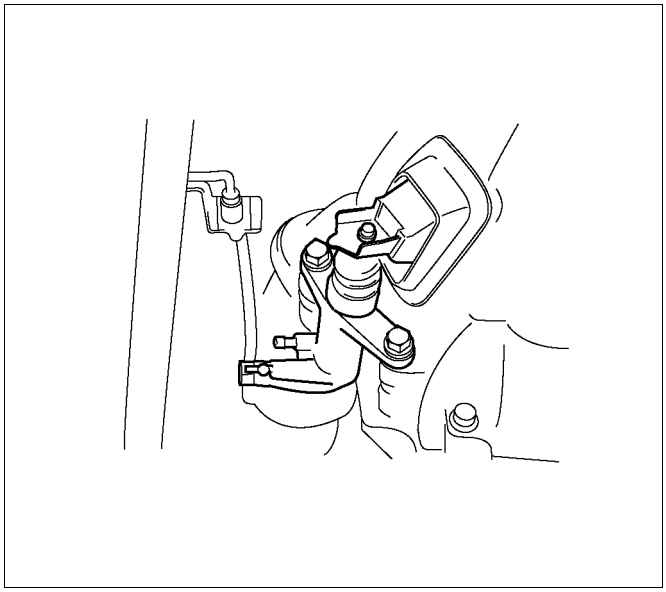
220R300012

Leyenda

(1) Perno (2) de la tuerca

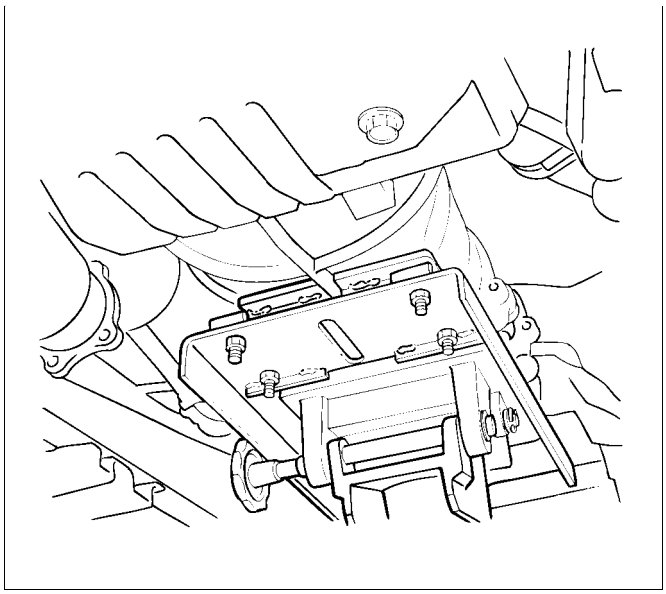
(3) Conjunto de tubo de combustible

13. Retire el cilindro receptor y ponerlo a un lado.



220LV019

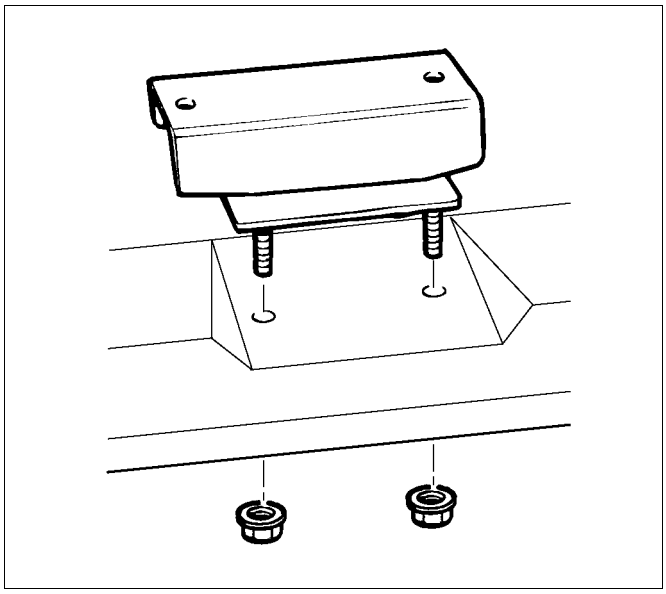
14. Apoyo a la transmisión con un gato de transmisión.



220RS0001

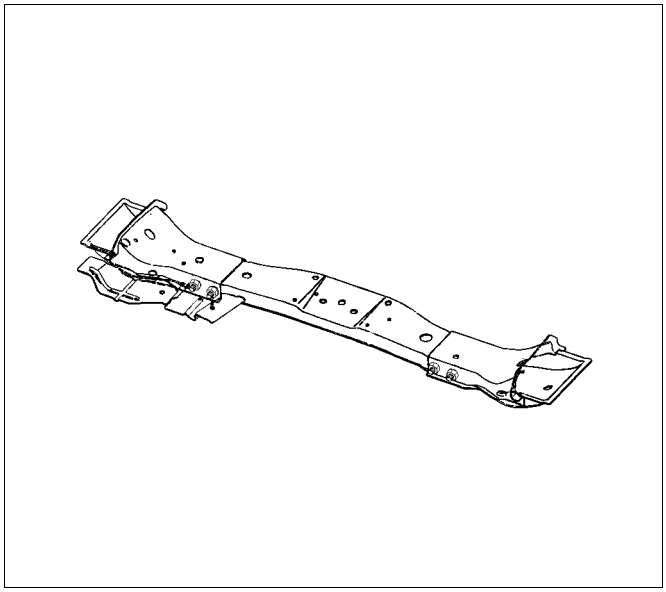
15. Retire el soporte en la parte trasera del motor tuercas del travesaño transmisión.

16. Retire el soporte en la parte trasera del motor tornillos de fijación de la transmisión.



220R300009

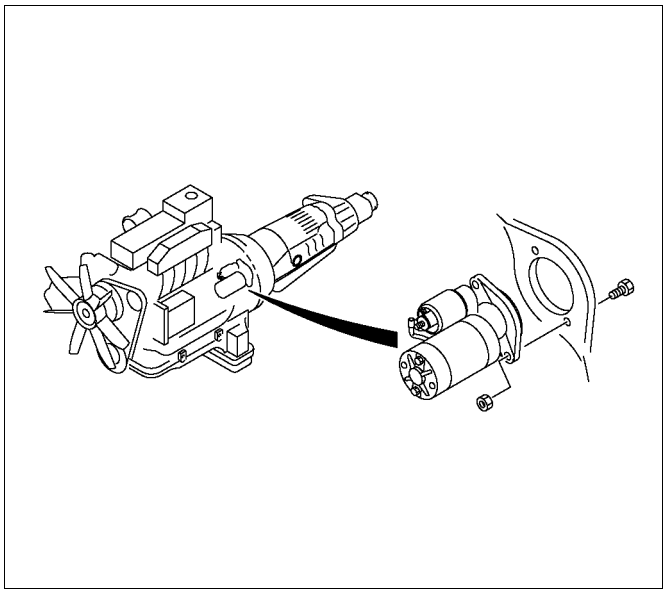
17. Retirar la parte media de la traviesa de transmisión mediante la eliminación de los cuatro tornillos de fijación y tuercas.



501R30007

18. Sacar el soporte caucho trasero.

19. Retire el motor de arranque.



060L100070

20. Retire la transmisión de retención de tornillos y tuercas. Eliminar la transmisión y transferir el montaje del vehículo.

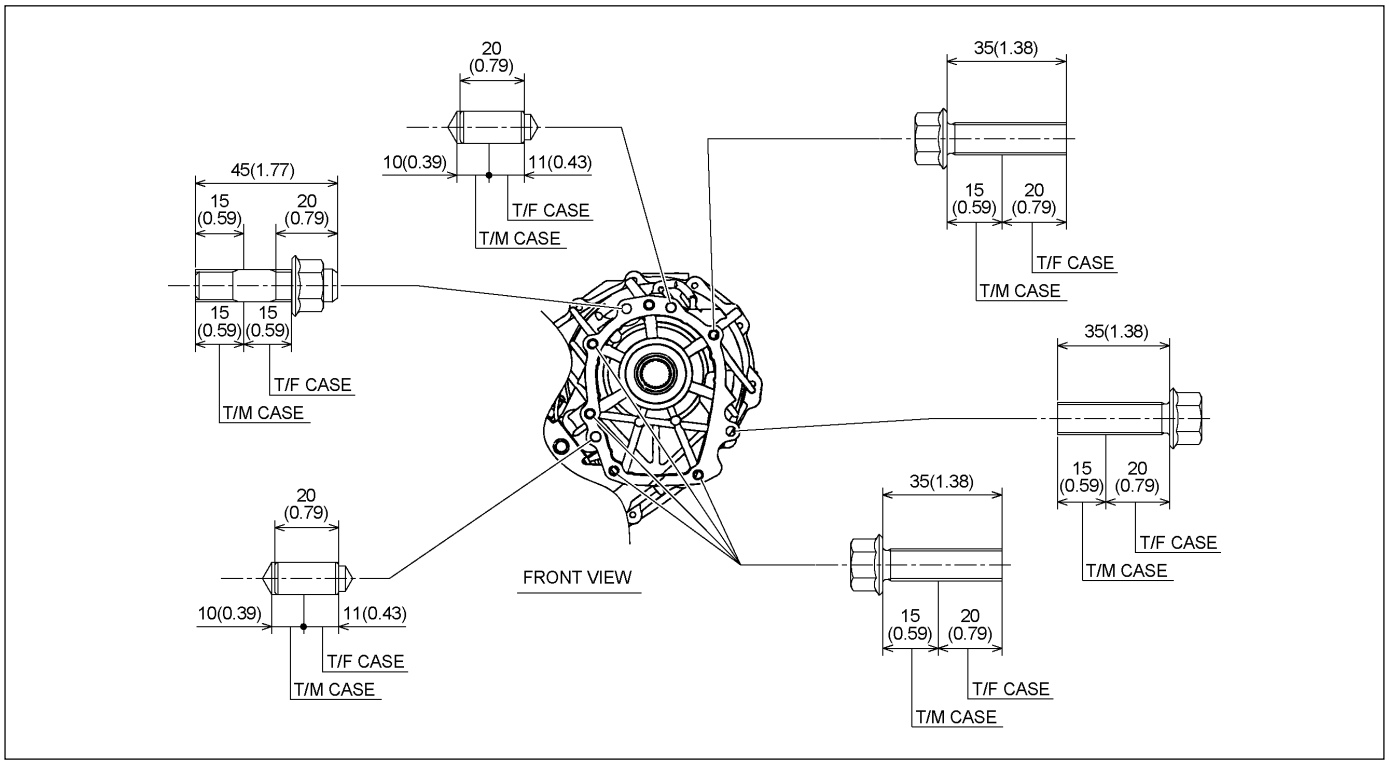
21. Quitar los pernos de fijación de transmisión de transferencia y la tuerca, y desmontar la transferencia de la transmisión.

Instalación

1. Aplique grasa (BESCO L2 o equivalente) en la parte ranurada del eje de salida.
2. Conectar el traslado a la transmisión.
3. Instalar los pernos de transmisión de transferencia y la tuerca y apriete con el par especificado.

   Par: 41 N · m (4,2 kgf · m / 30 lb · ft)

mm (in)



RTW77BMF001501

4. Aplicar una capa fina de grasa de disulfuro de molibdeno a la parte superior spline eje del engranaje.
5. operar lentamente el gato de transmisión hasta que el frente de la transmisión está alineada con la parte trasera del motor.

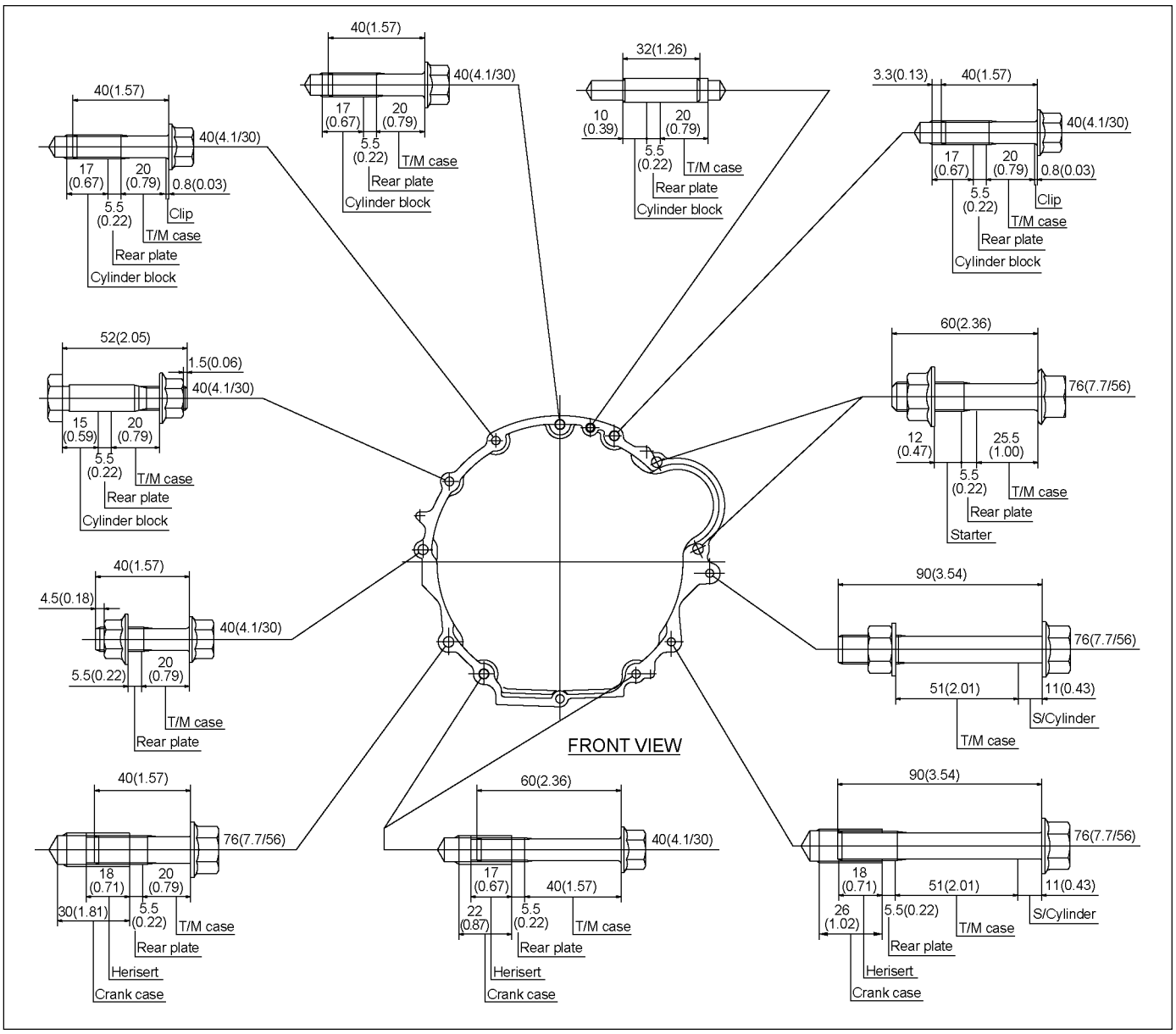
   La pendiente del motor y la transmisión deben ser los mismos.

6. Alinear el eje del engranaje superior con el embrague accionado spline placa.

7. Instalar el conjunto de transmisión de transferencia al motor.

Apretar las tuercas de transmisión y pernos, como se muestra en la figura.

N · m (kgf · m / lb · ft) mm (in)



RUW77BLF000101

8. Instalar el motor de arranque.

NOTA: Apretar el perno inferior temporalmente.

Después de instalar el conjunto de la tubería de combustible, apretar el perno con el par especificado.

Par: 76 N · m (7,7 kgf · m / 56 lb · ft)

9. Instalación del caucho de soporte trasero en la transmisión y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 50 N · m (5,1 kgf · m / 37 lb · ft)

10. Instalación de la parte media del travesaño transmisión y pernos.

Apretar las tuercas al par especificado.

Par: 67 N · m (6,8 kgf · m / 49 lb · ft)

11. Instale el soporte de la parte trasera del motor nueces.

Par: 52 N · m (5,3 kgf · m / 38 lb · ft)

Desconecta el cable de transmisión desde el lado de la transmisión.

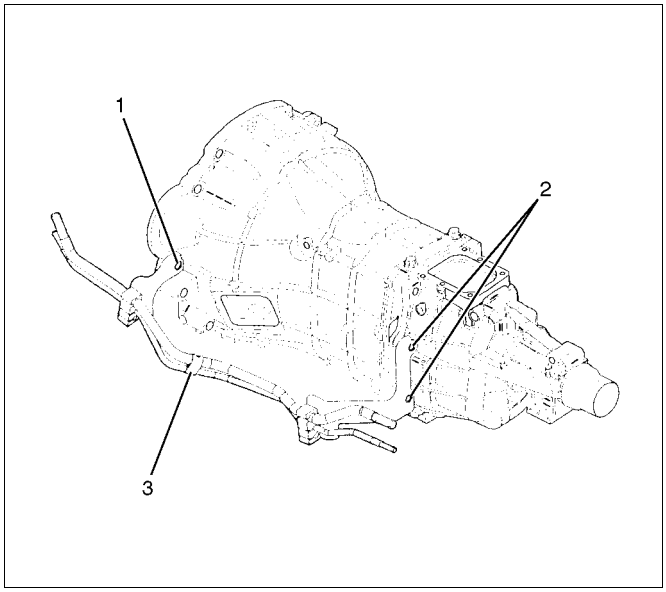
12. Aplique grasa a la porción de agujero superior del tenedor de desplazamiento. Instalar el cilindro esclavo y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 76 N · m (7,7 kgf · m / 56 lb · ft)

13. Instalar el conjunto de la tubería de combustible en la transmisión.

Par: perno y la tuerca 76 N · m (7,7 kgf · m / 56 lb · ft)

Nuez **37 N · m (3,8 kgf · m / 27 lb · ft)**



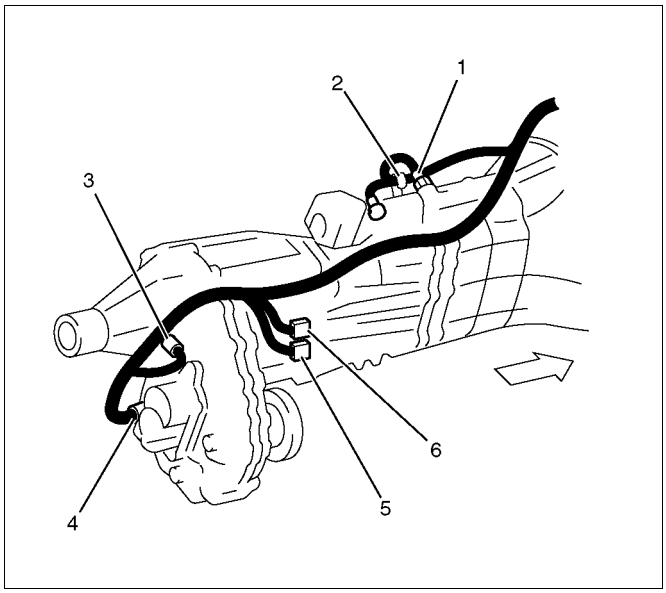
220R300012

Leyenda

(1) Perno (2) de la tuerca

(3) Conjunto de tubo de combustible

14. Conectar los conectores del mazo de transmisión y clip. Conector: Transferencia interruptor de punto muerto, 2WD - interruptor 4WD, actuador, sensor de velocidad del coche, interruptor de copia de seguridad, interruptor de punto muerto de la transmisión.



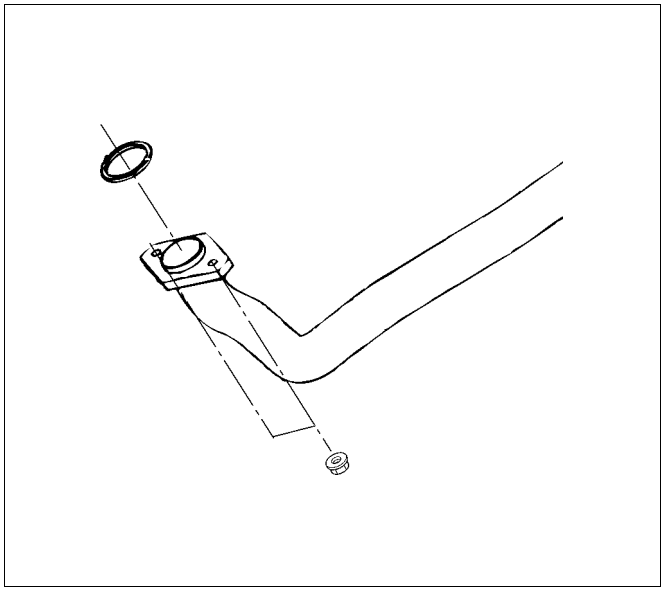
810IR300069

Leyenda

(1) Neutral Interruptor de conector: Transmisión (2) conmutador de reserva Conector (3) del sensor de velocidad de conexión (4) del actuador Conector (5) 2WD - conector del conmutador 4WD (6) Cambiar Conector Neutral: Transferencia

15. Apretar el tubo de escape tuercas de fijación con el par especificado.

Par: 67 N · m (6,8 kgf · m / 49 lb · ft)



RTW67BSH000101

16. Instalar el árbol de transmisión delantero y trasero.

Par: 59 N · m (6,0 kgf · m / 43 lb · ft)

Consulte la sección “Recepción del árbol de transmisión”.

17. Instalar el árbol de transmisión trasero.

Par: 59 N · m (6,0 kgf · m / 43 lb · ft)

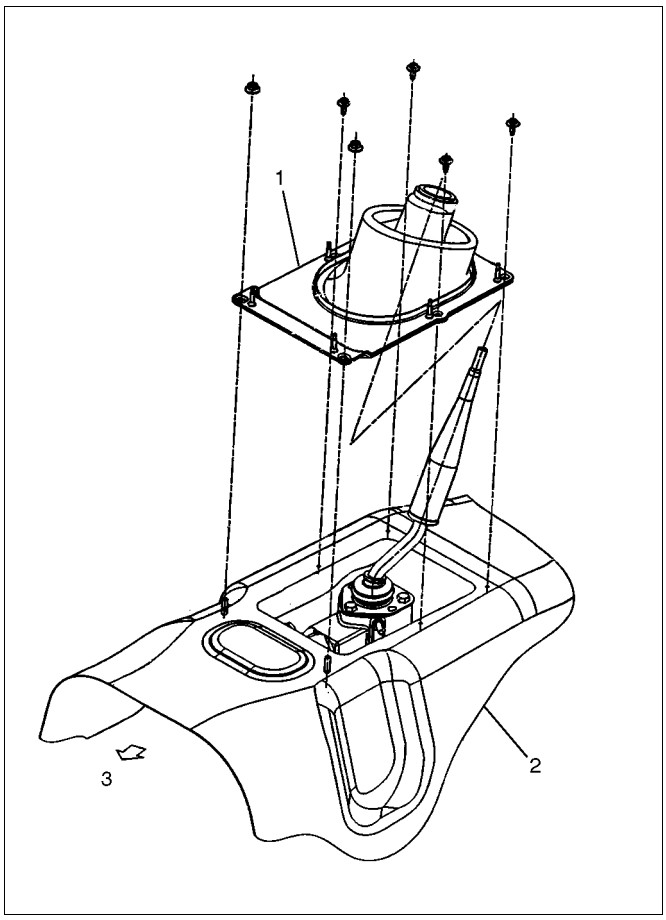
18. Instalar la palanca de mando del aparato.

Par: 19 N · m (1,9 kgf · m / 14 lb · ft)

19. Instalar el conjunto de ojales protectores.

Par: Tornillo 1,4 N · m (0,14 kgf · m / 12 lb · in)

Nuez **7 N · m (0,7 kgf · m / 61 lb · in)**



235R300001

Leyenda

(1) Conjunto de anillo (2) panel de suelo (3) delantero

20. Instalación de la consola de piso delantero y consola de piso trasero.

21. Instalar el pomo de la palanca de mando del aparato.

Para la porción de rosca hembra, se aplican 3 - 4 gotas de adhesivo y apriete el botón de transmisión (TB1344 o LOCTITE 222 o equiv.).

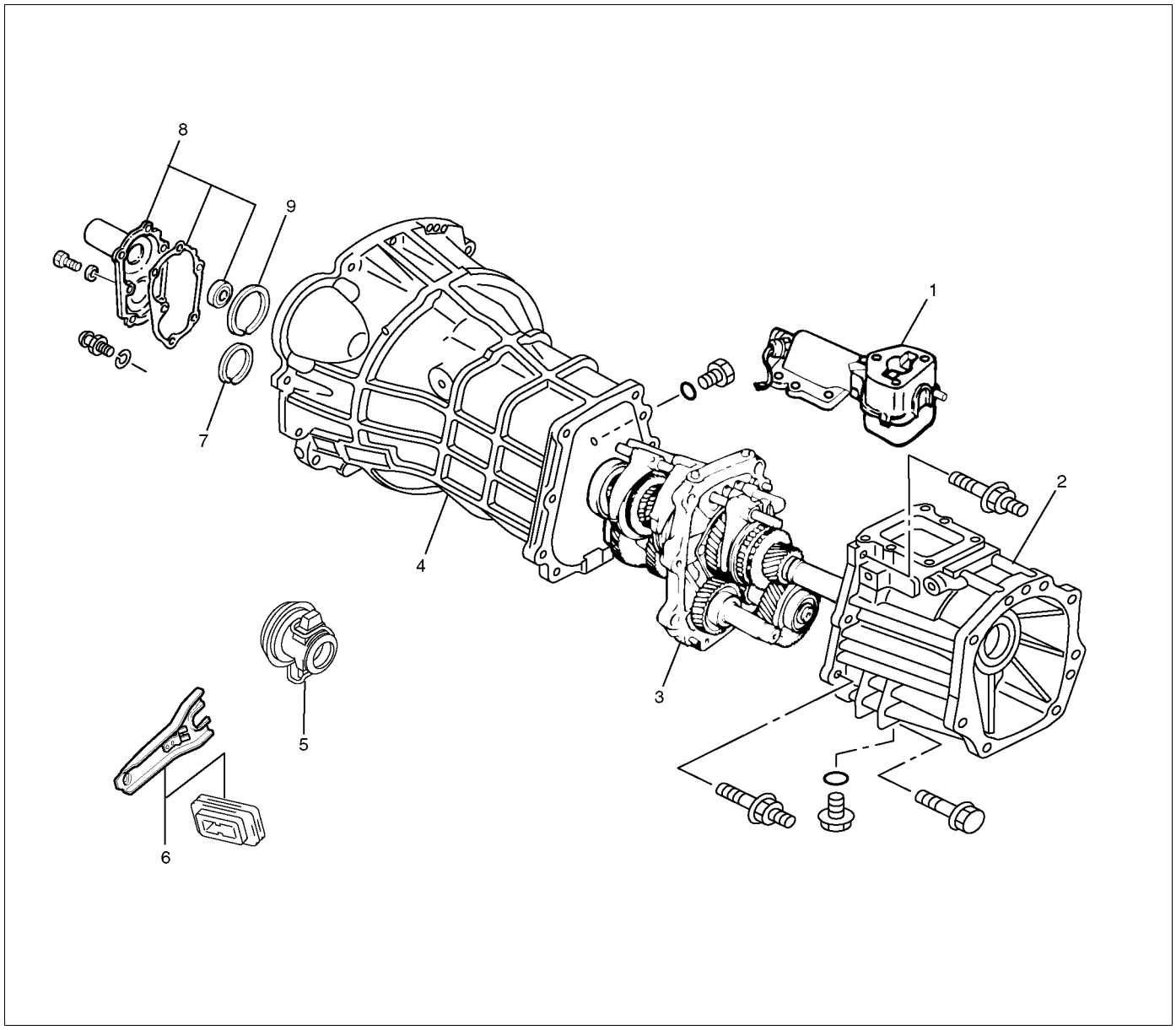
Par: 9 N · m (0,9 kgf · m / 78 lb · in)

Después de apretar al par especificado, rewrench el mando hasta la dirección del patrón de cambios está en la posición debida.

22. Conectar el cable de tierra de la batería.

caja de transmisión

Componente importante



220R300017

Leyenda

(1) Conjunto de caja de Control de Procesos y la junta

(2) Conjunto de la caja trasera

(3) de la placa intermedia con Asamblea Gear

(4) Caso Transmisión

(5) cojinete de desembrague (con la primavera)

(6) Shift Tenedor y Cubierta

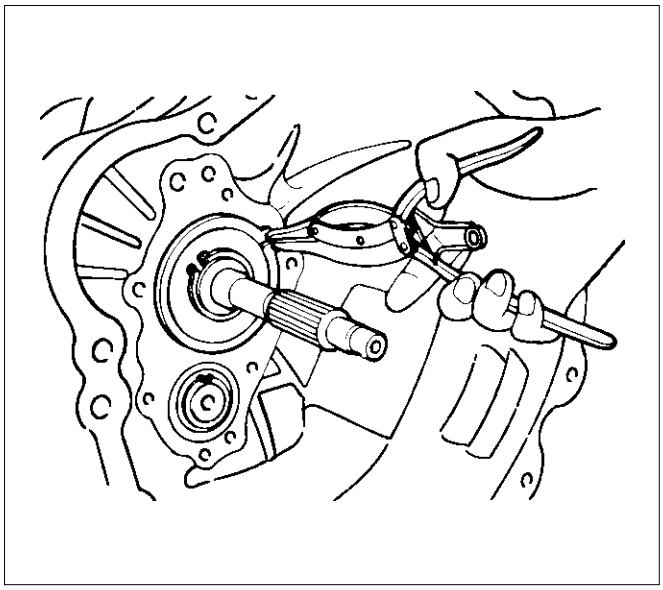
(7) Contador del cojinete delantero del anillo elástico

(8) Cubierta frontal (con sello de aceite)

(9) Inicio de rodamiento Anillo elástico

desmontaje

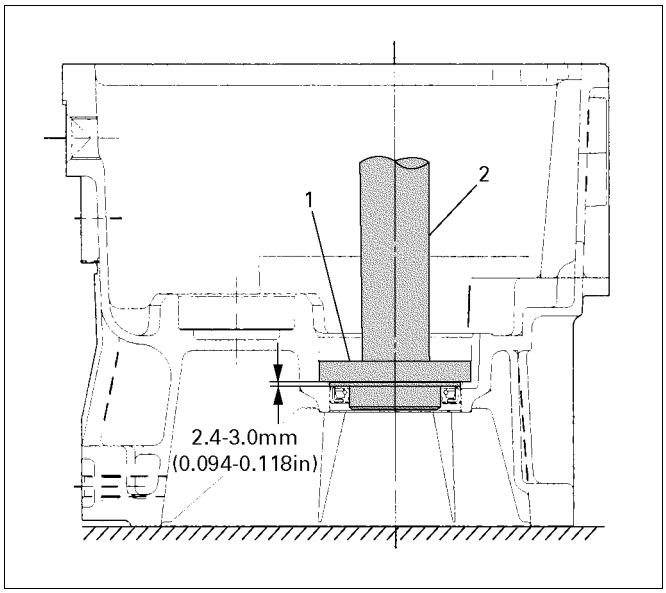
1. Limpiar el exterior de la unidad con disolvente.
2. Retirar el tapón de drenaje de la caja de transmisión y drenar el lubricante.
3. Retirar el cojinete de desembrague con el resorte de la caja de transmisión.
4. Retire el tenedor de cambio, y la bota.
5. Retire la cubierta delantera y la junta de la caja de transmisión.
6. Quitar el contracojinete de fijación delantero anillo de resorte.
7. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de resorte de fijación del cojinete de engranaje superior.



226RS001

8. Quitar el conjunto de la caja de mando del aparato.
9. Retire el conjunto de la caja trasera de la caja de transmisión y la placa intermedia.
10. Retire la placa intermedia con conjunto de engranajes de la caja de transmisión.

Sello de aceite trasero del reemplazo



220R300025

Leyenda

(1) Instalador 5-8840-2797-0 (2) Grip 5-8840-0007-0

1. Retire el sello de aceite de la caja trasera y deseche el sello de aceite usado.
2. Aplique aceite de motor a las nuevas superficies exteriores del sello de aceite.
3. Aplique grasa recomendada (BESCO L2) o equivalente al labio de la junta de aceite.
4. Usar el instalador sello de aceite 5-8840-2797-0 y agarre 5- 8840-0007-0 para instalar el sello de aceite a la caja trasera.

reensamblaje

1. Aplique junta recomendado líquido (TB1215 Three Bond) o su equivalente a la caja de transmisión, la placa intermedia y la caja trasera ajustada superficies.
2. Instalación de la placa intermedia con el conjunto de engranaje a la caja de transmisión.

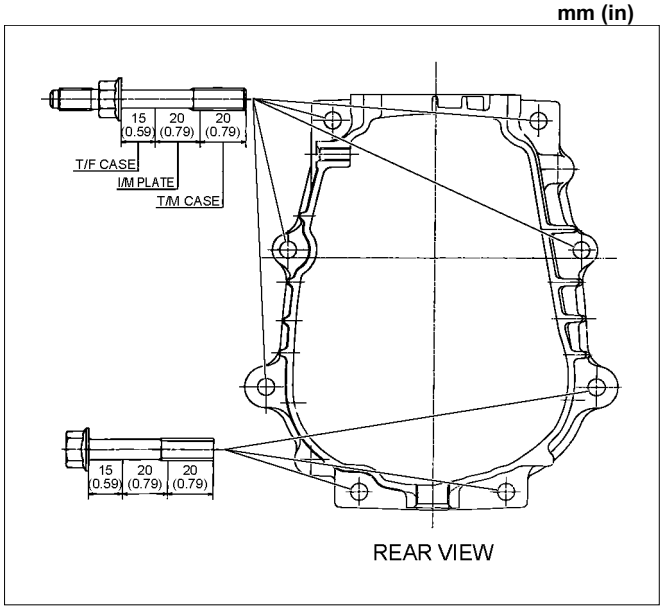
   Tire del eje del engranaje superior hasta que el cojinete de bolas de ranura anillo de resorte sobresale de la caja de transmisión cara apropiado cubierta frontal.

   Evitar someter el eje principal al choque o estrés repentino.

3. Instalar la caja posterior con sello de aceite en la placa intermedia, con el engranaje, mediante la realización de los siguientes pasos.
   - Cubrir las estrías del eje con cinta adhesiva. Esto evitará daños en el borde del sello de aceite.
   - Apretar los pernos y tuercas caja trasera de transmisión con el par especificado.

   Par: 37 N · m (3,8 kgf · m / 27 lb · ft)

mm (in)



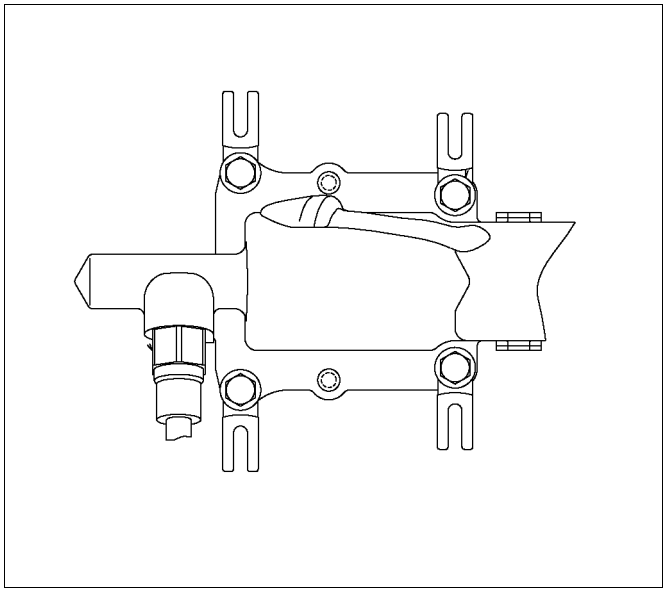
RTW77BSH008601

Notas Al apretar el tornillo:

- Después de limpiar el agujero de perno, el aire seco a fondo.
- Después de limpiar la cara del tornillo de un tornillo quitado o, secar a fondo. Aplicar junta líquida recomendada (Loctite 242) o su equivalente antes de apretar.

4. Instalar una nueva junta y el conjunto de la caja de mando del aparato. Instalar los clips del arnés y los soportes y apriete los cuatro pernos nuevos de la caja de mando del aparato con el par especificado.

   Par: 20 N · m (2,0 kgf · m / 14 lb · ft)

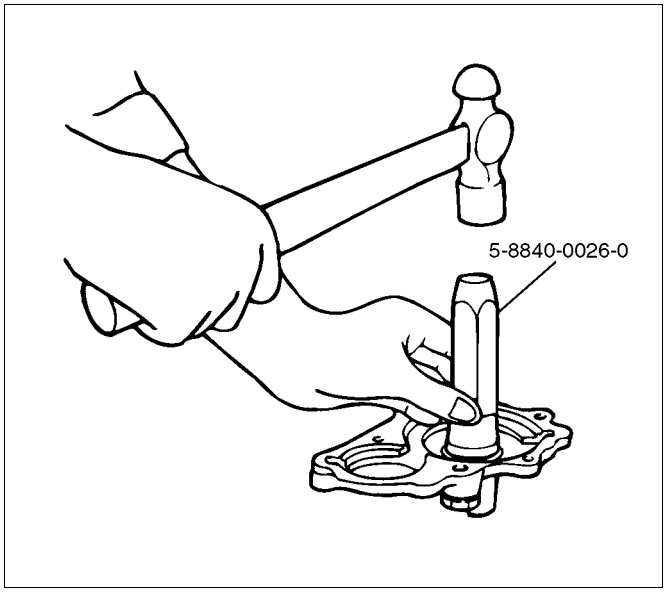


261R300004

5. Instalar el anillo de retención del cojinete de engranajes superior y contrarrestar anillo de retención del rodamiento delantero.
   - Use un par de alicates de anillo rápido de instalar los anillos de seguridad al eje motor y el eje secundario.
   - Los anillos de retención deben estar completamente insertados en la ranura de anillo de retención del cojinete.
6. portada con el sello de aceite.

   Sello de aceite de la cubierta frontal de reemplazo

   - Retire el sello de aceite de la cubierta frontal.
   - Aplique aceite de motor a la circunferencia exterior del nuevo sello de aceite.
   - Aplique grasa recomendada para el borde del sello de aceite.
   - Utilizar el sello de aceite instalador 5-8840-0026-0 para instalar el sello de aceite de la cubierta frontal.



220R300002

7. Instalar una nueva empaquetadura y la cubierta frontal de la caja de transmisión.

NOTA: Tenga cuidado de no dañar el sello de aceite.

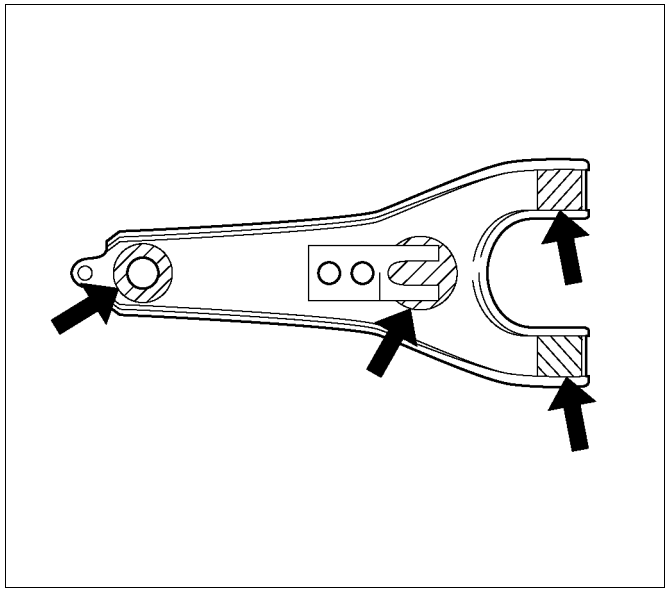
Notas Al apretar el tornillo:

- Después de limpiar el agujero de perno, el aire seco a fondo.
- Después de limpiar la cara del tornillo de un tornillo quitado o, secar a fondo. Aplicar junta líquida recomendada (Loctite 242) o su equivalente antes de apretar.

Apretar los seis tornillos de la tapa frontal con el par especificado.

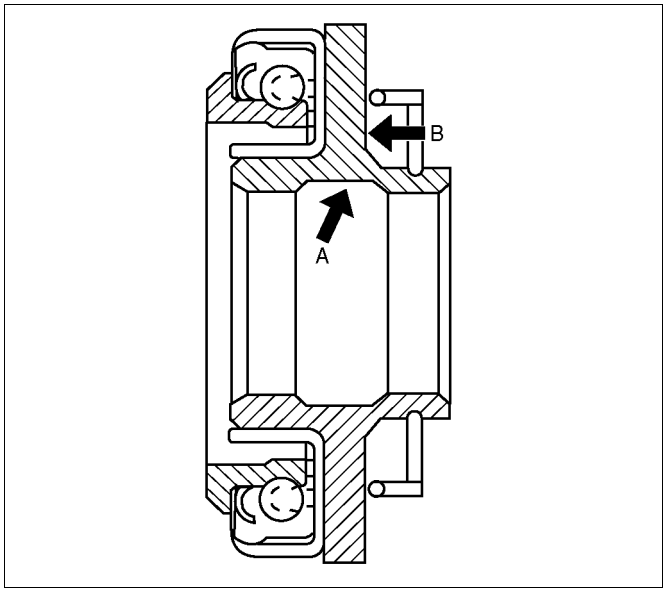
Par: 25 N · m (2,6 kgf · m / 19 lb · ft)

8. Aplique grasa tipo bisulfuro de molibdeno a las zonas indicadas en la figura e instalar el tenedor turno.



F07L100026

9. Paquete de la cavidad interior (A) y la capa la parte posterior (B) de la liberación de bolas con grasa tipo de disulfuro de molibdeno, como se muestra en la figura.

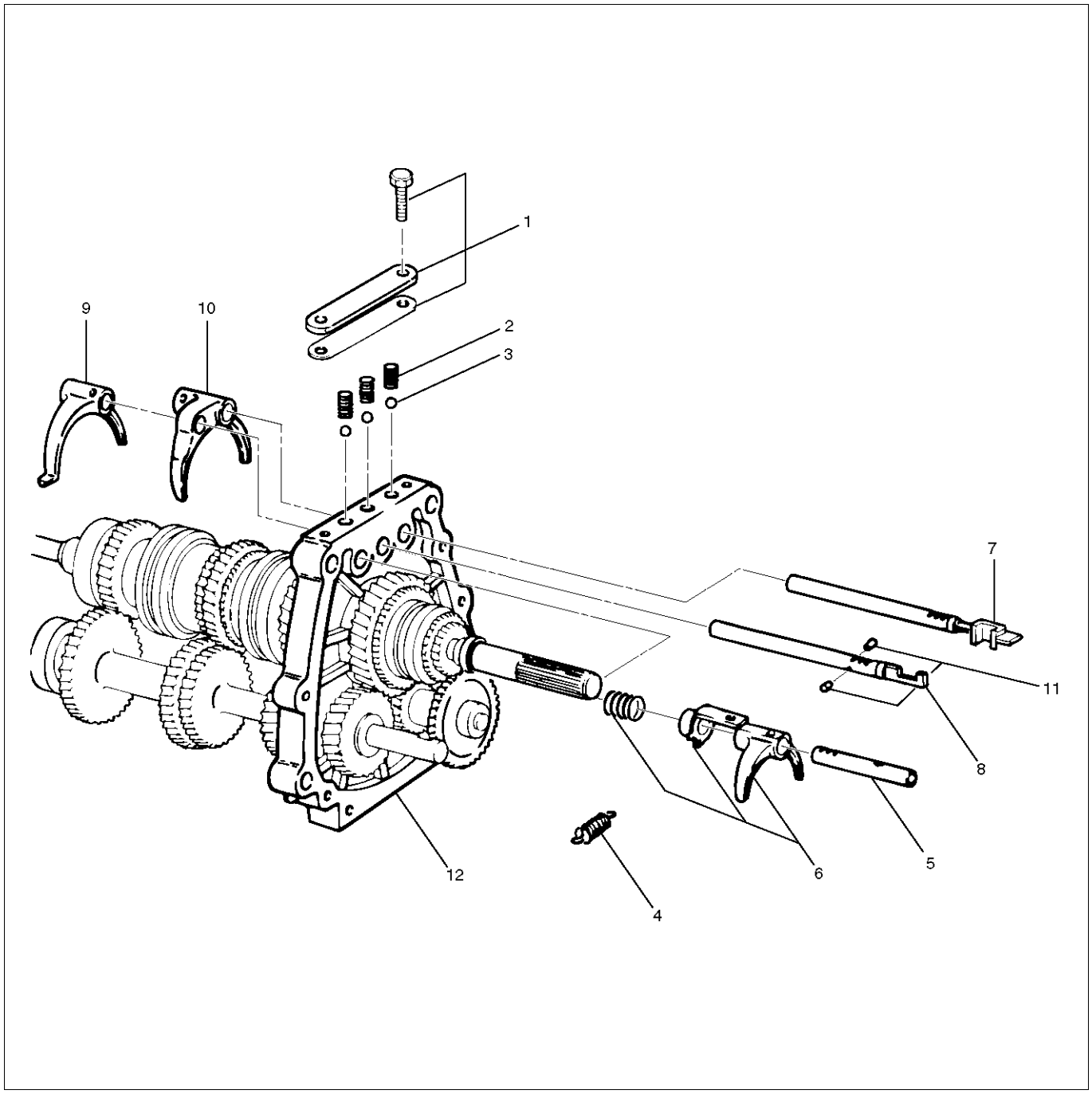


A07RW075

10. Instalar el cojinete de liberación de la cubierta delantera, uniéndose al tenedor turno.

Placa intermedia con Asamblea engranaje, Tope, Shift brazo, la varilla de cambios, y enclavamiento Pin

Ver desmontado



220RS010

Leyenda

(1) Placa de tope del resorte y la junta

(2) de tope del resorte

(3) de retención de bola

(4) Spring

(5) Rev-quinto Shift varilla

(6) Rev-quinto Shift Arm y el inhibidor de Reverse

(7) la 1ª y 2ª la varilla de cambios

(8) tercero-cuarto la varilla de cambios

(9) tercero-cuarto brazo de cambio

(10) 1ª y 2ª brazo de cambio

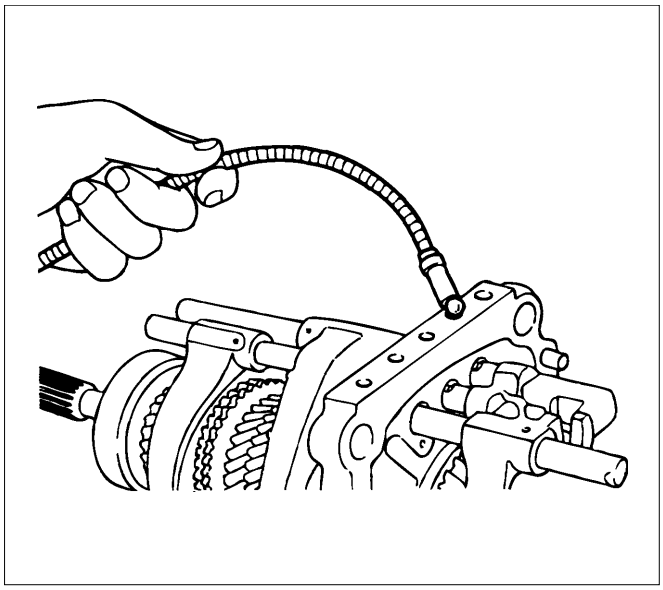
(11) de enclavamiento Pin

(12) Placa intermedia y de Montaje de una

desmontaje

1. Retire la placa de muelle de retención y la junta, el muelle de retención y bola de detención.

   Utilice una mano magnético para eliminar las bolas de retención de la placa intermedia.

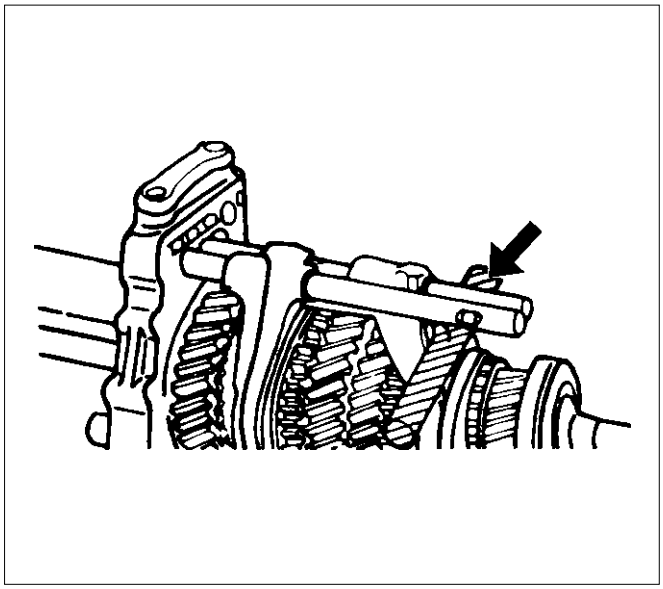


220RS011

2. Retire el muelle.
3. Retire la varilla de cambio rev-quinta, y brazo de cambio rev-quinto y el inhibidor inverso.

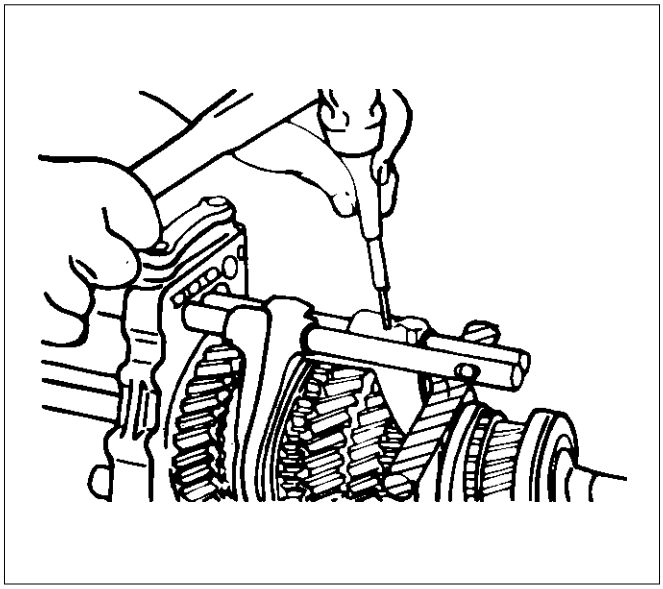
   Retire la 1ª y 2ª varilla de cambio, varilla tercio-cuarto cambio, brazo de cambio cuarto 3ra, y la 1ª y 2ª brazo de cambio.

   - Mantenga una barra redonda contra el extremo varilla de cambio.



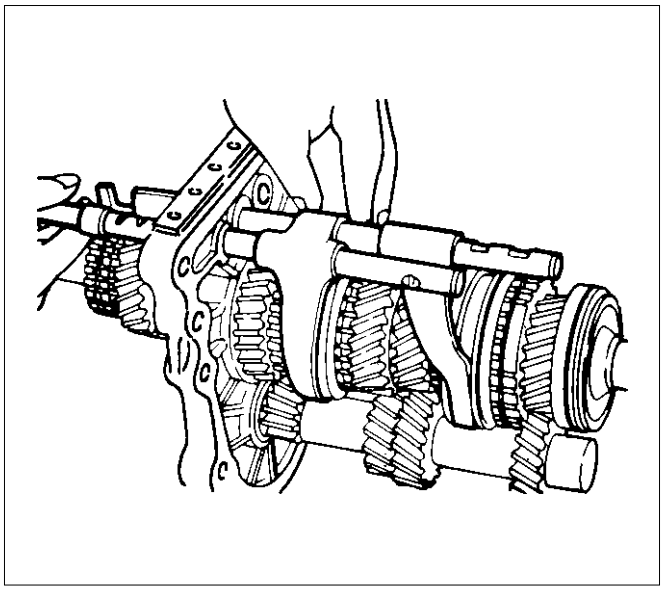
230RS003

   - Usar un removedor de pasador de resorte para quitar los pasadores de resorte brazo de cambio de los brazos de cambio y las barras de desplazamiento.



230RS0004

   - Tenga cuidado de no perder los pasadores de bloqueo al sacar la varilla de cambios hacia atrás. Los pasadores de bloqueo están situados entre las barras de la palanca de cambios en la placa intermedia.



230RS0005

   - Retire el rev-5º, 1º-2º y 3º-4º barras de desplazamiento cuidadosamente.
4. Quitar el pasador de bloqueo de la placa intermedia y el conjunto de engranajes.

Inspección y reparación

Hacer los ajustes necesarios y si un reemplazo de piezas de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

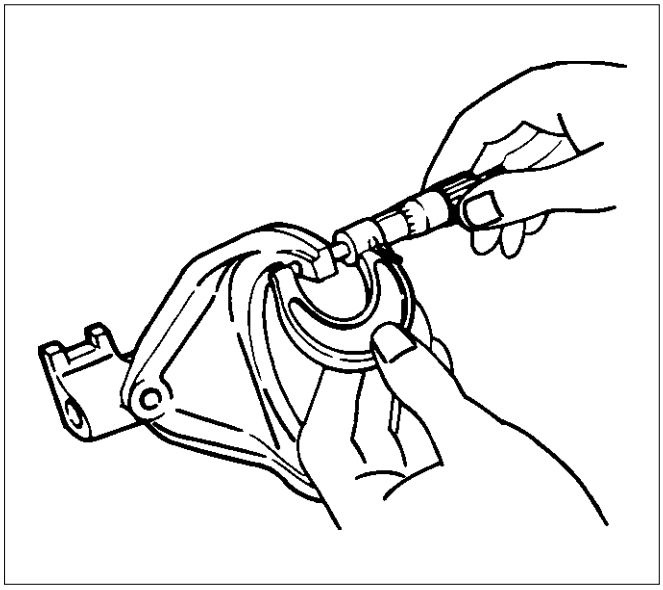
Brazo cambiar Espesor

- Use un micrómetro para medir el espesor brazo de cambio.

  Si el valor medido es menor que el límite especificado, el brazo de cambio debe ser reemplazado.

desplazar el brazo Espesor

	Estándar	Límite
Primero segundo	9,60-9,85 mm (0,378 a 0,388 in)	9,0 mm (0,354 pulgadas)
Tercero-cuarta Rev.5th	9,60-9,80 mm (0,378 a 0,386 in)	



230RS006

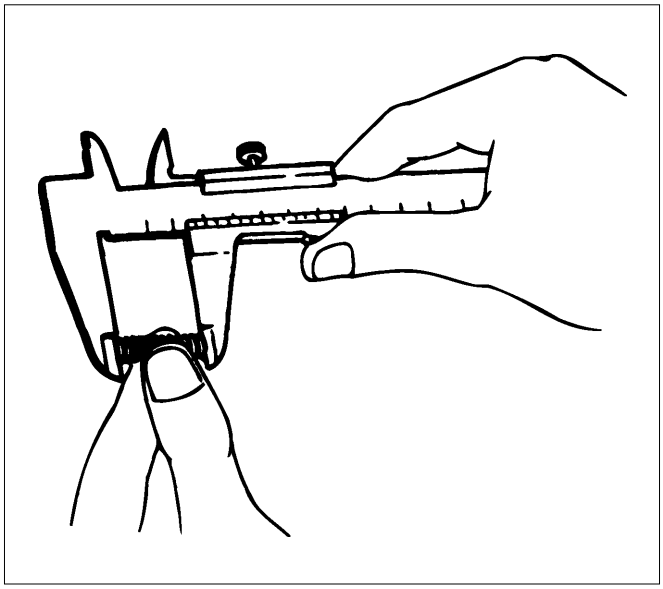
Retén del resorte libre Longitud

- Use un pie de rey para medir la longitud libre muelle de retención.

  Si el valor medido es menor que el límite especificado, el muelle de retención debe ser reemplazado.

Retén del resorte libre lengt marido

Estándar	Límite
26,8 mm (1,06 pulgadas)	26,2 mm (1,03 pulgadas)



220RS012

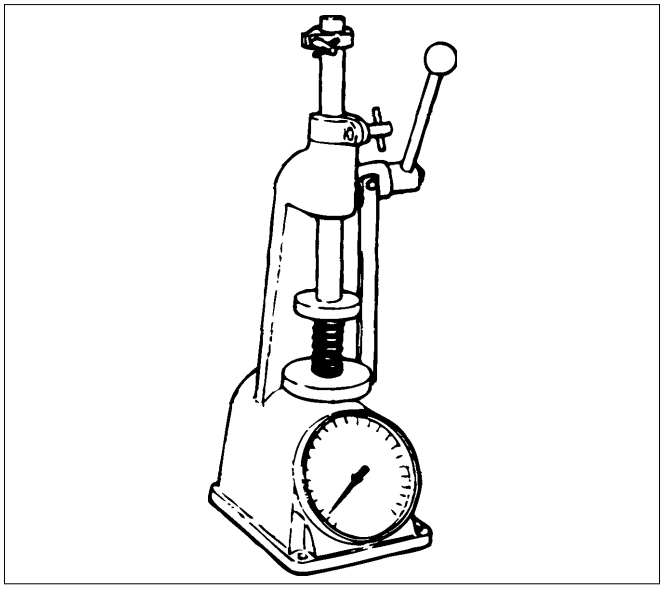
La tensión del resorte de retención

- Utilice un probador de la primavera para medir la tensión del resorte de retención.

  Si el valor medido es menor que el límite especificado, el muelle de retención debe ser reemplazado.

La tensión del resorte de retención

altura comprimida	Estándar
20 mm (0,787 pulgadas)	87,2 a 97,1 N (19,6 a 21,8 lb)



220RS013

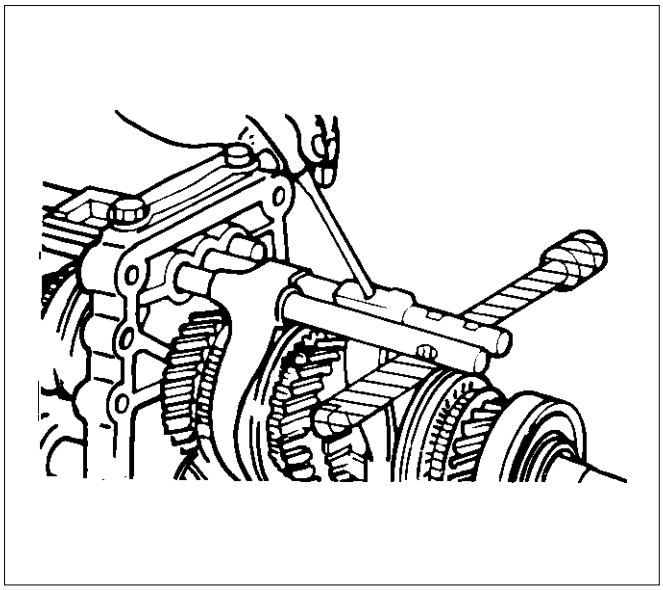
reensamblaje

1. Instalar el brazo de cambio rev-quinta y marcha atrás inhibidor y la varilla de cambio rev-quinto.
   - Aplicar aceite a la superficie interior inhibidor inverso.
   - Instalar la varilla de cambio en la placa intermedia.
   - Mantenga una barra redonda en contra de la varilla de cambio acabar con la cara inferior para protegerlo de posibles daños.
   - Instalar un nuevo pasador de resorte.

     Nunca vuelva a instalar el pasador de resorte utilizado.
   - Instalar el pasador de enclavamiento en la placa intermedia. No permita que el pasador de bloqueo a caer de la placa intermedia.
2. Instalar el brazo de cambio 1ª y 2ª y brazo de cambio tercera-cuarta a la placa intermedia y el conjunto de engranaje.
3. Instalar la varilla de cambio tercera a cuarta y la varilla de 1ª y 2ª turno.
   - Instalar el pasador de enclavamiento en el conjunto de la placa y el engranaje intermedio.
   - Instalar la varilla tercio-cuarto cambio en la placa intermedia.

     No permita que el pasador de bloqueo a caer de la placa intermedia.
   - Instalar el pasador de enclavamiento y luego la varilla primero a segundo cambio en la placa intermedia. No permita que el pasador de bloqueo a caer de la placa intermedia.
   - Mantenga una barra redonda en contra de la varilla de cambio acabar con la cara inferior para protegerlo de posibles daños.
   - Instalar un nuevo pasador de resorte.

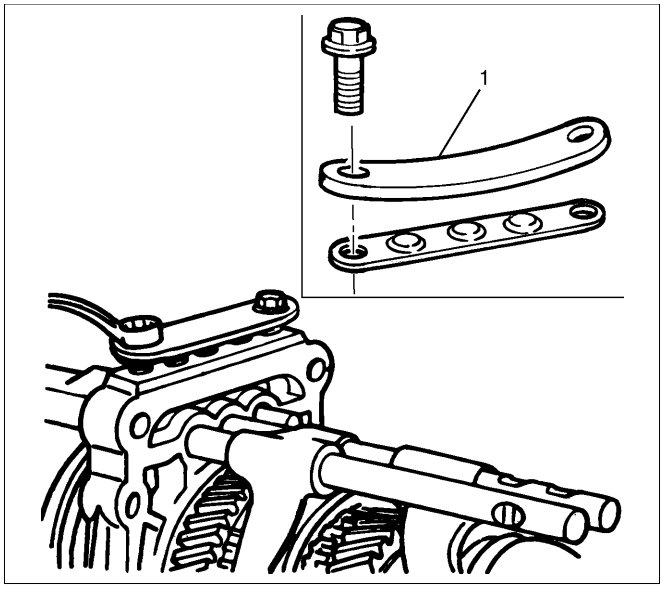
     Nunca vuelva a instalar el pasador de resorte utilizado.



230RS007

4. Coloque el muelle.
5. Poner las bolas de retención en los orificios de la placa intermedia.
   - Aplique aceite a las bolas de retención.
6. Instalación de los resortes de retención y de retención placa de resorte y la junta.
   - Instalar una nueva junta y la placa de muelle de retención.
   - Apretar los pernos de retención de la placa de resorte con el par especificado.

     Par: 25 N · m (2,5 kgf · m / 18 lb · ft)



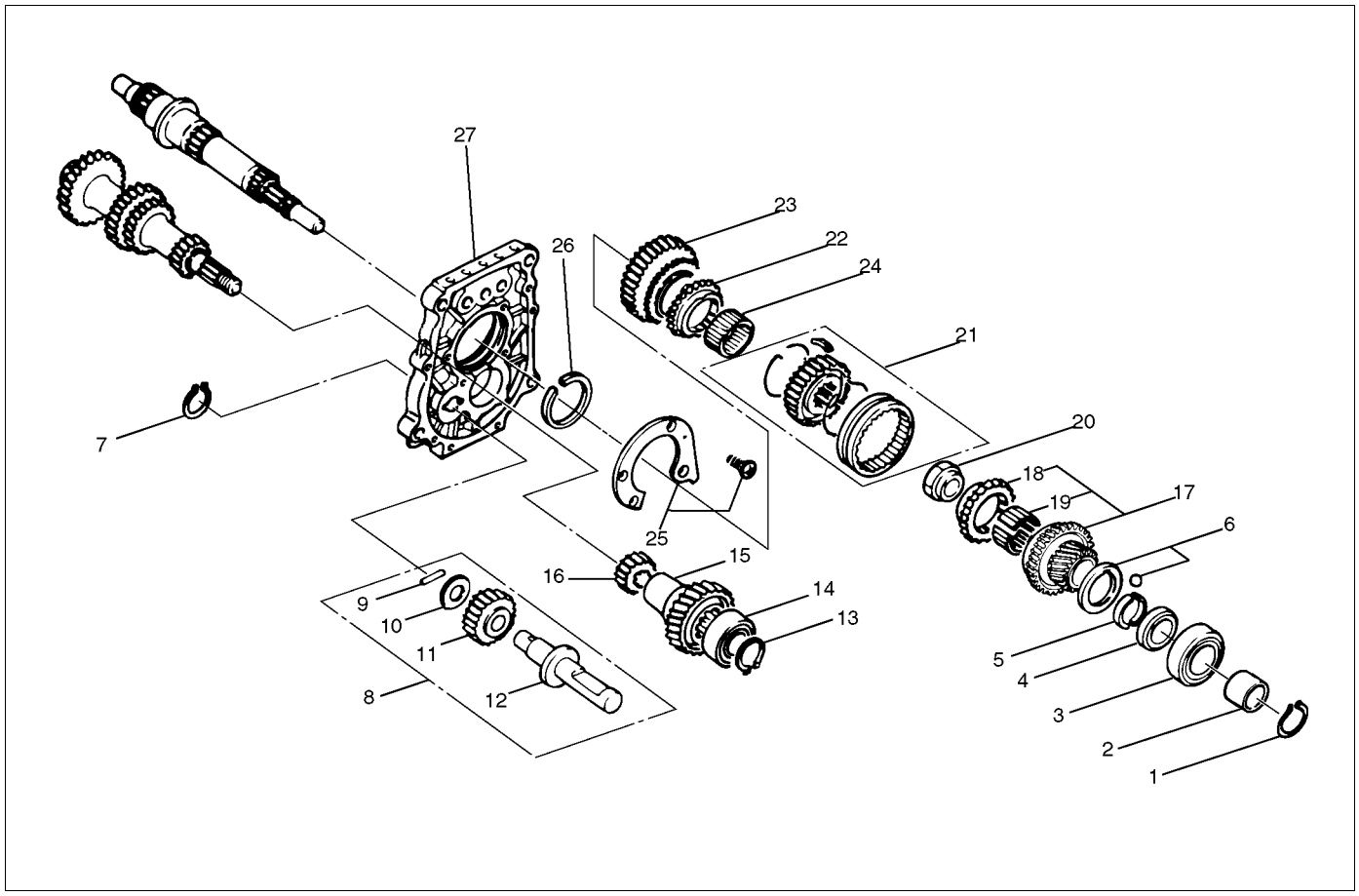
220RS030

Leyenda

(1) Warped

Marcha atrás y 5ª velocidad

Ver desmontado



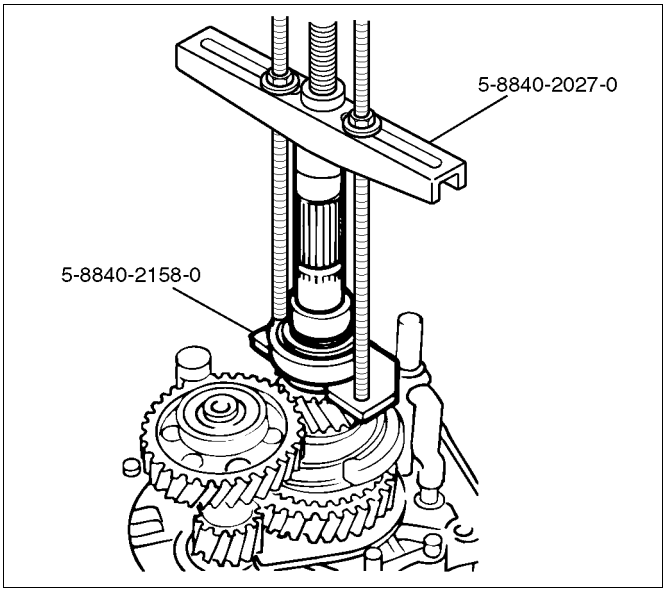
226R300024

Leyenda

(1) Collar Snap Anillo
(2) Sello de aceite del collar
(3) de cojinete de bola
(4) de retención
(5) placa de empuje
(6) axiales de bolas de Lavadora y Bloqueo
(7) Invertir Idler Anillo Snap Gear
(8) Invertir Idler Gear Asamblea
(9) Idle eje Pin
(10) Lavadora Thrust
(11) Reverse Idler Gear
(12) Reverse Idler Shaft
(13) Teniendo Snap Anillo
(14) cojinete de bolas
(15) Contador de 5ª velocidad
(16) El contador de engranaje inversa
(17) quinto engranaje
(18) quinto anillo Bloquear
(19) de cojinete de aguja
(20) del eje principal de la tuerca
Asamblea (21) Rev-quinto sincronizador
(22) Bloquear Anillo inversa
(23) Gear Reverse
(24) de la aguja Baring
(25) Placa de cojinete y el tornillo
(26) Teniendo Snap Anillo
(27) Placa Intermedio

desmontaje

1. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de collar de broche de presión.
2. Establecer el removedor de retención 5-8840-2158-0 y extractor 5-8840-2027-0 a la retención y el extremo del eje motor.

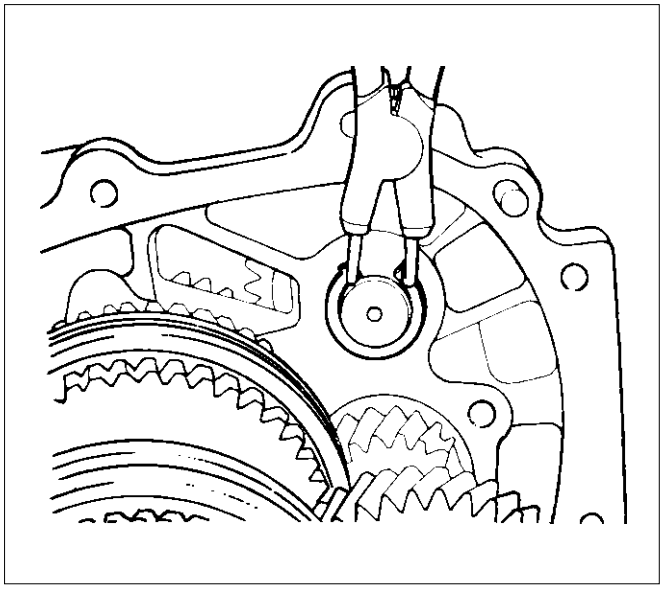


262RW079

3. Retirar el retenedor junto con el cojinete y el collar del sello de aceite.

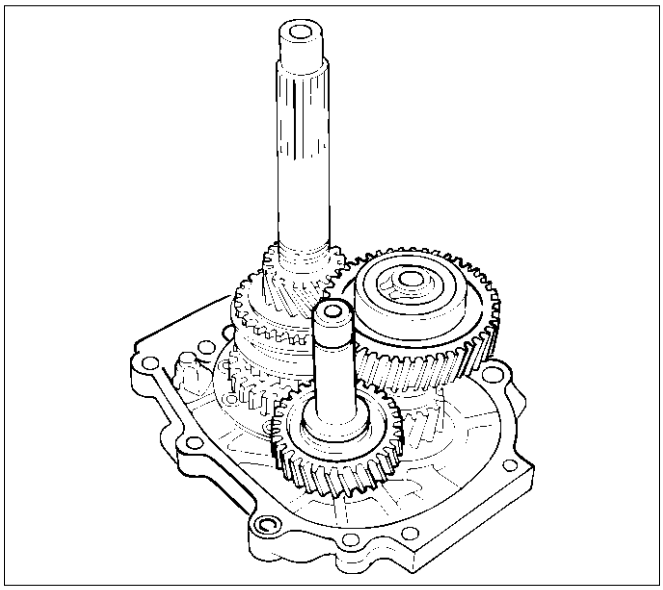
   El extractor universal puede ser utilizado en lugar del extractor de anillo de retención.

4. Retirar la placa de empuje, la arandela de empuje y la bola de bloqueo.
5. Use un par de alicates de anillo a presión para eliminar el anillo de retención del engranaje loco de marcha atrás.



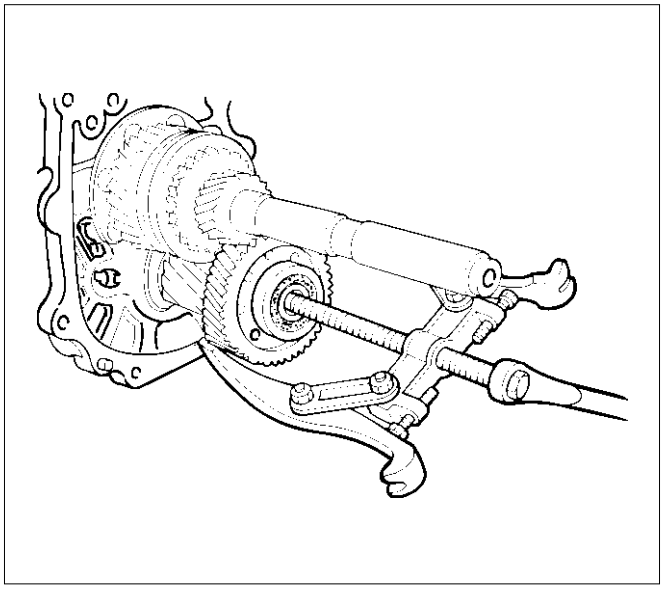
226RS004

6. Retirar el conjunto de engranaje loco de marcha atrás de la placa intermedia.



226RS005

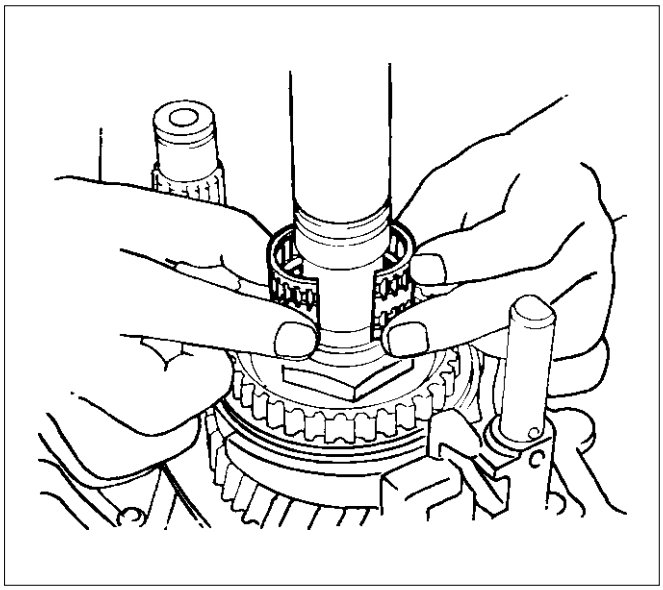
7. Retire el pasador de eje loco, arandela de empuje, revertir el engranaje intermedio, y revertir eje loco.
8. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención.
9. Fije un extractor universal al eje de engranajes secundario. Use un extractor universal para eliminar el rodamiento de bolas y la rueda dentada intermedia quinto.



226RS006

10. Retire la rueda dentada intermedia inversa.

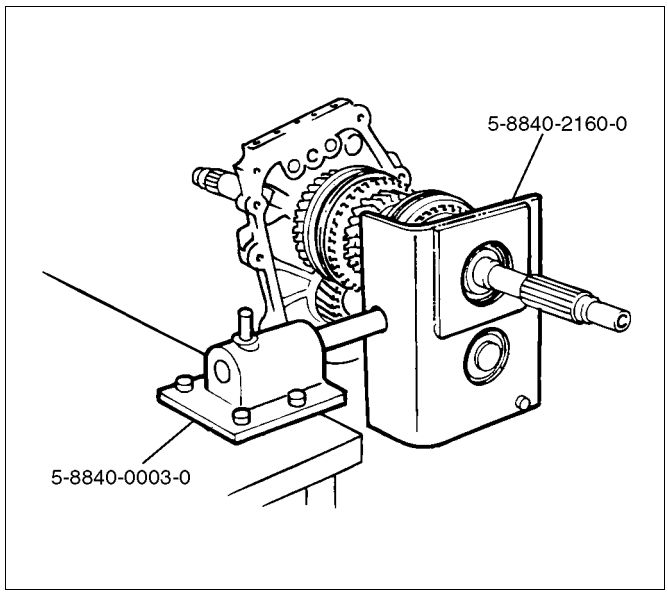
11. Quitar el quinto engranaje, anillo bloque quinto, y el cojinete de agujas (2 pieza tipo).



226RS007

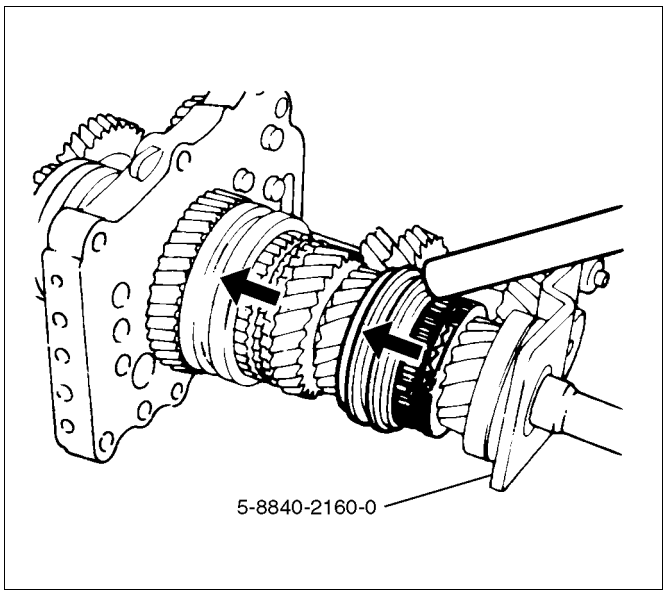
12. Quitar la tuerca del eje motor de acuerdo a los siguientes pasos.

Una el accesorio de soporte y la base 5-8840-2160-0 5-8840-0003-0 al eje motor y el engranaje de contador.



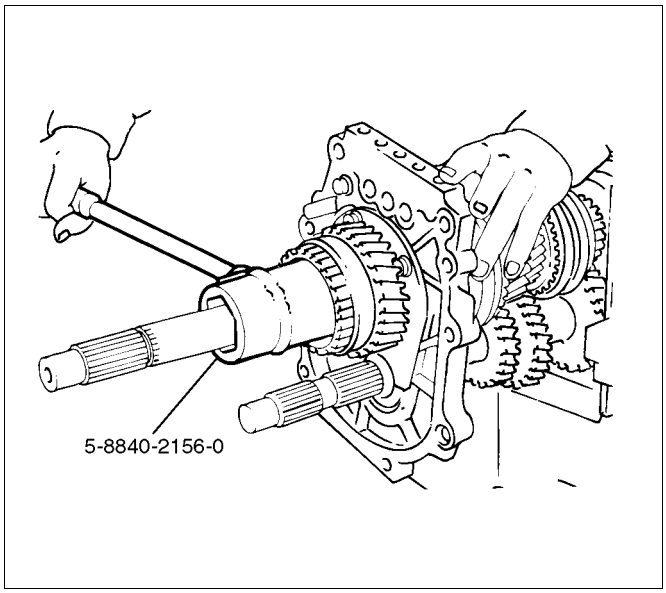
226RW212

- Enganche el tercero a cuarto sincronizador con la 3ª marcha.
- Enganche el sincronizador de 1ª y 2ª con la 1ª marcha.



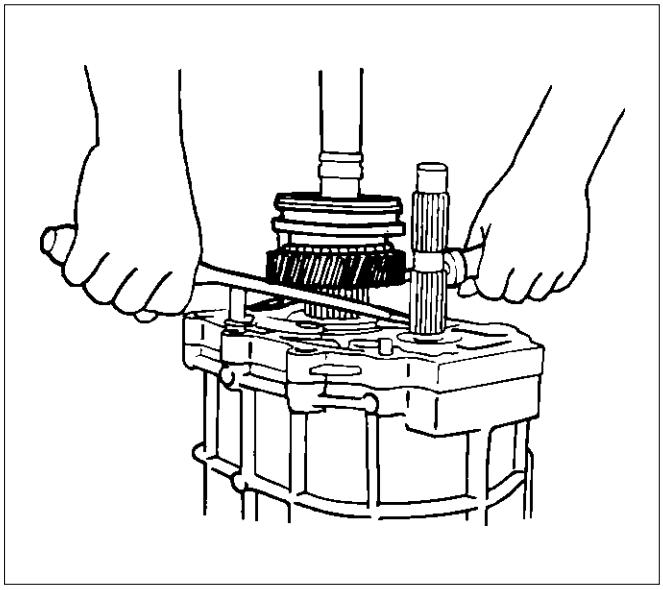
226RW210

- Use la llave de tuerca del eje motor 5-8840-2156-0 para quitar la tuerca del eje motor.



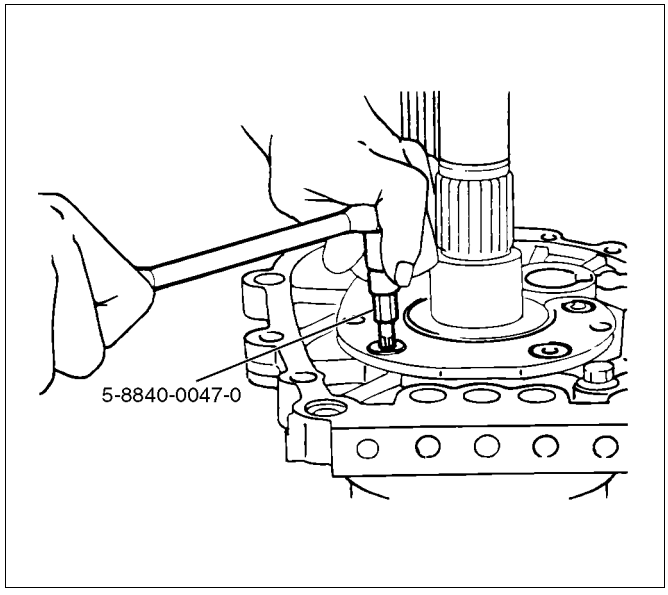
226RW211

13. Uso de tornillo conductores entre la marcha atrás y la placa de apoyo para extraer el conjunto sincronizador Rev-quinto junto con el anillo de bloques inversa y la marcha atrás.



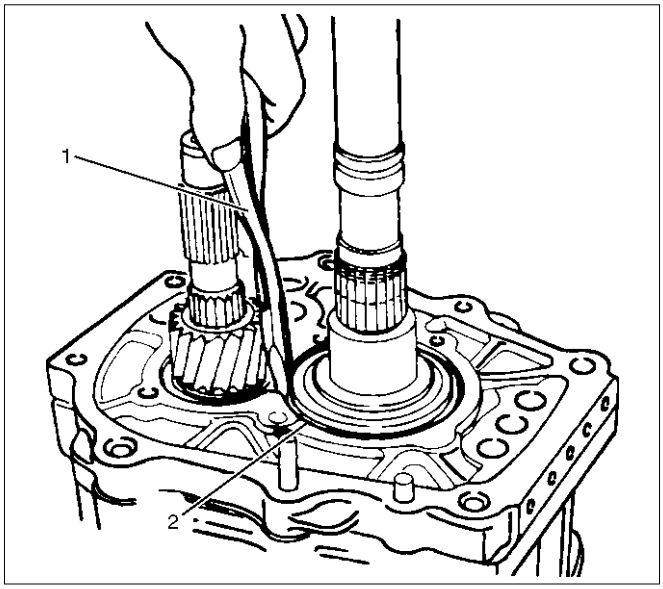
226RS010

14. Quitar el cojinete de agujas.
15. Use la llave bit torx (T- 45) 5-8840-0047-0 para eliminar la placa de apoyo y el tornillo de la placa intermedia.



220RW137

16. Use las pinzas para anillos de retención (1) para retirar el anillo de retención que lleva el árbol principal (2).



226RS011

17. Mantenga el anillo elástico abierto con las pinzas. Empuje la placa intermedia hacia la parte trasera de la transmisión para eliminarlo. El anillo de retención del cojinete vendrá libre.

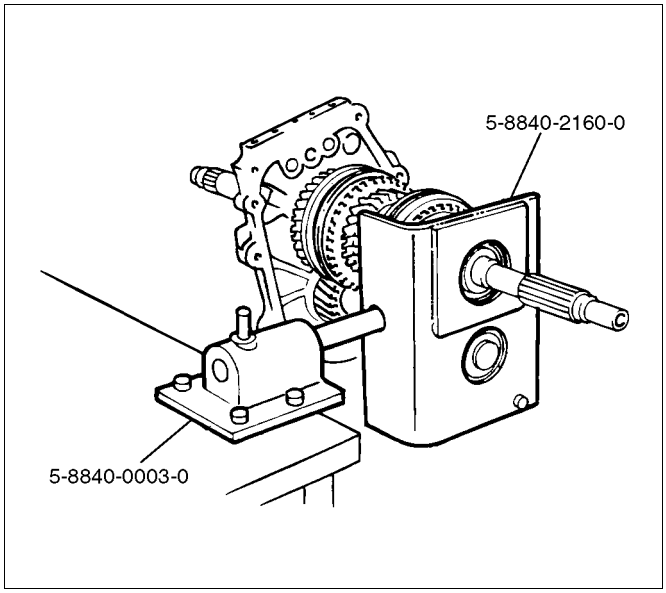
Inspección y reparación

Consulte la marcha superior del eje, eje del engranaje principal, y Contra Gear en esta sección para la inspección y reparación.

reensamblaje

1. Malla la rueda dentada intermedia con el conjunto de la flecha principal. Ajuste el dispositivo de sujeción 5-8840-2160-0 al eje motor y el engranaje mostrador y luego instalarlo en la base 5-8840-0003-0.

Instalar la placa intermedia en el conjunto de engranajes.



226RW212

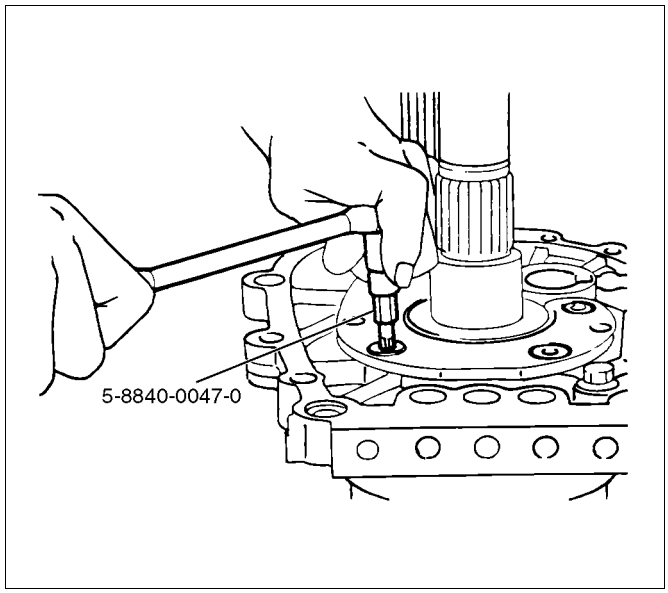
2. Instalar el anillo de retención del cojinete.

3. Aplique rosca de bloqueo agentes recomendadas (Loctite 242) o equivalente a cada una de las roscas de tornillo de la placa de cojinete.

Instalar la placa de apoyo y el tornillo.

Apriete los tornillos para el par especificado mediante el uso de una llave bit torx (T- 45) 5-8840-0047-0.

Par: 15 N · m (1,5 kgf · m / 11 lb · ft)



220RW137

4. Instalar el rodamiento de agujas, la marcha atrás, y revertir anillo de bloque.

5. Montar el conjunto sincronizador rev-quinto mediante la realización de los siguientes pasos.

1. Girar la cara cubo del embrague (1) hacia la muesca del manguito (2) (parte trasera) en la circunferencia exterior.

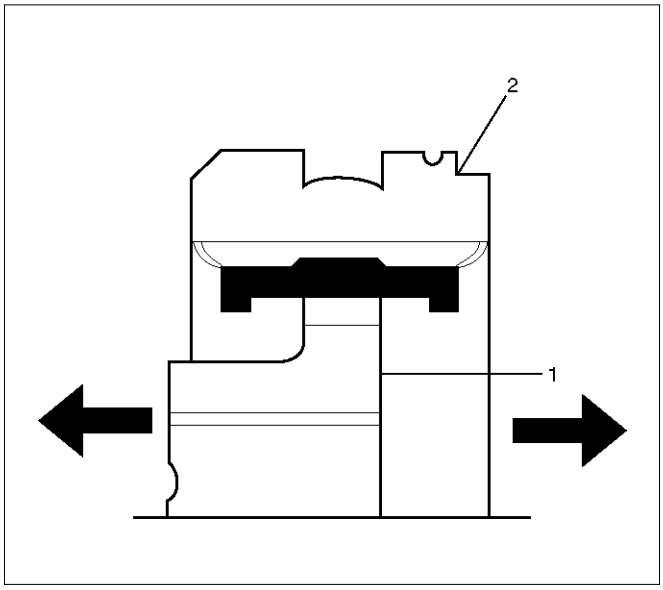
2. Comprobar que los insertos (3) encajan perfectamente en el cubo del embrague (5) ranuras de inserción del anillo.

3. Comprobar que los insertos de resortes (4) están montados en las piezas de inserción como se muestra en la ilustración.

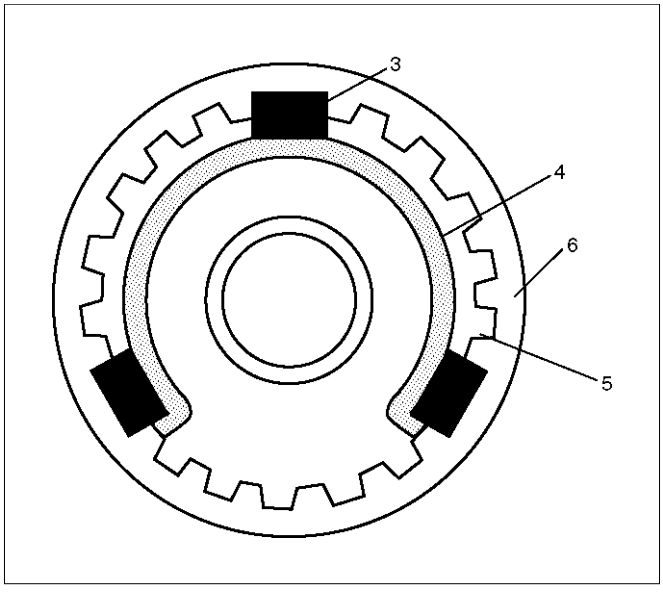
4. Comprobar que el cubo del embrague (5) y el manguito (6) se deslizan suavemente.

5. Instalar el conjunto sincronizador al eje motor.

La cara del cubo del embrague con el jefe pesada debe estar orientada hacia el lado de marcha atrás.

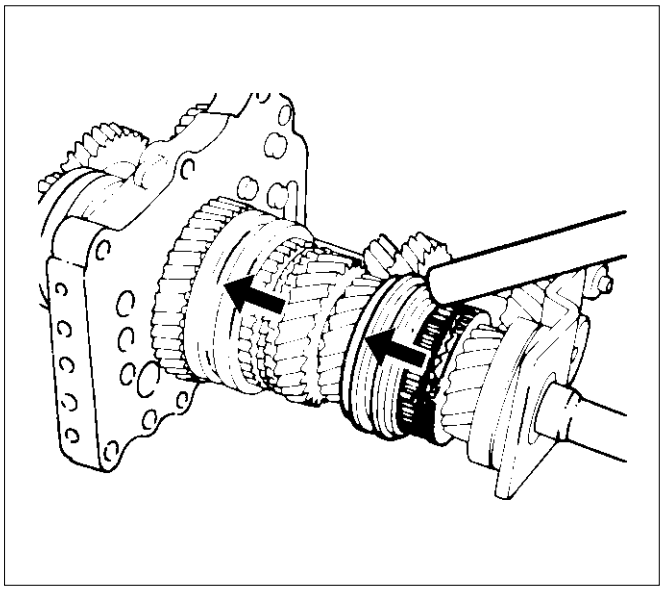


226RS013



226RS049

6. La malla de la 1ª y 2ª y 3ª-4ª sincronizadores tanto con la 1ª y 3ª engranajes (doble compromiso).



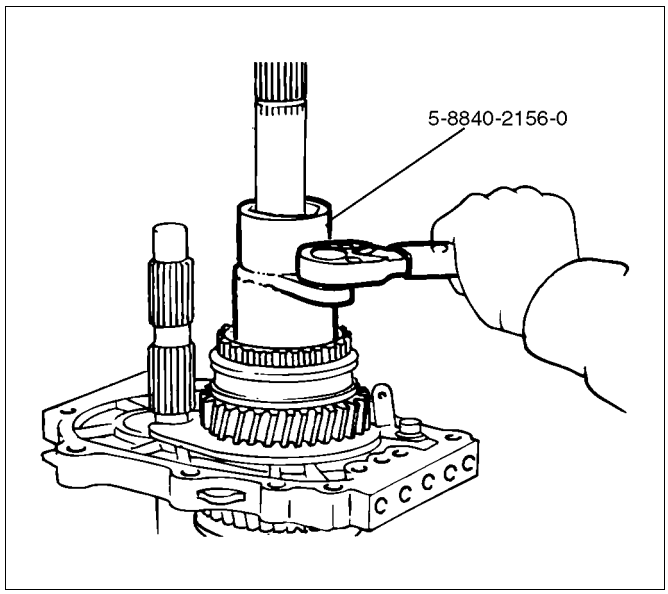
226RS015

Esto evitará que el eje principal gire.

7. Instalar la nueva tuerca del cubo del eje motor.

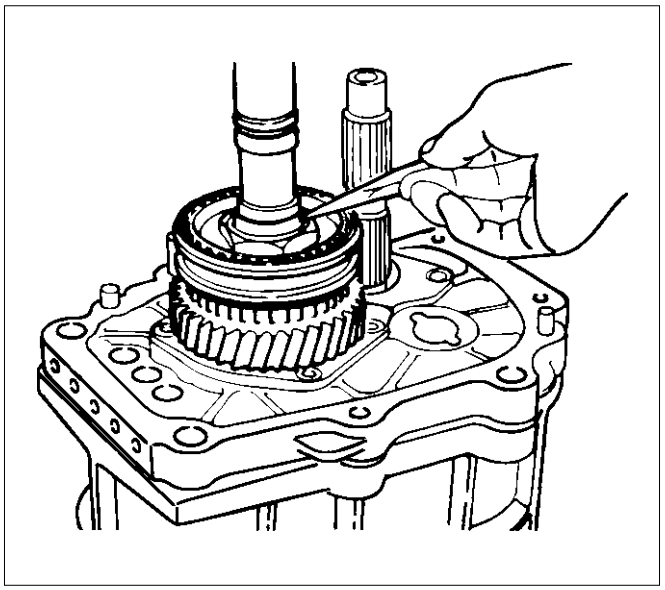
Use la llave de tuerca del eje motor 5-8840-2156-0 para apretar la tuerca del eje motor con el par especificado.

Torque: 137 N · m (14,0 kgf · m / 101 lb · ft)



226RW214

8. Use un punzón para hacer valer la tuerca del eje motor.

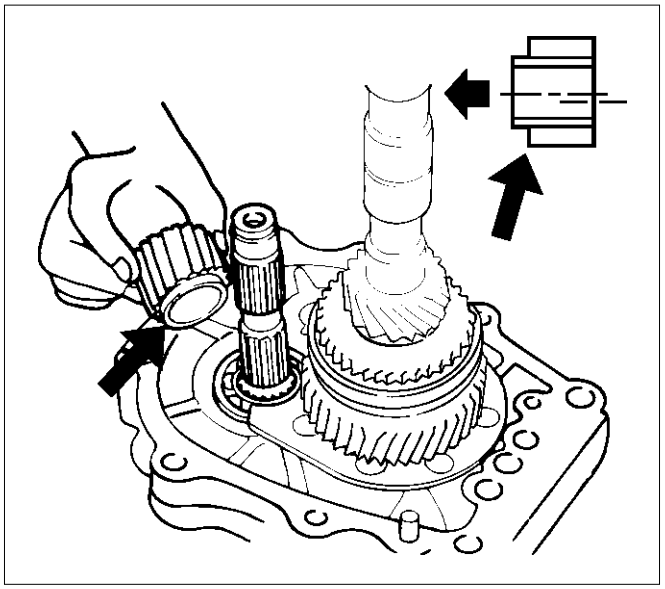


226RW153

9. Instalación del cojinete de agujas, anillo bloque quinto, y quinto engranaje.

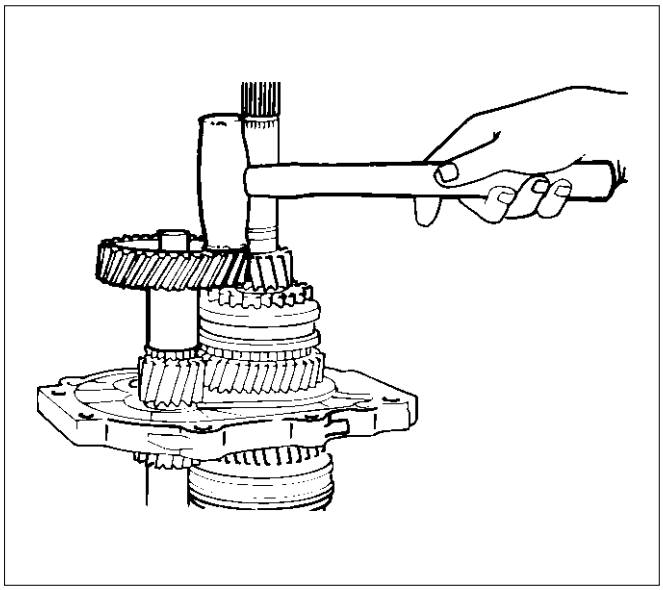
10. Aplique aceite de motor a la rueda dentada intermedia inversa y la marcha atrás.

Instalar la rueda dentada intermedia inverso al eje secundario. La proyección marcha atrás debe ser frente a la placa intermedia.



226RW151

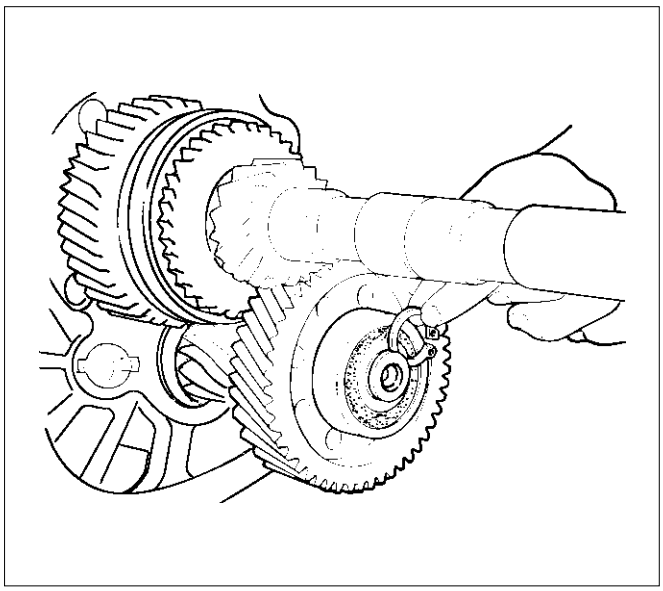
11. Instalación de la rueda dentada intermedia quinto al contraeje.



226RS019

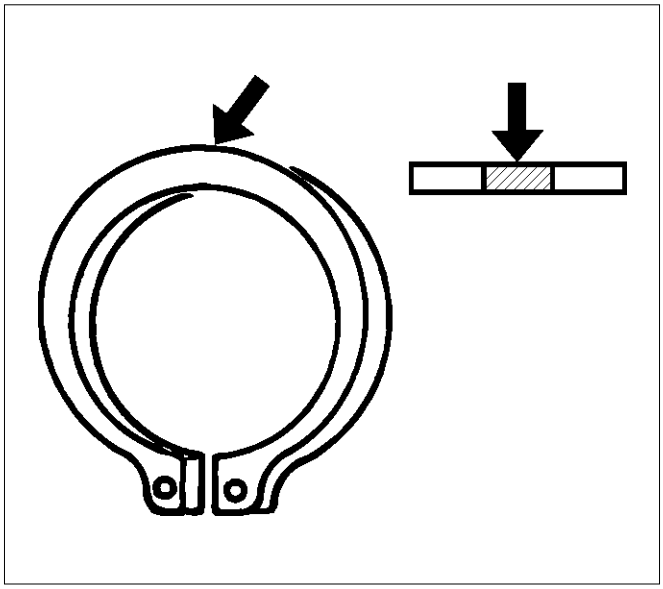
12. Instalar el cojinete de bolas y teniendo el anillo de retención mediante la realización de los siguientes pasos:

- Seleccionar el anillo de resorte que proporcionará la distancia mínima entre el rodamiento de bolas y el anillo de resorte.



226RS020

- Hay seis tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención son de color y trazos y codificado para indicar su espesor.



226RS021

Cojinete de bolas y el anillo elástico estándar

Liquidación 0 - de 0,15 mm (0 - 0.0059) Anillo elástico disponibilidad

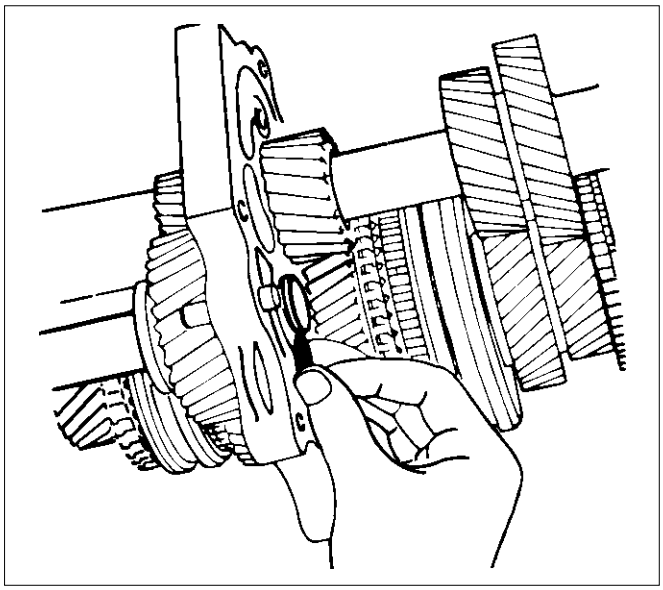
Espesor	Codificación de color
1,1 mm (0,043 pulgadas)	Blanco
1,2 mm (0,047 pulgadas)	Amarillo
1,3 mm (0,051 pulgadas)	Azul
1,4 mm (0,055 pulgadas)	Rosado
1,5 mm (0,059 pulgadas)	Verde
1,6 mm (0,063 pulgadas)	marrón

- Use un par de alicates para aros para instalar el anillo de retención al eje de engranajes secundario. El anillo de retención debe ser completamente insertado en la rueda dentada intermedia ranura del anillo de eje de broche de presión.

13. Montar el eje loco de marcha atrás, invierta engranaje loco, la arandela de empuje, y el pasador de eje loco en el conjunto de engranaje loco de marcha atrás.

debe ser ensamblado con la ranura de aceite La arandela de empuje se enfrenta a lado del engranaje.

14. Seleccionar el anillo de resorte engranaje loco de marcha atrás que proporcionará la distancia mínima entre la placa intermedia y el anillo de resorte.

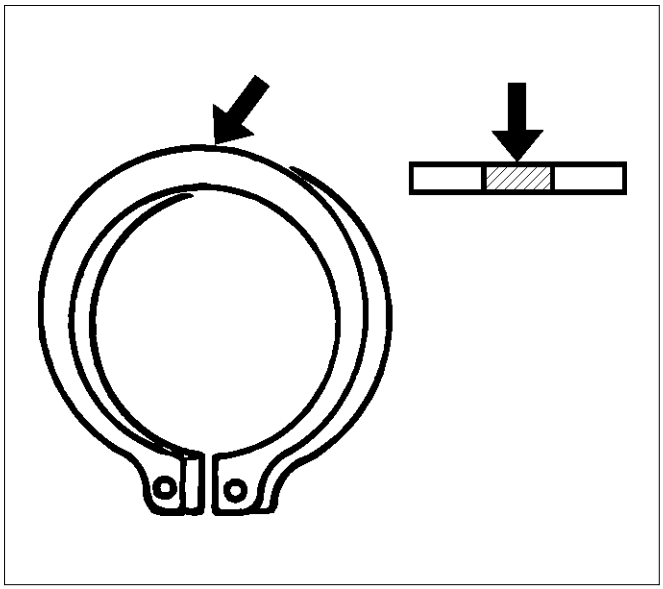


226RS022

- Hay tres tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor.

Placa intermedia y el anillo elástico Clearance Standard 0 - de 0,15 mm (0 - 0.0059 in) Snap anillo disponibilidad

Espesor	Codificación de color
1,2 mm (0,047 pulgadas)	Blanco
1,3 mm (0,051 pulgadas)	Amarillo
1,4 mm (0,055 pulgadas)	Azul



226RS021

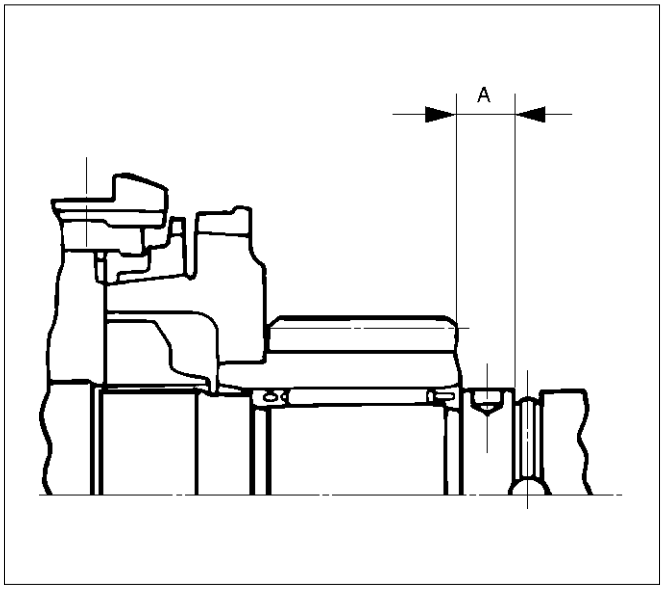
- Use un par de alicates de anillo de resorte para instalar el anillo de retención en el eje loco de marcha atrás. El anillo de retención debe ser completamente insertado en el eje loco ranura anular inversa.

15. Instalación de la arandela de empuje y la bola de bloqueo mediante la realización de los siguientes pasos:

- Use un medidor de espesor para medir la holgura entre la 5ª marcha y la arandela de empuje.

Quinto engranaje y de empuje estándar Lavadora Clearance: 0.10 - 0,25 mm (0,004 - 0,010 pulgadas)

- Medir la distancia "A" como se muestra en la figura.



226RS023

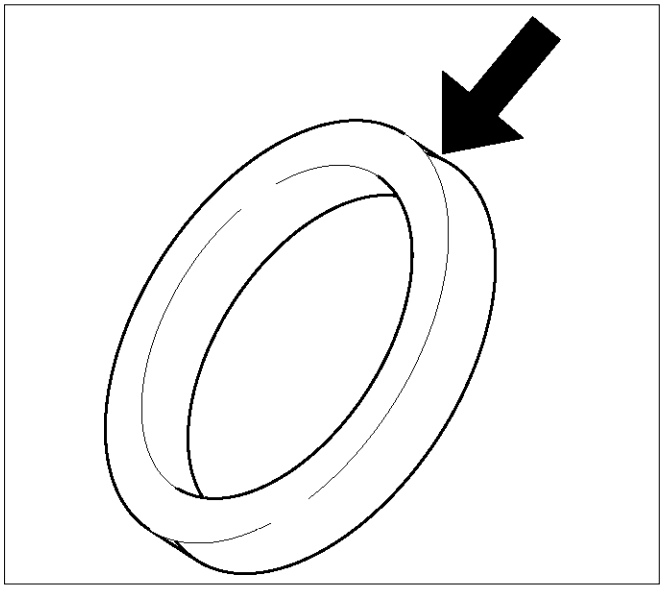
- Seleccione una arandela de empuje apropiado a partir de la gráfica.

- Hay cuatro tamaños disponibles cojinete de empuje.

Fue empuje marido er Availa bilidad

Espesor mm (in)	Color Codificación	A mm (in)	Liquidación mm (in)
7,9 (0.311) White		08.05 a 08.01 (0,317 a 0,319)	0,15-0,25 (0,006-0,010)
8,0 (0.315) Yellow		08.01 a 08.02 (0,319-,323)	0,1 a 0,25 (0,004-0,010)
8,1 (0.319) Verde		8.2 a 8.3 (0,323 hasta 0,327)	0,1 a 0,25 (0,004-0,010)
8,2 (0.323)	Azul	8,3-8,36 (0,327 hasta 0,329)	0,1 a 0,21 (0,004-0,008)

- Las arandelas de empuje están codificados por color para indicar su espesor, como se muestra en la figura.



226RS024

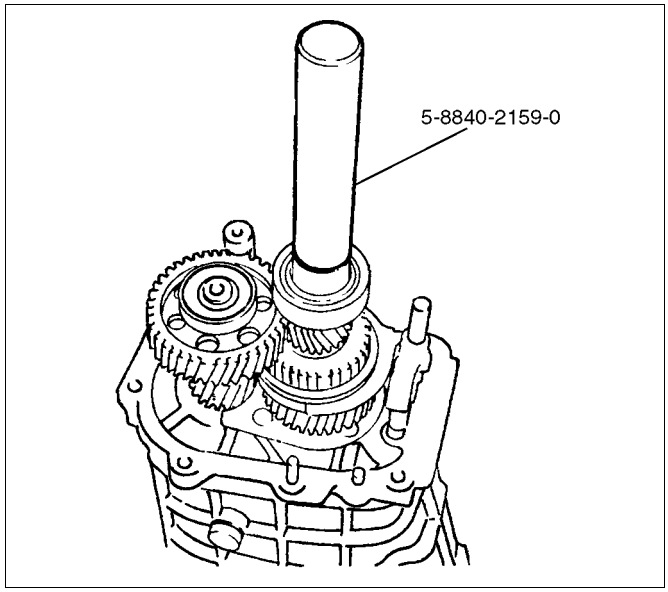
- Aplique grasa a la arandela de empuje y la bola de bloqueo.

- Instalar la arandela de empuje y la bola de bloqueo.

16. Instalación de la placa de empuje y de retención.

17. Aplicar aceite de motor a la circunferencia interior y exterior del rodamiento.

    Utilice el instalador 5-8840-2159-0 para instalar el cojinete de bolas al eje motor.



226L100002

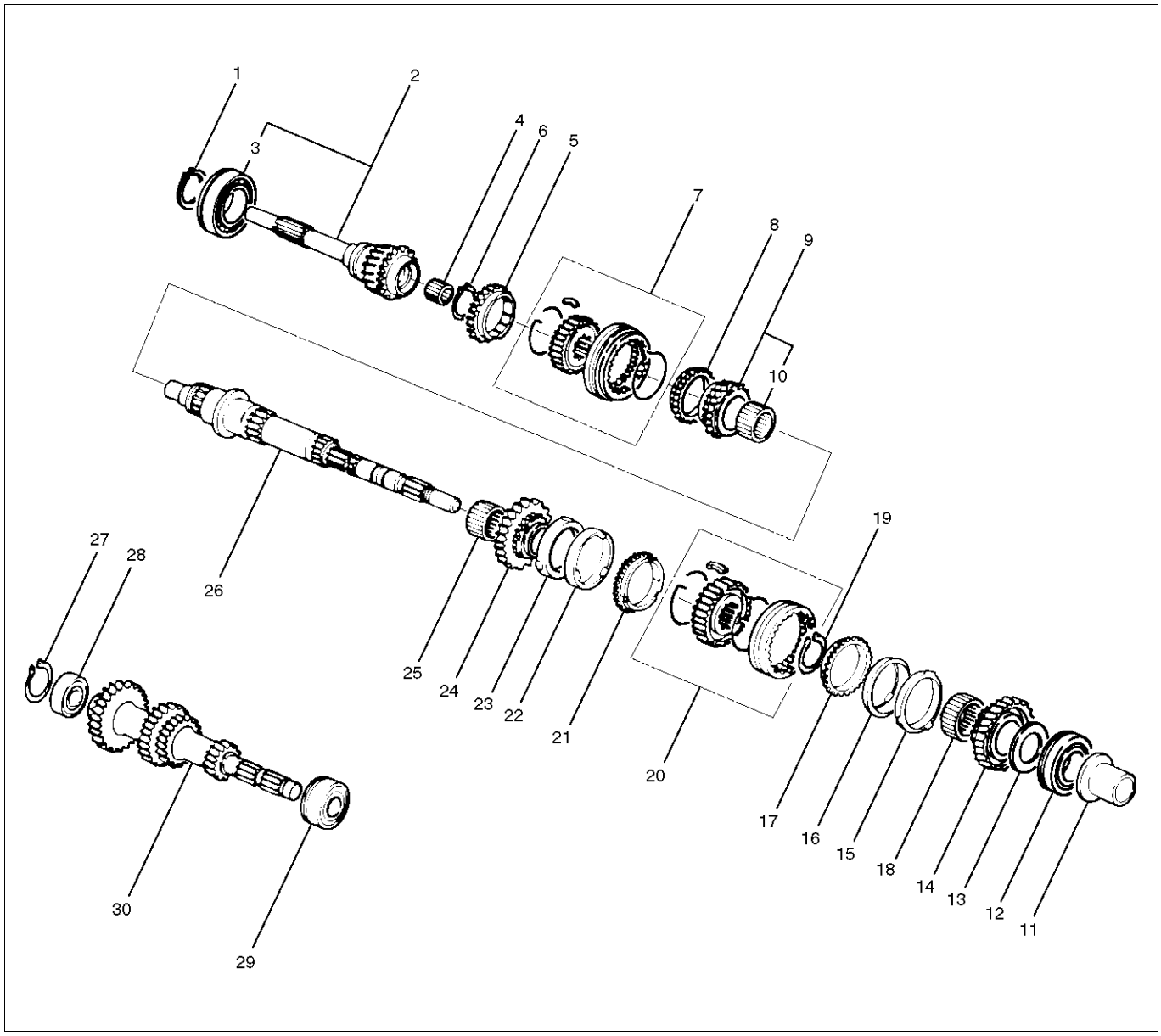
18. Aplicar aceite de motor a la junta de aceite cuello circunferencia interior.

    Instalar el collar del sello de aceite al eje motor mediante el instalador 5-8840-2159-0.

19. Instalar el anillo de collar de broche de presión del sello de aceite.

Top Gear eje, eje del engranaje principal, y Contra Eje de engranaje

Ver desmontado



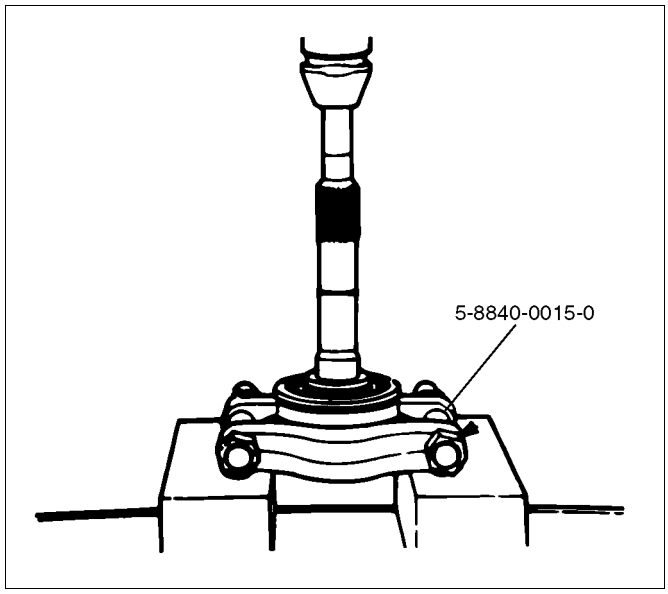
226RS026

Leyenda

(1) anillo elástico del eje Top Gear
(2) Top Gear Shaft
(3) de cojinete de bola
(4) de cojinete de aguja
(5) Bloquear Anillo Top
(6) del anillo de resorte del eje principal
(7) tercero-cuarto Conjunto del sincronizador
(8) Bloquear Anillo tercera
(9) 3ª velocidad
(10) de cojinete de aguja
Cojinete con collar (11) de la aguja
(12) Teniendo eje principal de la bola
(13) 1ª velocidad cojinete de empuje
(14) 1ª velocidad
(15) 1er anillo interior
(16) primero fuera del ring
(17) primera Anillo Bloque
(18) de cojinete de aguja
(19) Anillo de Snap cubo del embrague
(20) 1ª y 2ª Conjunto del sincronizador
(21) segundo anillo Bloquear
(22) 2º anillo exterior
(23) segundo anillo interior
(24) segundo engranaje
(25) de cojinete de aguja
(26) del eje principal
(27) Teniendo Snap Anillo
(28) Frente rodamiento de rodillos
Rodamiento de rodillos (29) Centro
(30) Contador Eje de engranaje

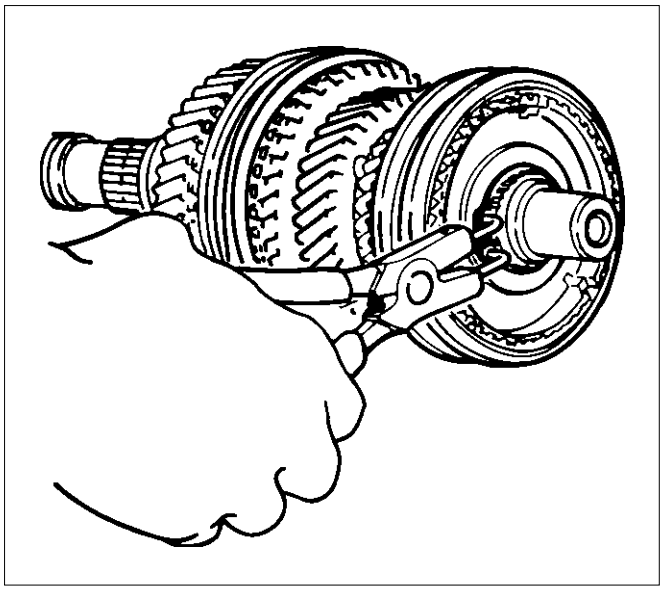
desmontaje

1. Utilice un par de alicates para anillos de retención para retirar el anillo de retención eje del engranaje superior.
2. Retirar el eje del engranaje superior con cojinete de bolas.
3. Utilizar una prensa de banco y el removedor de cojinete 5-8840-0015-0 para retirar el cojinete de bolas.



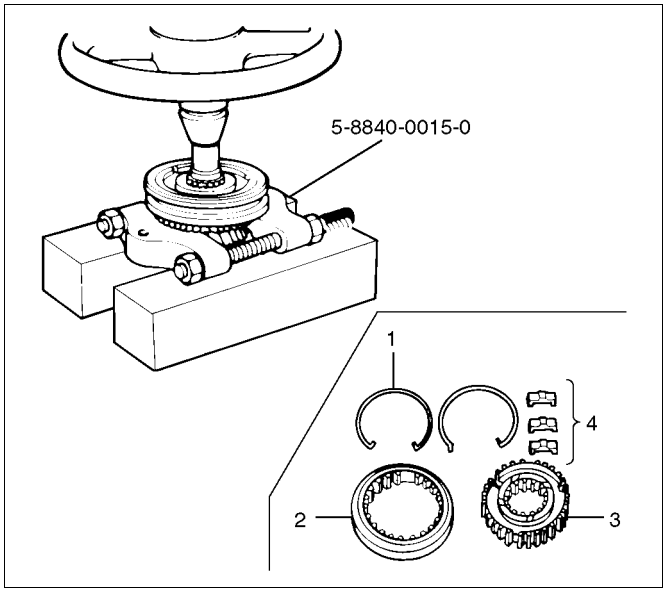
226RW216

4. Retirar el cojinete de agujas y el anillo de bloque superior, el anillo de retención del eje motor.
5. Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de la flecha principal broche de presión.



226RS008

6. Usar una prensa de banco y el removedor de cojinete 5- 8840-0015-0 para extraer el conjunto tercio-cuarto sincronizador como un conjunto. Desmontar el conjunto sincronizador.

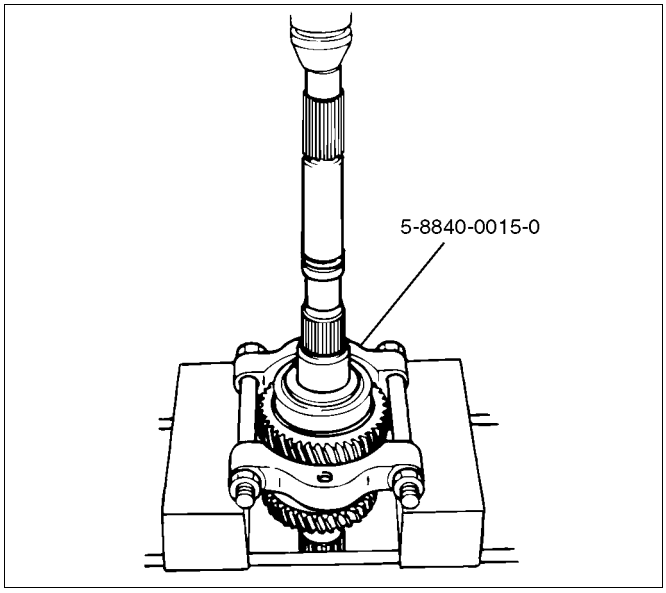


226RW217

Leyenda

(1) muelles (2) de la manga (3) del embrague de cubo (4) inserciones

7. Retire el anillo de 3er bloque, 3ª marcha, y el cojinete de agujas.
8. Usar una prensa de banco y el removedor de cojinete 5- 8840-0015-0 para eliminar el primero de engranajes junto con la bola de la flecha principal cojinete, primero de empuje engranaje de rodamiento, y el collar de cojinete de agujas.

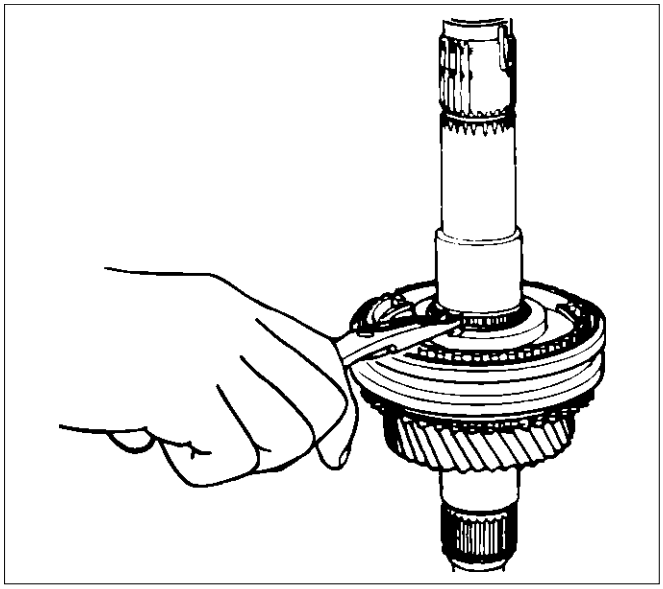


226RW218

9. Desmontar el primero en el interior del anillo, el anillo exterior primero, y el anillo de bloque primero.

10. Quitar el cojinete de agujas.

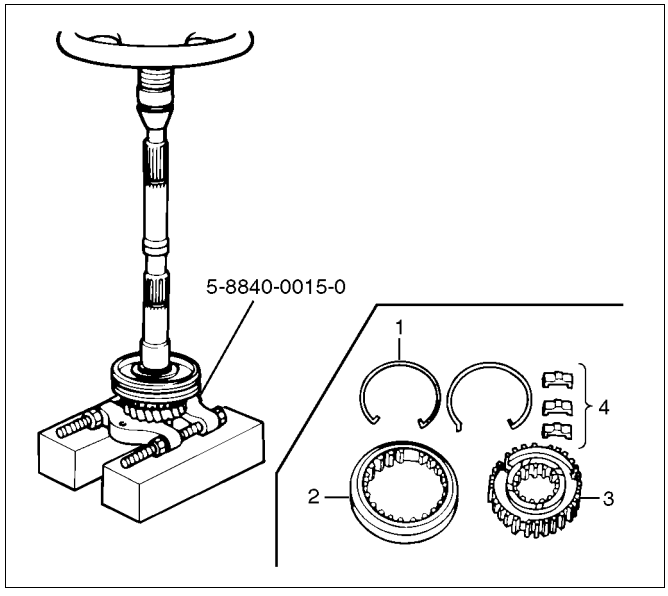
11. Uso de un par de pinzas para anillos de retención para extraer el anillo de centro broche de presión del embrague.



226RS031

12. Use una prensa de banco y el removedor de cojinete 5- 8840-0015-0 para eliminar el segundo engranaje junto con conjunto sincronizador primero-segunda, segundo anillo de bloque, segundo anillo exterior y el anillo interior.

Desmontar el conjunto sincronizador.



226RW220

Leyenda

(1) muelles (2) de la manga (3) del embrague de cubo (4) inserciones

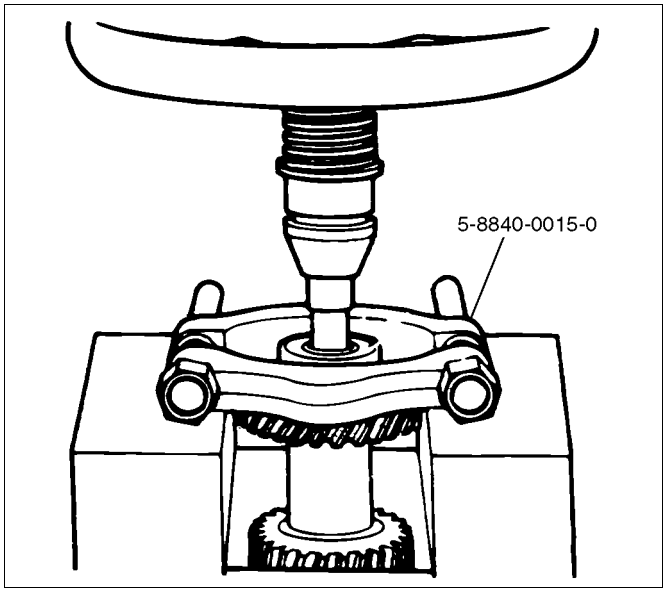
13. Quitar el rodamiento de agujas desde el eje principal.

14. Retirar el anillo de retención del cojinete.

15. Quitar el cojinete de rodillos delantero mediante la realización de los siguientes pasos.

- Retire el anillo, anillo de rodadura exterior y el conjunto de cojinete mediante el uso de una prensa de banco y removedor 5-8840-0015-0.

- Retire el anillo interior mediante el uso de una prensa de banco y removedor 5-8840-0015-0.



226RW219

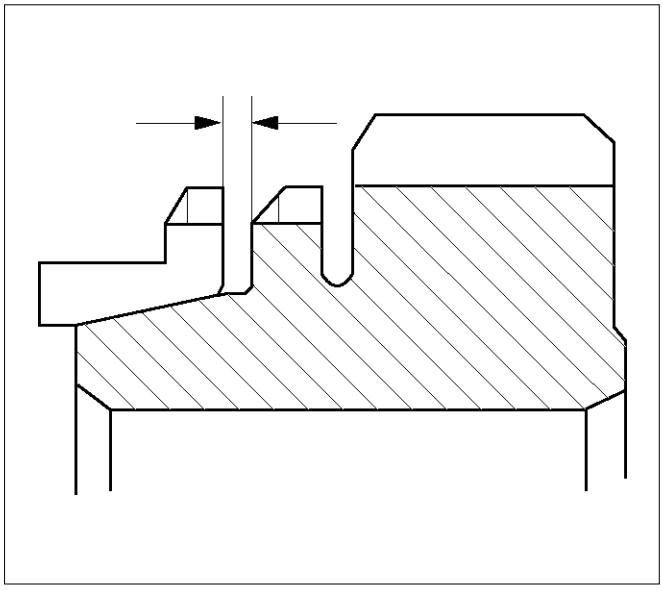
16. Quitar el cojinete de rodillos central del eje de engranajes secundario.

Inspección y reparación

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

Bloquear anillo y Liquidación perro Dientes

- Use un medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y los dientes de garra.



226RS035

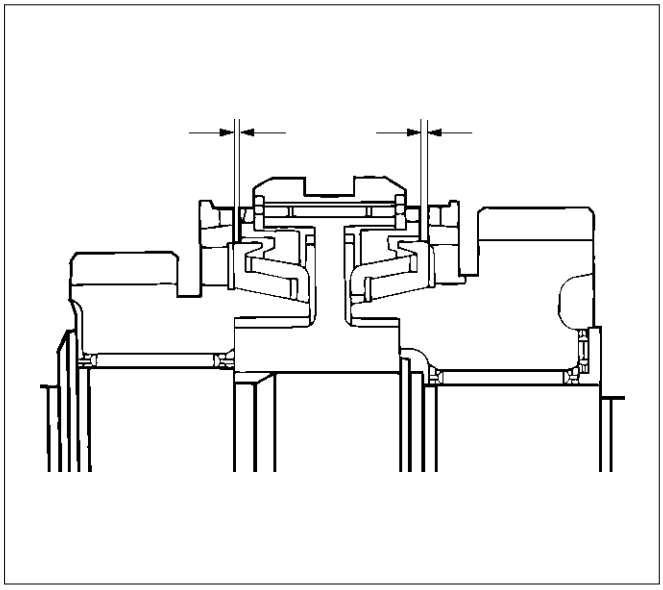
Si el valor medido excede el límite especificado, el anillo de bloque debe ser reemplazado.

Bloquear el anillo y el perro Teet h Liquidación

Estándar	Límite
1,5 mm (0,059 pulgadas)	0,8 mm (0,031 pulgadas)

1ª y 2ª sincronizador (3-CONO)

- Use un medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y los dientes de garra.



226RS036

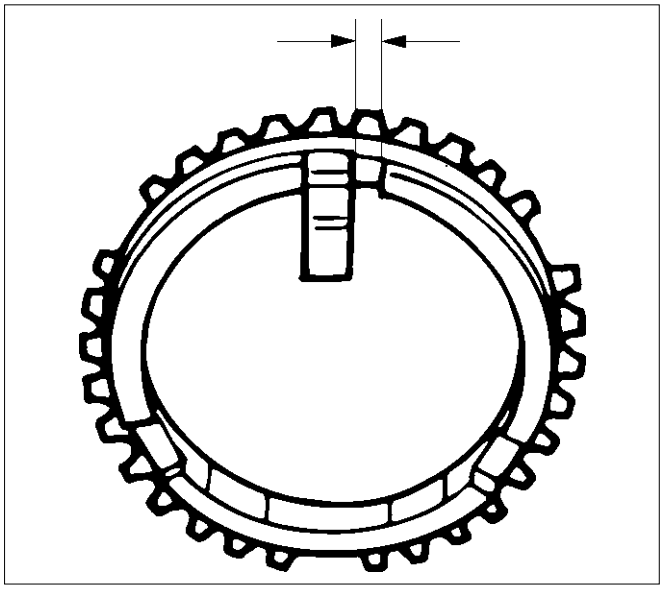
Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto sincronizador primero-segunda debe ser reemplazado.

Bloquear el anillo y el perro Teet h Liquidación

Estándar	Límite
1,5 mm (0,059 pulgadas)	0,8 mm (0,031 pulgadas)

Bloquear anillo e Insertar Liquidación

- Utilice un pie de rey o medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y la pieza de inserción.



226RS037

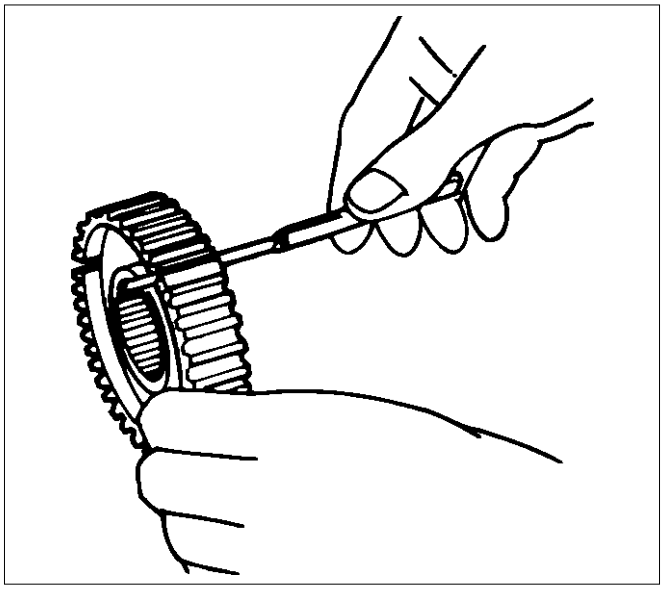
Si el valor medido excede el límite especificado, el anillo de bloqueo y la pieza de inserción deben sustituirse.

bloque y Insertar Liquidación

	Estándar	Límite
Tercero-cuarta	3,46-3,76 mm (0,136 a 0,148 in)	4,0 mm (0,157 pulgadas)
Primero segundo	3,86-4,16 mm (0,152-0,164 pulgadas)	4.9 mm (0.193 pulgadas)
Rev.5th	3,59-3,91 mm (0,141 a 0,154 in)	4,1 mm (0,161 pulgadas)

Cubo del embrague y Liquidación Insertar

- Use un medidor de espesor para medir la holgura entre el cubo del embrague y el inserto.



226RS038

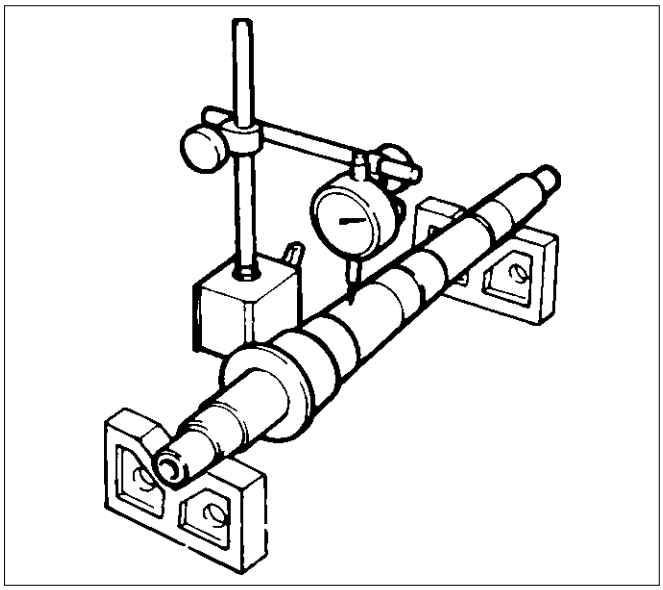
Si el valor medido excede el límite especificado, el cubo del embrague y el inserto debe ser reemplazado.

embrague Hu segundo y la holgura del casquillo

	Estándar	Límite
Primero segundo Tercero-cuarta	0,01-0,21 mm (0,0004 hasta 0,0083 in)	0,3 mm (0,012 pulgadas)
Rev-quinto	0,09-0,31 mm (0,0035-0,0122 pulgadas)	0,4 mm (0.016 pulgadas)

El árbol principal run-out

- Instalar el eje principal a bloques en V.
- Utilice un indicador de cuadrante para medir el eje principal porción central de gestión a cabo.



226RS039

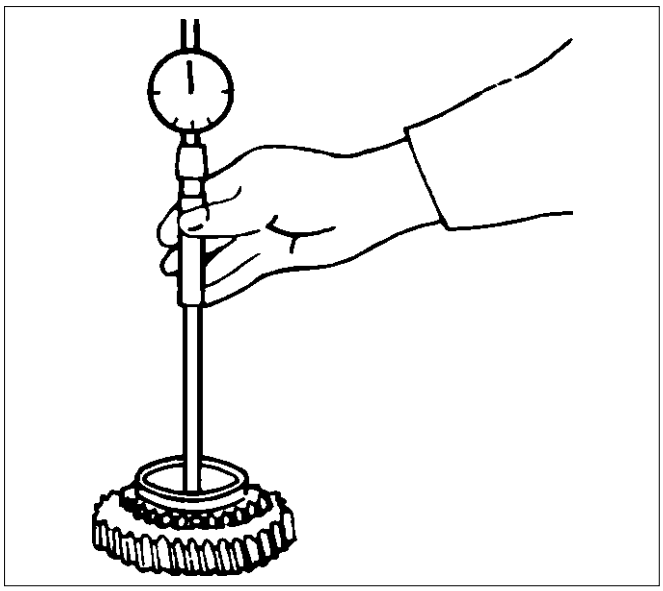
Si la medida del eje principal de gestión cabo excede el límite especificado, el eje motor debe ser reemplazado.

El árbol principal Run-cabo Límite: 0,05

mm (0,0020 in)

Engranaje de diámetro interior

- Utilice un indicador de cuadrante en el interior para medir el engranaje de diámetro.



226RS040

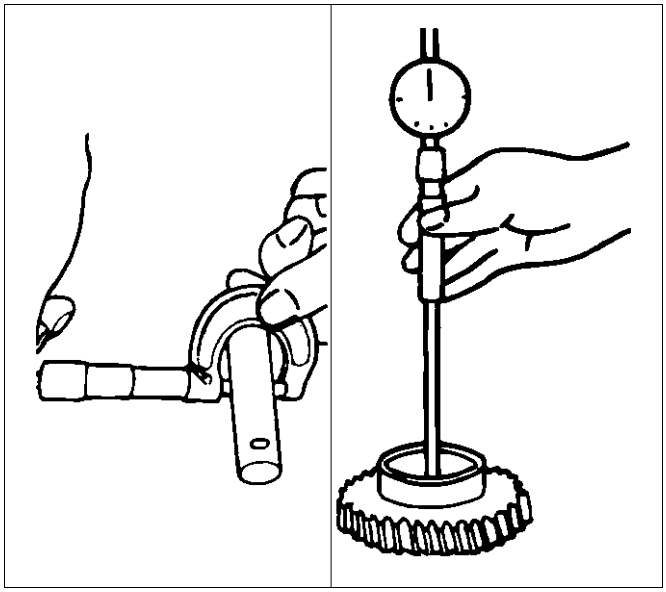
Si el valor medido es menor que el límite especificado, el engranaje debe ser reemplazado.

engranaje insid e Diámetro

	Estándar	Límite
1º 3º	45,000 a 45,013 mm (1,771 a 1,772 in)	45.100 mm (1.776 pulgadas)
segundo	52,000 a 52,013 mm (2,047 a 2,048 in)	52.100 mm (2.051 pulgadas)
Rdo.	48,000 a 48,013 mm (1,889 a 1,890 in)	48.100 mm (1.894 pulgadas)
quinto	32,000 a 32,013 mm (1,259 a 1,260 in)	32.100 mm (1.264 pulgadas)

Revertir engranaje más libre y engranaje más libre del eje Liquidación

- Use un micrómetro para medir el diámetro del eje del engranaje loco.
- Utilice un indicador de cuadrante para medir el interior del engranaje intermedio de diámetro interior.



226RS041

- Calcular el engranaje intermedio y el piñón loco espacio libre eje del engranaje.

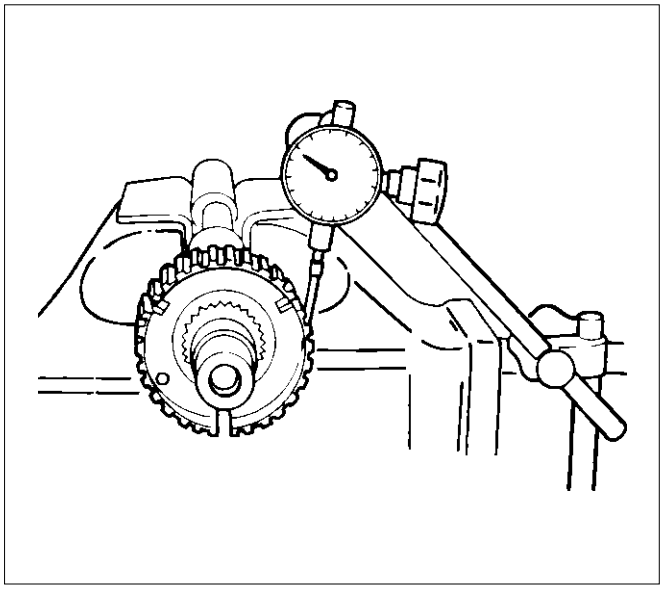
  engranaje intermedio de diámetro interior - diámetro de eje del engranaje loca = engranaje intermedio y el aclaramiento del eje del engranaje loco. Si el valor medido excede el límite especificado, el engranaje de ralentí y / o el eje de engranaje intermedio debe ser reemplazado.

  Engranaje más libre y engranaje más libre del eje estándar Liquidación:

  0,041 - 0,074 mm (0,0016 -0,0029 en) Límite: 0,150 mm (0,0059 pulgadas)

Embrague Eje Spline Juego

- Establecer un indicador de cuadrante en el cubo de embrague que requiere de medición.



226RS042

- Mover el cubo del embrague lo más lejos posible hacia la derecha y la izquierda.

Tenga en cuenta que la lectura del indicador de cuadrante.

Si el valor medido excede el límite especificado, el cubo del embrague debe ser reemplazado.

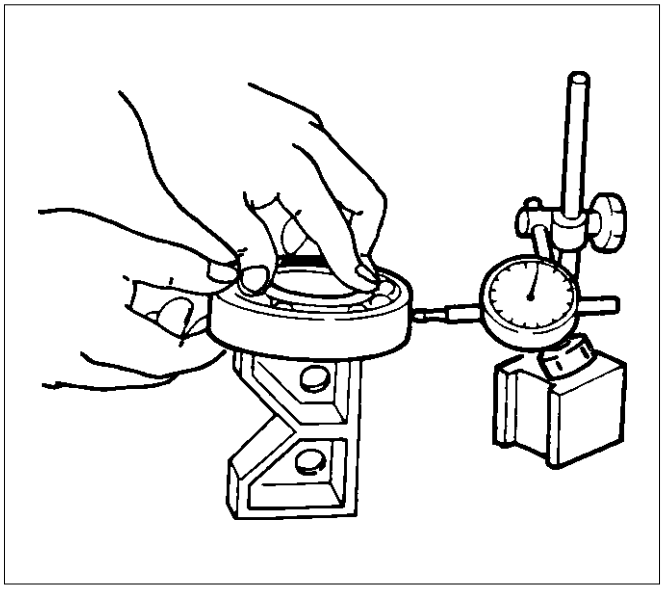
embrague Hu b Spline Juego

	Estándar	Límite
Primero segundo Tercero-cuarta	0 a 0,1 mm (0 - 0,004 pulgadas)	0.2 mm (0.008 pulgadas)
Quinto Rev.	0 a 0,2 mm (0 - 0,008 pulgadas)	0,3 mm (0,012 pulgadas)

Rodamiento de bolas Juego

- Utilice un indicador de cuadrante para medir la holgura del cojinete de bola.

Cojinete de bolas Juego Límite: 0,2 mm (0,008 in)

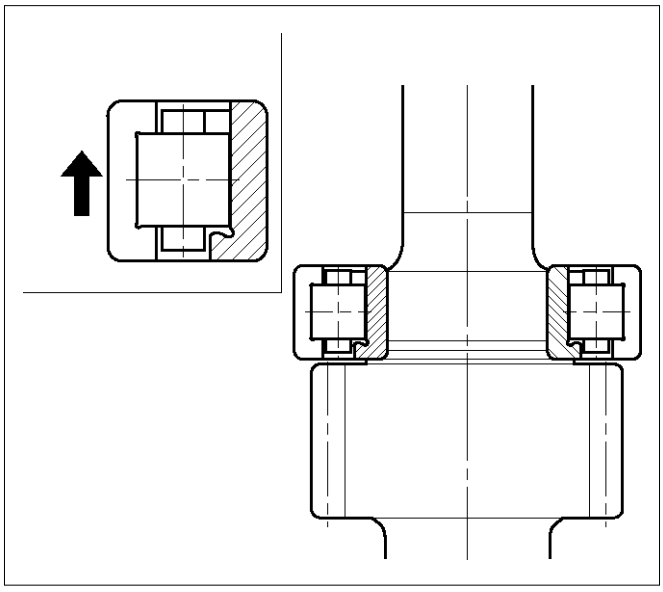


226RS043

reensamblaje

1. Instalar el cojinete de rodillos central para el eje de engranajes secundario.

- Aplicar aceite de motor a las circunferencias interior y exterior del cojinete.
- Instalar el cojinete de rodillos en la dirección correcta. NOTA: Compruebe que la pista exterior sólo se mueve en la dirección de la flecha.

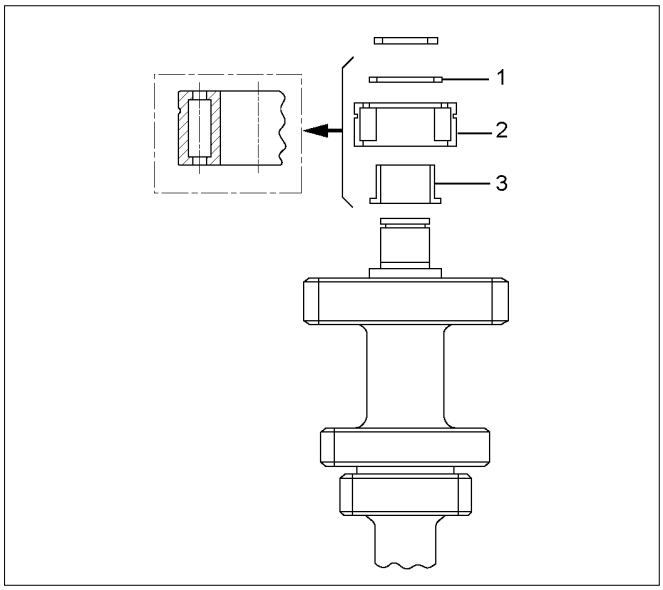


226RS044

2. Instalar el cojinete de rodillos delantero mediante la realización de los siguientes pasos.

- Utilice el instalador cojinete 5-8840-2194-0 para instalar el rodillo delantero anillo interior del cojinete para el eje de engranajes secundario.
- Instalar el anillo exterior y el conjunto de rodillo. La ranura del anillo de broche de presión debe estar orientada hacia el lado delantero de la transmisión.

- Utilice el instalador de rodamiento 5-8840-2194-0 para instalar el anillo.



RTW57BSH000101

Leyenda

(1) Anillo

(2) de rodadura exterior y ensamblaje del rodillo (3)

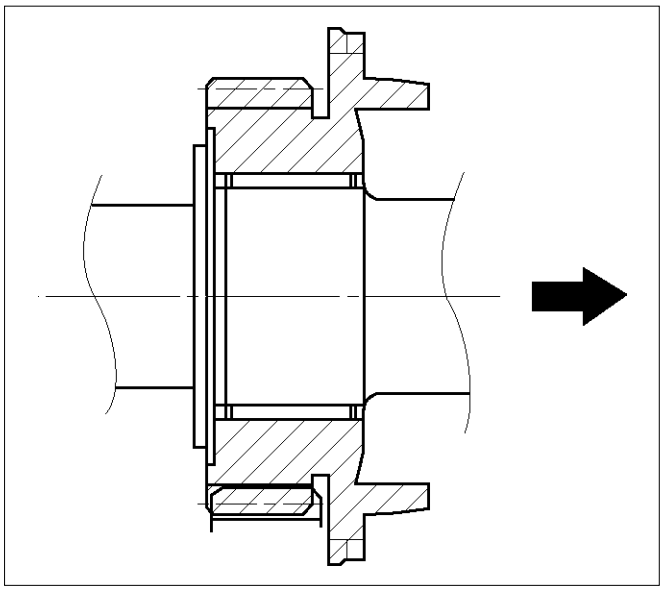
Pista interior

3. Instalar el anillo de retención del cojinete para el eje de engranajes secundario.

4. Aplique aceite de motor al cojinete de agujas y el 2º superficies de engranaje de empuje.

Instalar el rodamiento de agujas y el segundo engranaje al eje motor.

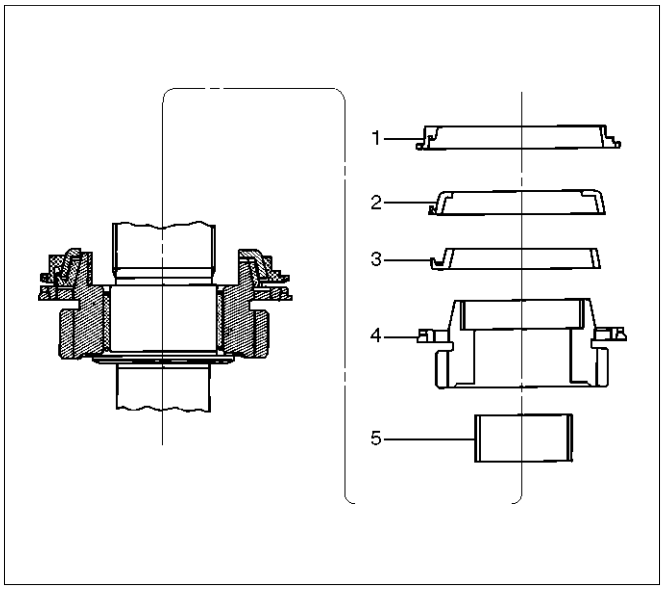
Los dientes de perro segundo engranajes deben estar mirando hacia la parte trasera de la transmisión.



226RS046

5. Montar el segundo en el interior del anillo, segundo anillo exterior, y el anillo de bloque segundo.

- Aplicar aceite de motor a las superficies de fricción del anillo sincronizador.



226RS047

Leyenda

(1) Bloquear el anillo (2)

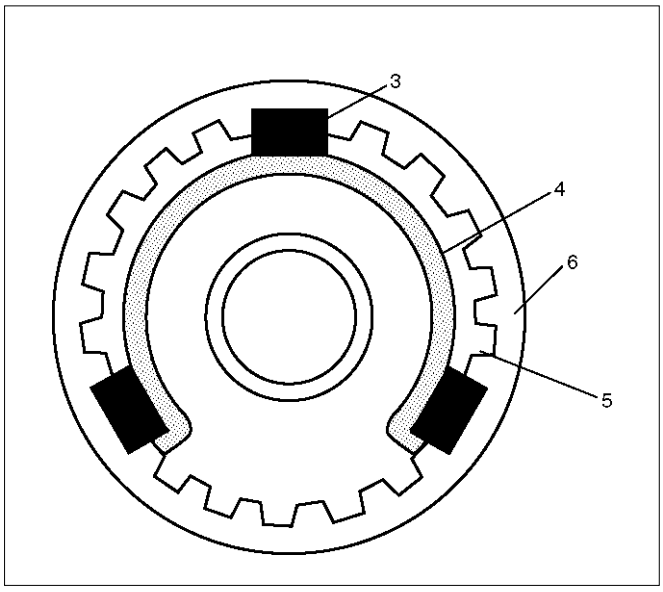
exterior del anillo (3)

En el interior del anillo (4)

segundo engranaje (5) de rodamiento

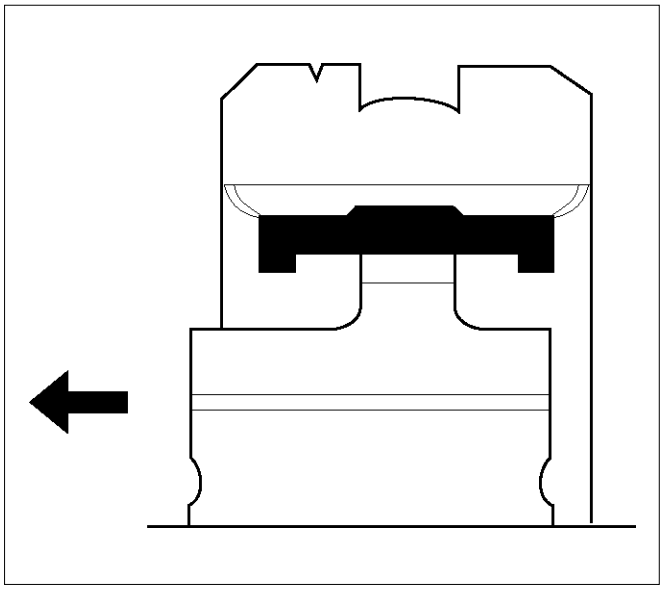
de agujas

6. Montar el conjunto sincronizador de 1ª y 2ª realizando los siguientes pasos:
   1. Comprobar que los insertos (3) encajan perfectamente en el cubo del embrague (5) insertar ranuras.
   2. Comprobar que los insertos de resortes (4) están montados en las piezas de inserción como se muestra en la ilustración.
   3. Comprobar que el cubo del embrague (5) y el manguito (6) se deslizan suavemente.



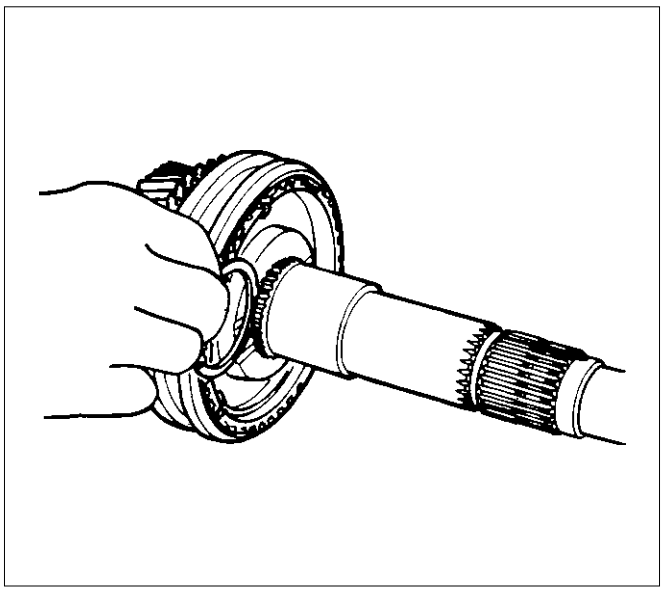
266RS049

7. Instalar el conjunto sincronizador al eje motor. La cara del cubo del embrague (con el jefe pesado) debe estar orientada hacia el lado 2ª marcha.



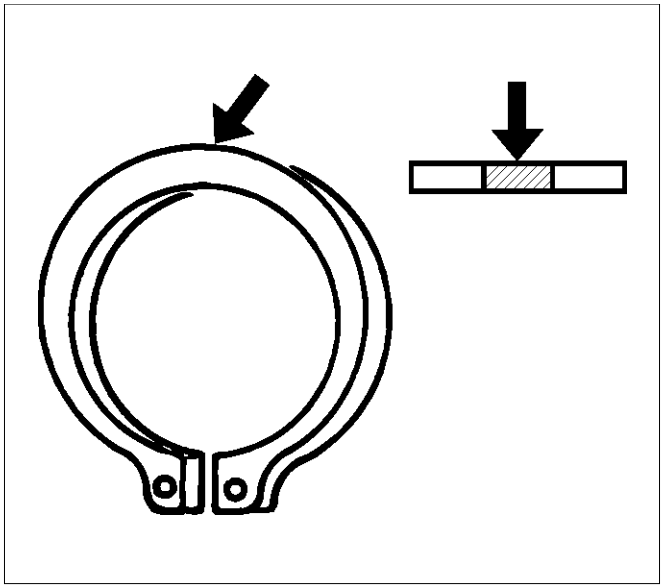
226RS048

8. Instalar el anillo de retención del cubo del embrague mediante la realización de los siguientes pasos:
   - Seleccionar el anillo de resorte que proporcionará la distancia mínima entre el cubo del embrague de 1ª y 2ª y el anillo de retención.



226RS050

- Hay tres tamaños de anillos independientes disponibles.
- Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor como se muestra en la figura.



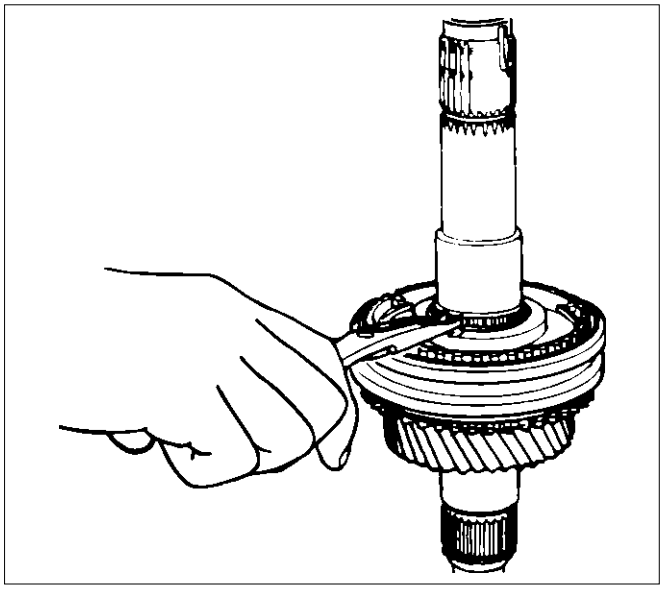
226RS021

Cubo del embrague y el anillo de seguridad estándares y

Liquidación 0 - 0.1 mm (0 - 0.004) Anillo elástico disponibilidad

Espesor	Codificación de color
1,80 mm (0,071 pulgadas)	Blanco
1,85 mm (0,073 pulgadas)	Amarillo
1,90 mm (0,075 pulgadas)	Azul

- Use un par de alicates para aros para instalar el anillo de retención al árbol principal. El anillo de retención debe ser completamente insertado en la ranura de anillo de retención del eje motor.

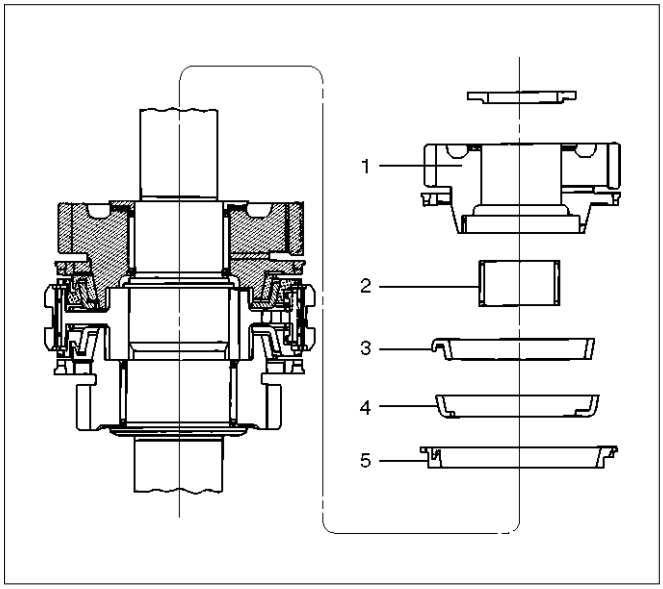


226RS031

9. Instalación del cojinete de agujas, primero anillo de bloque, el anillo exterior primero, anillo interior primero, y primero de engranajes.

- Aplicar aceite de motor al cojinete de agujas, las superficies de la 1ª marcha de empuje y las superficies de anillo de fricción del sincronizador.

- Los dientes de perro primero engranajes deben estar dirigidas hacia el frente de la transmisión.



226RS053

Leyenda

(1) primero Gear (2) rodamiento de agujas (3)

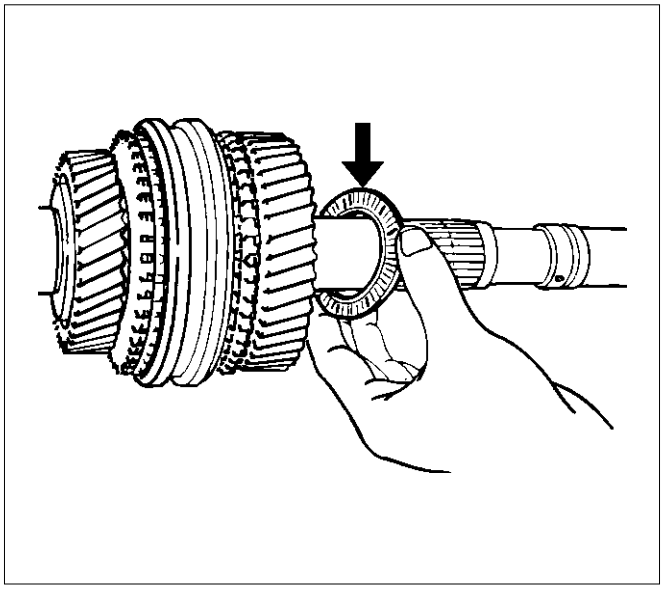
En el interior del anillo

(4) exterior del anillo (5)

Bloquear Anillo

10. Instalar la 1ª marcha el cojinete de empuje y la carrera al eje principal.

El lado cojinete de empuje debe estar orientada hacia el lado delantero de la transmisión.

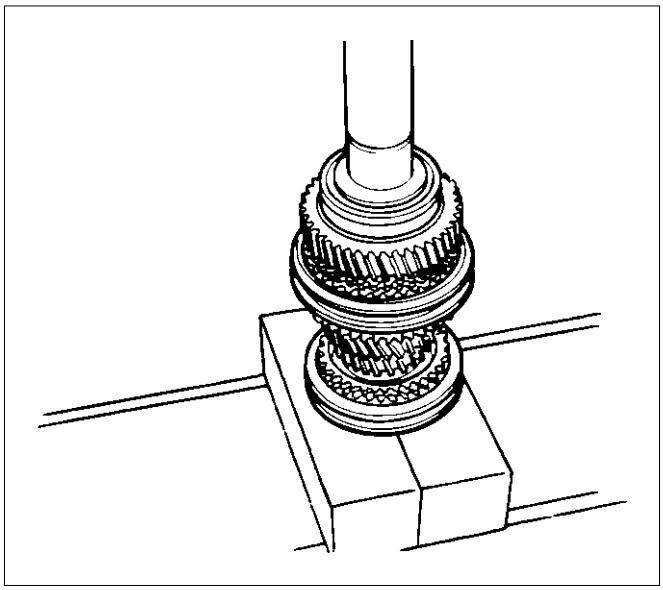


226RS054

11. Aplique aceite de motor a la bola del eje principal de cojinete y el eje principal.

Instalar el rodamiento de bolas y la aguja reborde de cojinete al eje motor.

El cojinete de bolas de broche de presión ranura del anillo debe estar orientada hacia el lado posterior de la transmisión. Use una prensa de banco y el instalador 9-8522-1165-0 para forzar lentamente el cuello en su lugar.

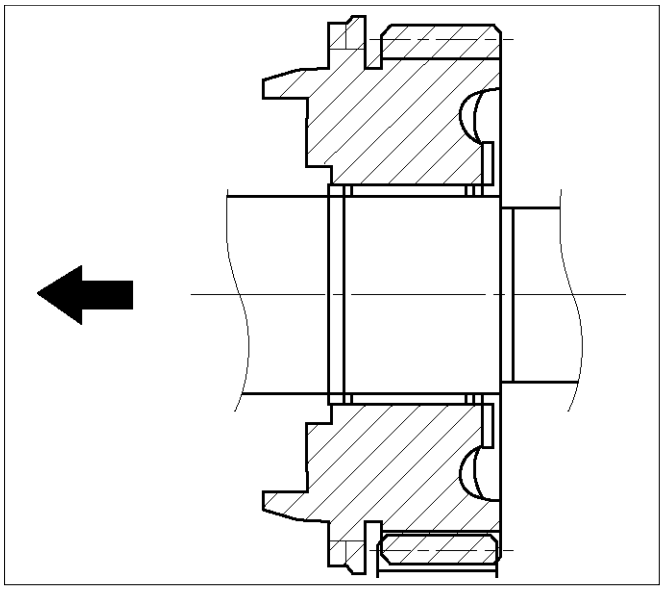


226RS055

12. Aplicar aceite de motor al cojinete de agujas y las superficies 3ª marcha de empuje.

    Instalar el rodamiento de agujas y de la 3ª marcha al eje motor.

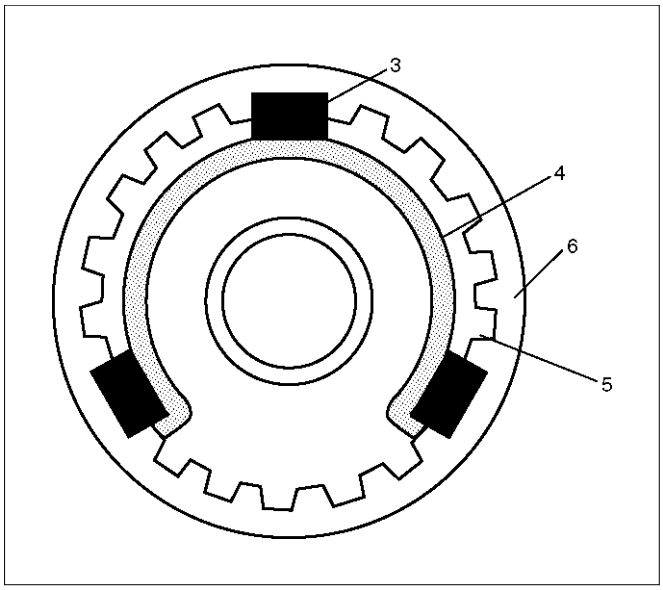
    Los dientes de perro tercera engranajes deben estar dirigidas hacia el frente de la transmisión.



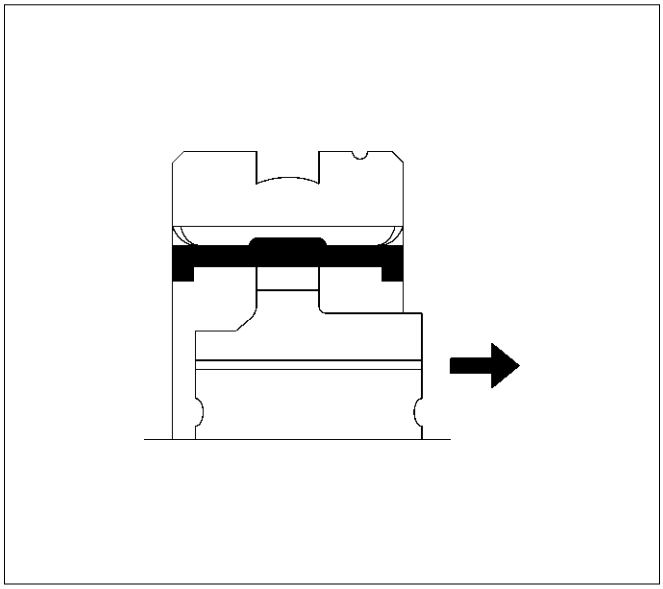
226RS056

13. Instalar el anillo tercera bloque.
14. Compruebe e instale el conjunto sincronizador de tercera a cuarta mediante el uso de los siguientes pasos:
    1. Comprobar que los insertos (3) encajan perfectamente en el cubo del embrague (5) insertar ranuras.
    2. Comprobar que los resortes de inserción (4) están montados en las piezas de inserción como se muestra en la ilustración.
    3. Comprobar que el cubo del embrague (5) y el manguito (6) se deslizan suavemente.
    4. Instalar el conjunto sincronizador al eje motor.

    La cara del cubo del embrague con el jefe pesada debe estar orientada hacia el lado 3ª marcha.



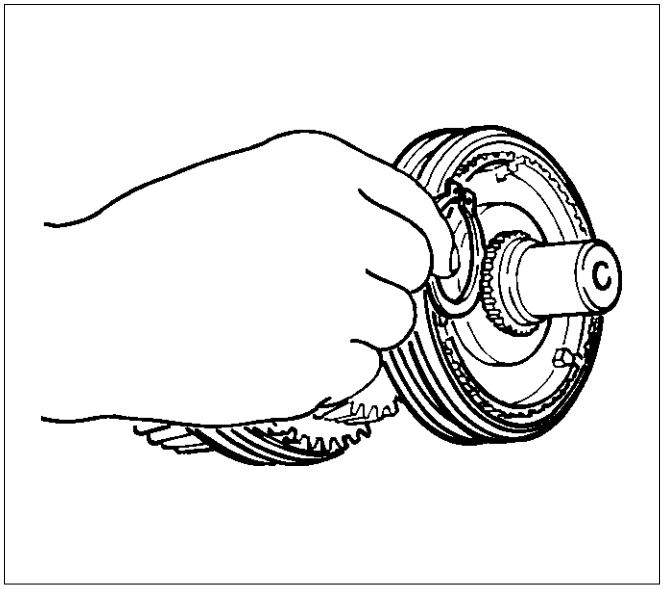
226RS049



226RW221

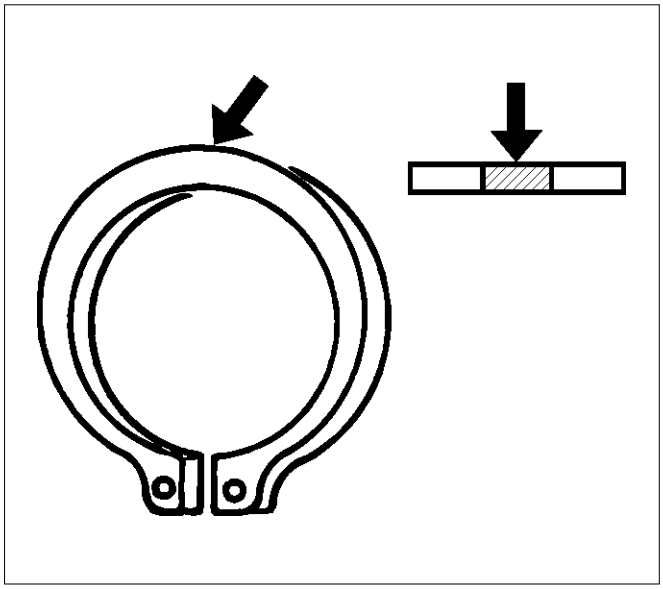
15. Seleccione e instale el anillo de retención del eje principal con las siguientes instrucciones:

    Seleccionar el anillo de resorte que proporcionará la distancia mínima entre el cubo de embrague tercio-cuarto y el anillo de retención.



226RS058

Hay tres tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor, como se muestra en la figura.



226RS021

Cubo del embrague y el anillo de seguridad estándares y

Liquidación 0 - 0.1 mm (0 - 0.004) Anillo elástico disponibilidad

Espesor	Codificación de color
1,80 mm (0,071 pulgadas)	Blanco
1,85 mm (0,073 pulgadas)	Amarillo
1,90 mm (0,075 pulgadas)	Azul

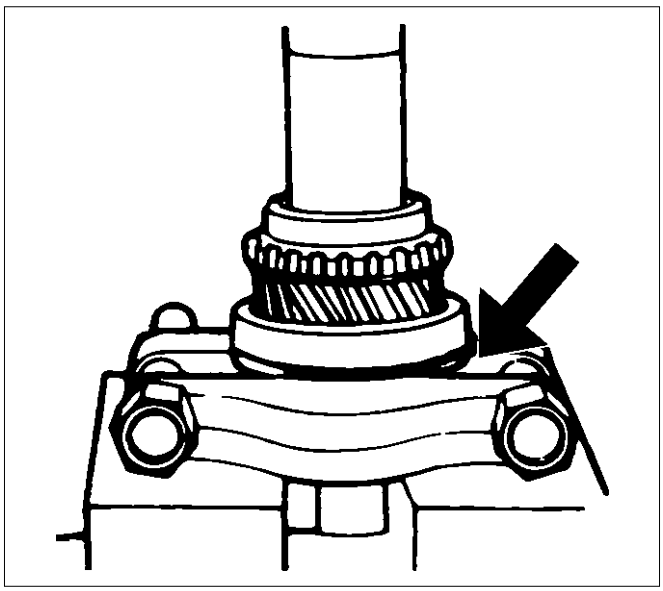
- Use un par de alicates para aros para instalar el anillo de retención al árbol principal.

  El anillo de retención debe ser completamente insertado en la ranura de anillo de retención del eje motor.

16. Instalar el anillo de bloque superior.

    Aplique grasa al cojinete de agujas circunferencias interior y exterior e instalar el cojinete de agujas en el eje del engranaje superior.

17. El uso de una prensa de banco para instalar el balón eje del engranaje superior que lleva al eje del engranaje superior.



226RS059

La ranura anillo de retención del cojinete de bolas debe estar orientada hacia el lado delantero de la transmisión.

18. El uso de un par de alicates de anillo rápido para instalar el anillo de retención eje del engranaje superior para el eje del engranaje superior.

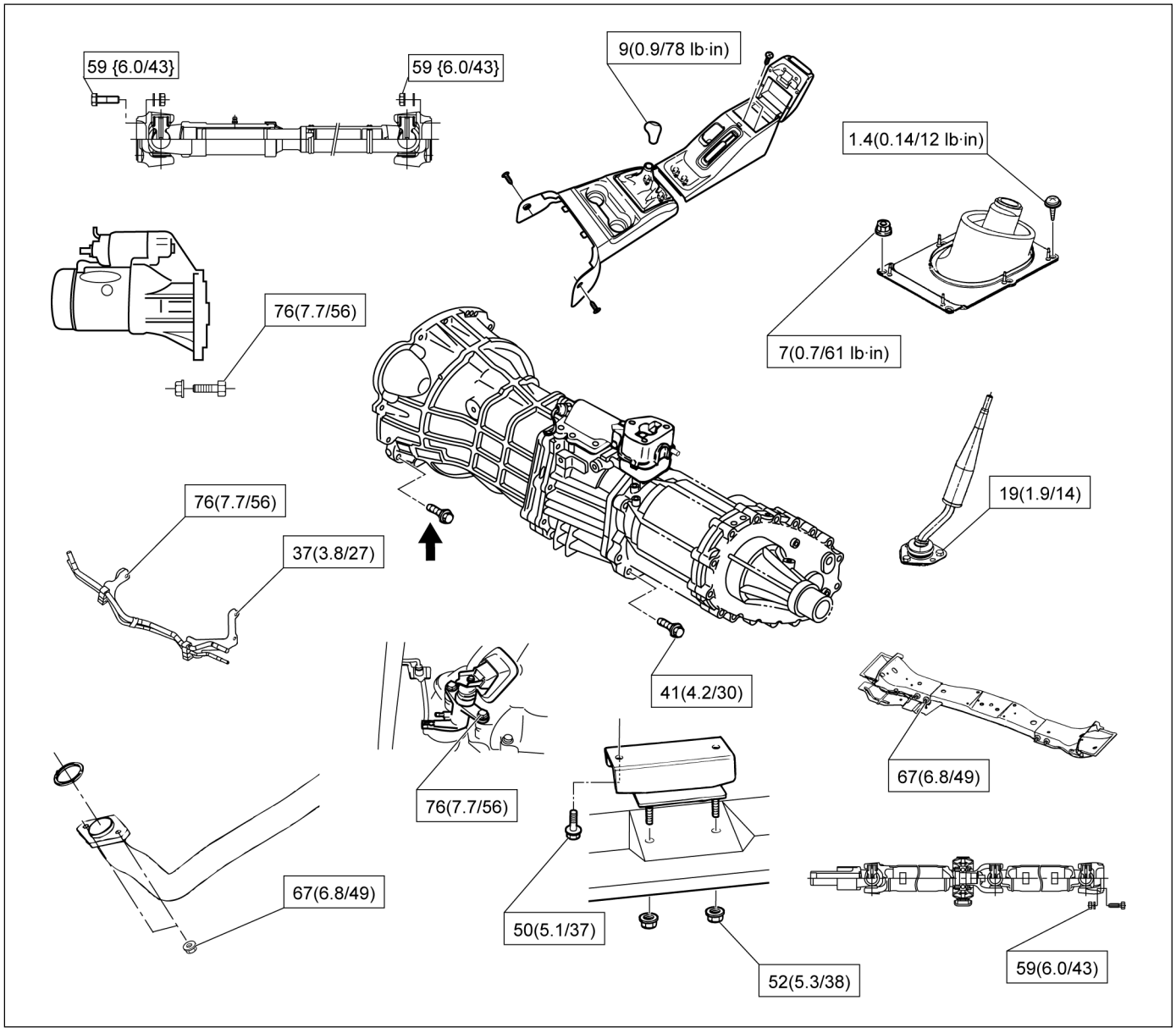
Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

		MUA5H
Tipo de transmisión		Totalmente sincronizado de avance y reversa
Método de control		Mando a distancia con la palanca de cambios en el piso.
relación de transmisión: Transmisión	primero	4.008
	segundo	2.301
	tercero	1,427
	cuarto	1,000
	quinto	0,744
	Rdo.	3,651
capacidad de aceite de la transmisión		2.95 lit. (3.12 US qt)
Tipo de lubricante		El aceite del motor: Consulte la tabla en la "Sección 0"

Especificaciones de torque

N · m (kgf · m / lb · ft)

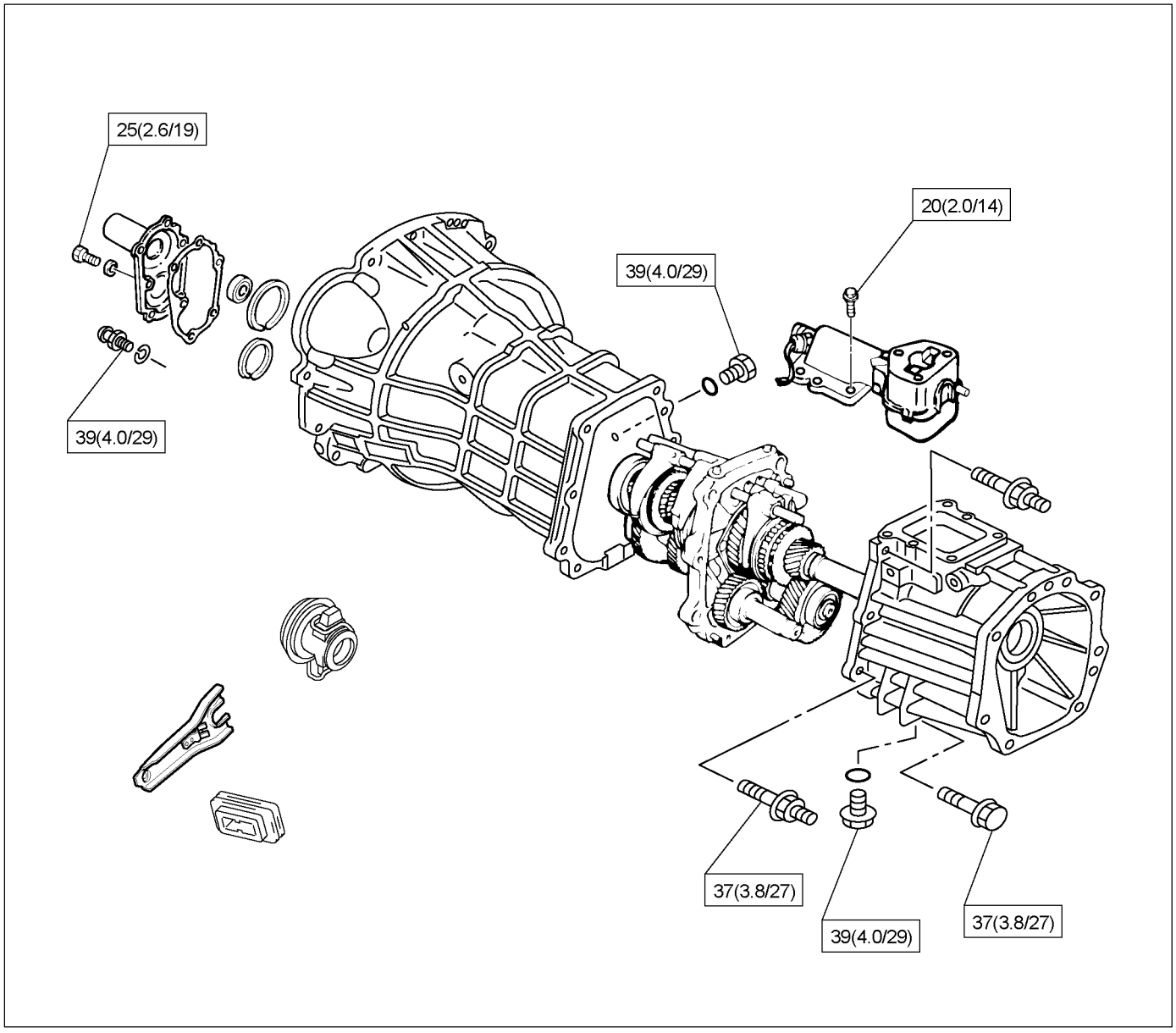


RTW67BLF001801

Sobre marca de la flecha, se refieren a la transmisión de instalación (MUA) en esta sección.

Especificaciones de torque (Continuación)

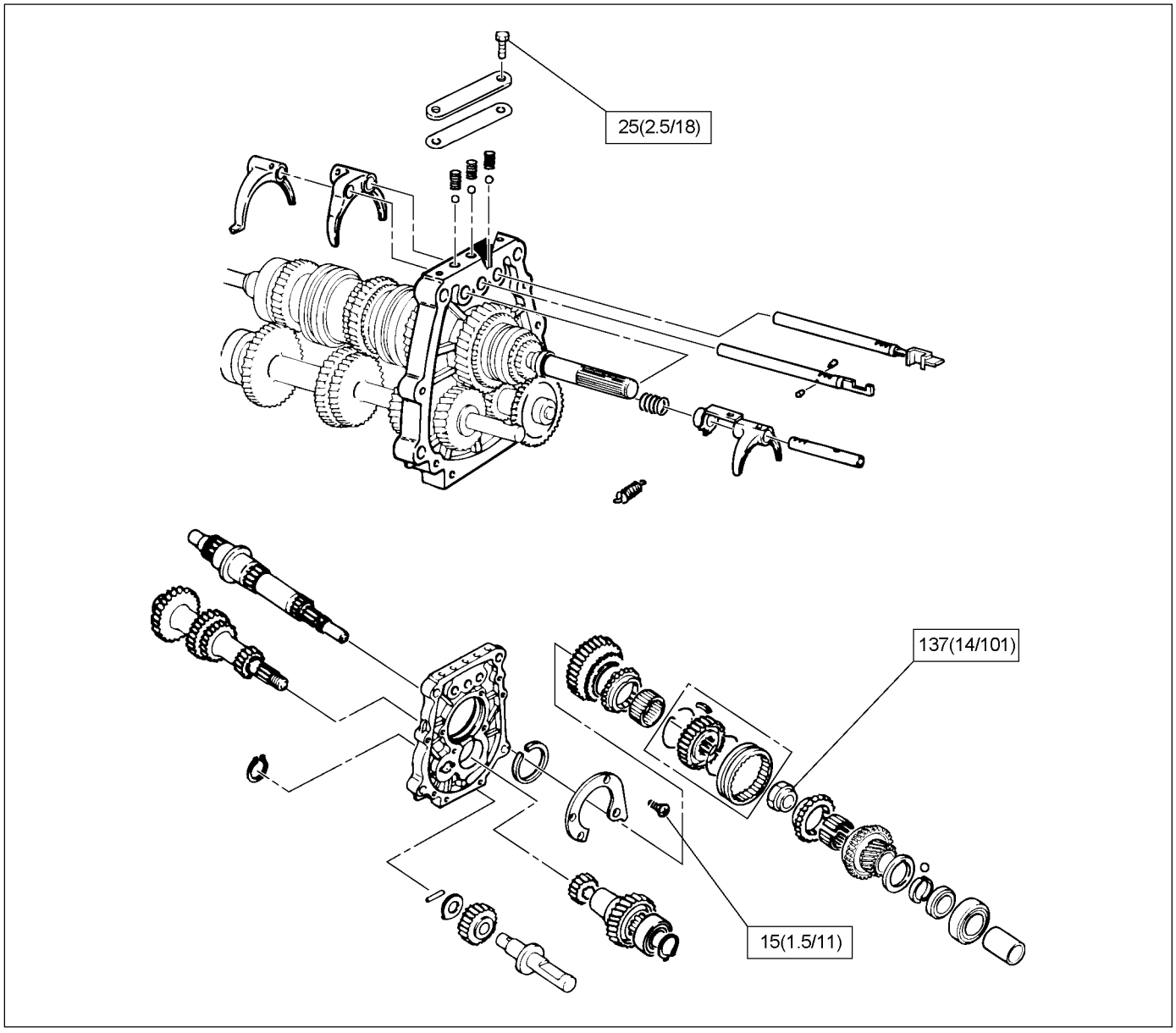
N · m (kgf · m / lb · ft)



RUW77BLF000201

Especificaciones de torque (Continuación)

N · m (kgf · m / lb · ft)

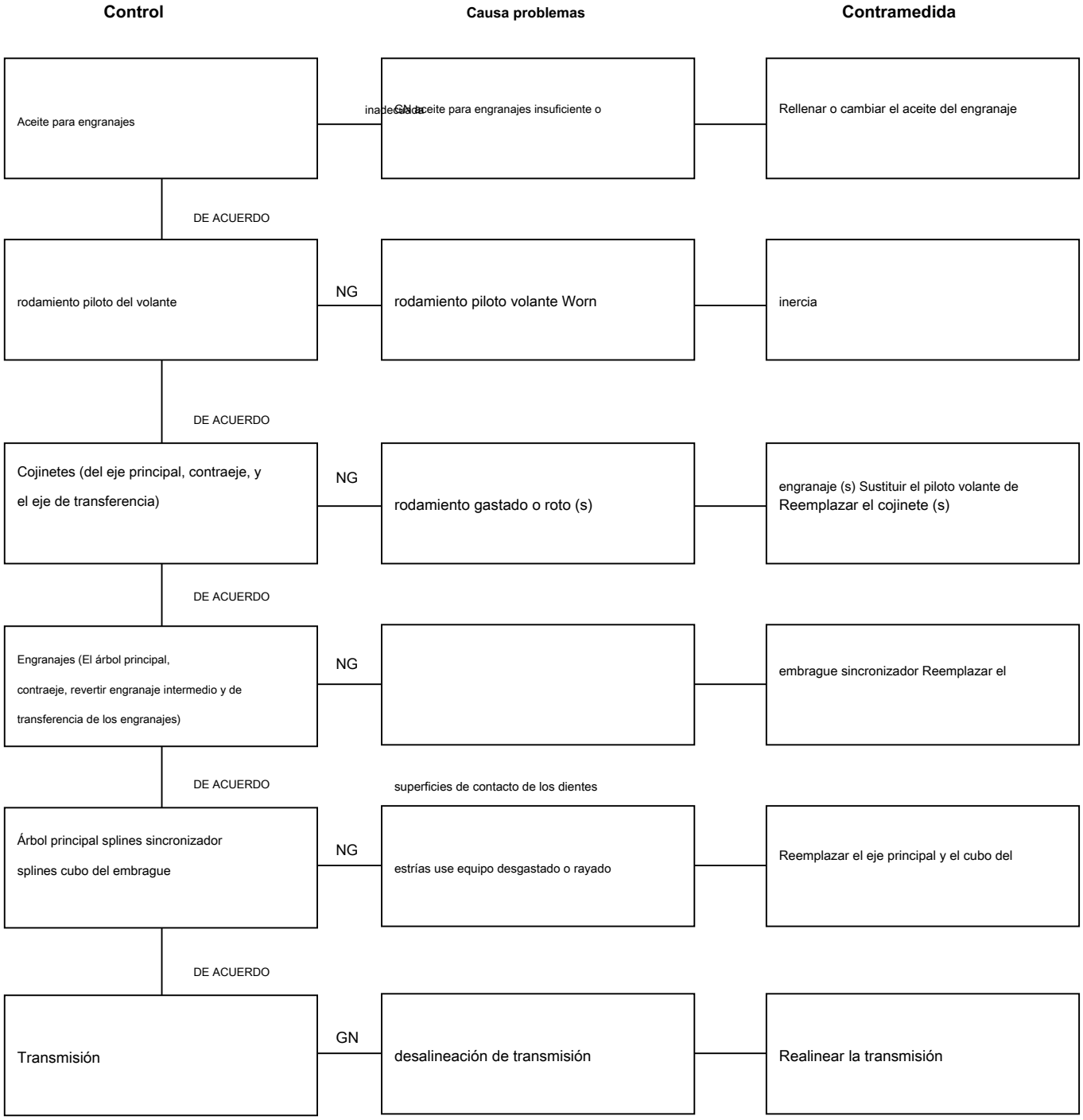


RTW67BLF000401

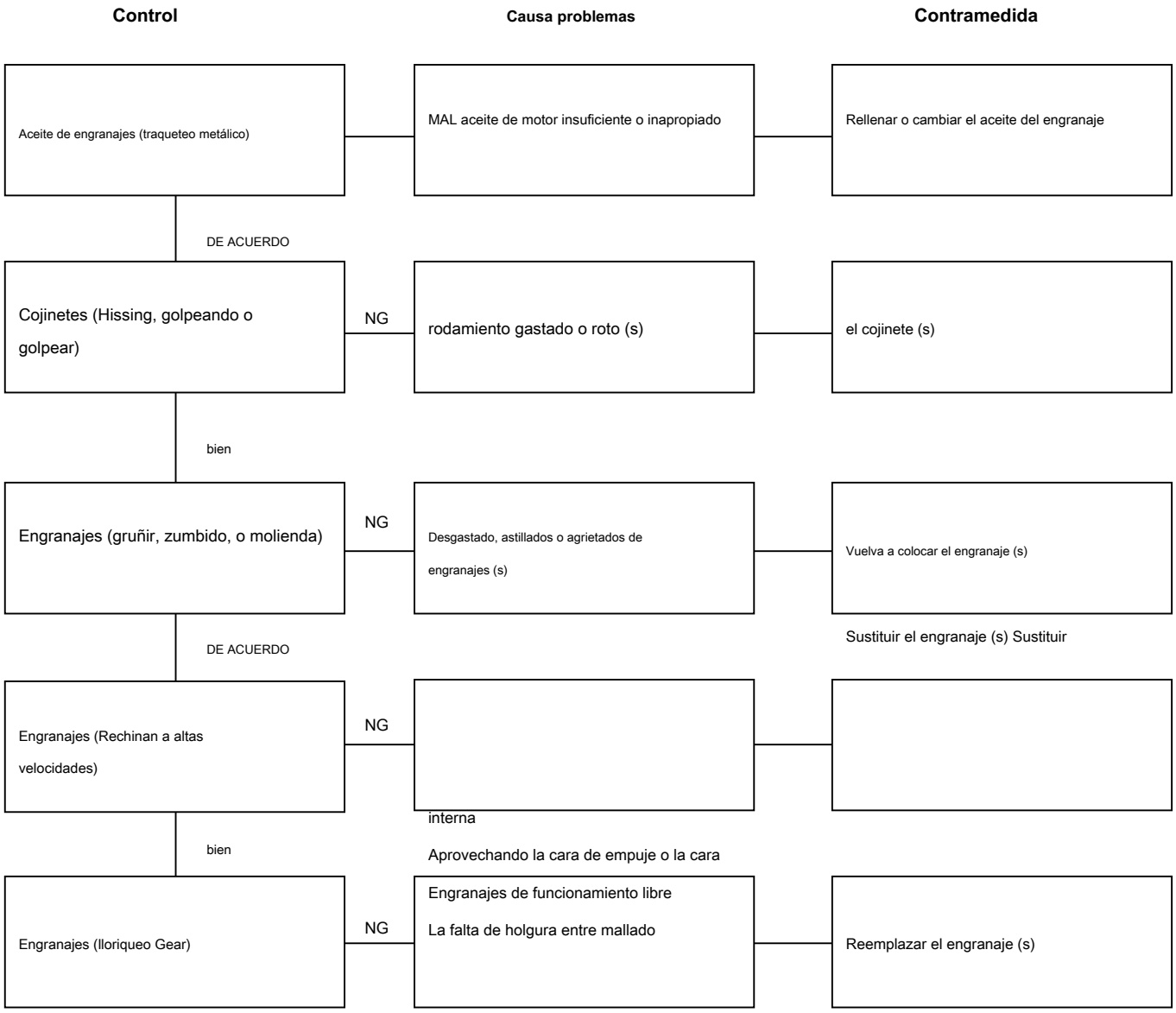
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. ruido anormal

1) ruidoso en NEUTRAL



2) funcionamiento ruidoso



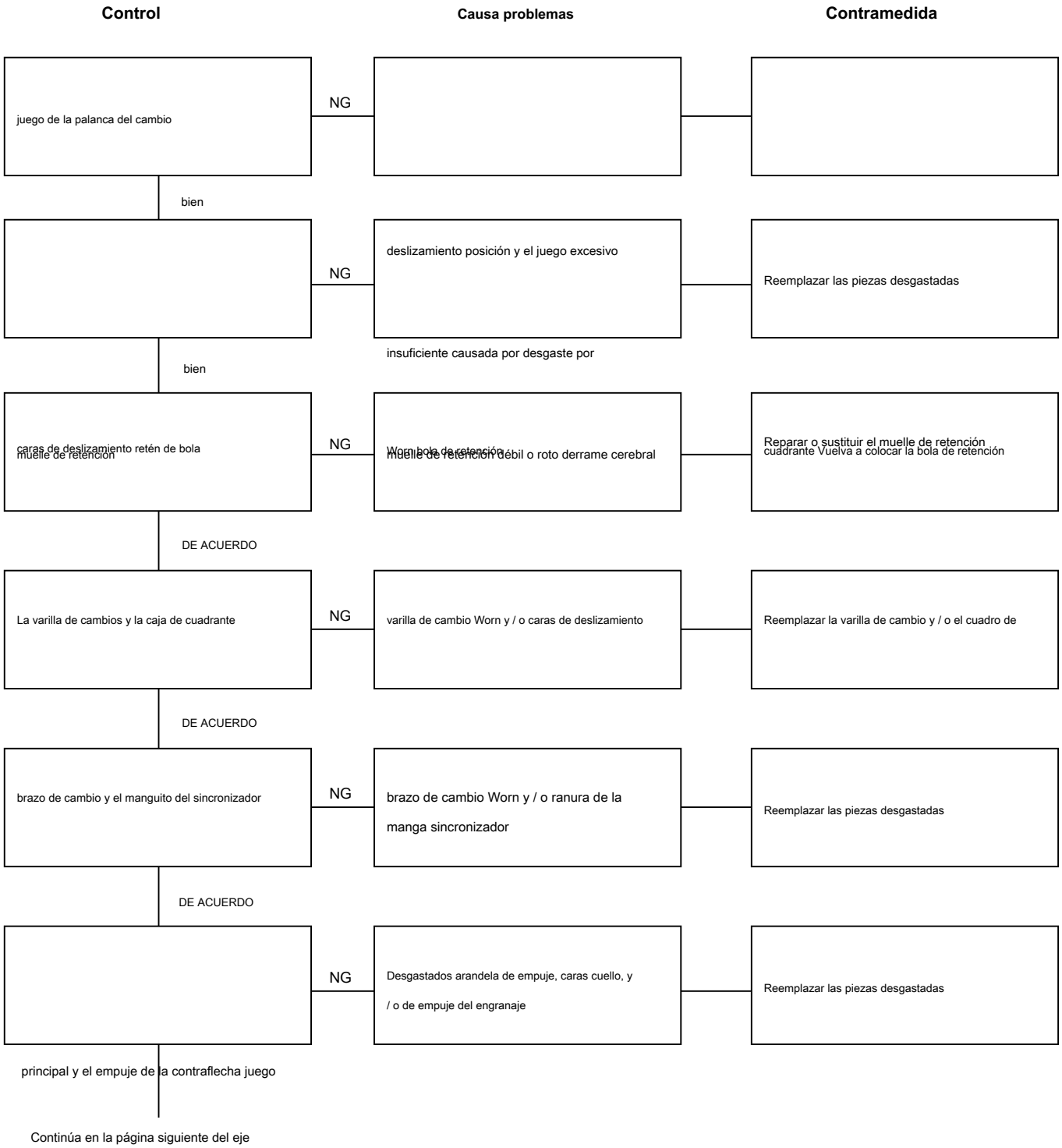
2. CAMBIO DE HARD

Control		Causa problemas	Contramedida
Aceite para engranajes	NG		
bien			
pedal de embrague juego libre	NG	insuficiente o inadecuada el juego libre del pedal de embrague inadecuada insuficiente causado aceite para engranajes	del motor palanca de cambio rellenar o cambiar el aceite
bien			
operación de cambio de la palanca	NG	Duro palanca de cambio de la grasa	de embrague Reparación o re-engrase del conjunto de la engrasar Reajuste el juego libre del pedal
DE ACUERDO			
Cambio de juego de la palanca del	NG	Worn palanca de cambio de porciones de deslizamiento	Reparar o sustituir las partes aplicables y
DE ACUERDO			
movimiento bloque manguito de cambio	NG	insuficiencia movimiento de la manga	Reparar o reemplazar el casquillo
DE ACUERDO			
deslizamiento, y otras partes	NG	varilla de cambio Worn y / o caras de deslizamiento	Reemplazar la varilla shidt y / o el cuadro de cuadrante
Shift y caja cuadrante caras de			

Continúa en la siguiente barra de página

Control	Causa problemas	Contramedida
Continuación de la anterior		
bien		
	MAL	
	sincronizador	Reemplazar las piezas desgastadas
bien		
El árbol principal y el empuje de la contraflecha y el manguito del sincronizador juego	NG	Desgastados arandela de empuje, caras cuello, y cambio Worn y / o ranura de la manga / o de empuje del engranaje
		Reemplazar las piezas desgastadas
DE ACUERDO		
Sincronizador de brazo de cambio de montaje	NG	Desgastados partes sincronizador brazo de
		Reemplazar las piezas desgastadas

3. WALKING o saltar fuera de velocidad



Continúa en la página siguiente del eje

Control	Causa problemas	Contramedida
Continuación de la página anterior		
bien		
	MAL rotos cojinetes (s)	el cojinete (s)
bien		
individuales) Árbol principal splines sincronizador splines cubo del embrague	NG estrías desgastadas	Reemplazar el eje principal y el cubo del embrague sincronizador
principal, de eje intermedio, y los engranajes DE ACUERDO		
Sincronizador de montaje Cojinetes (del eje	NG resorte débil o roto desgastados o	Cambiar el muelle Reemplazar

4. FUGA DE ACEITE



Herramientas especiales (MUA)

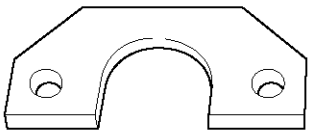
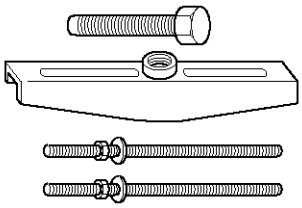
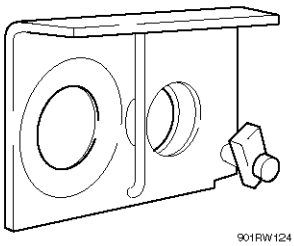
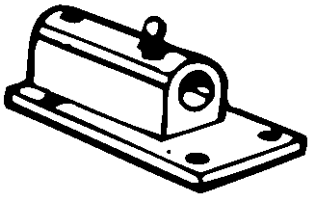
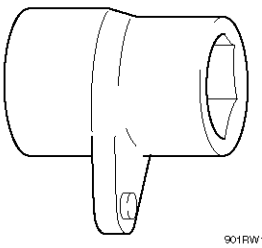
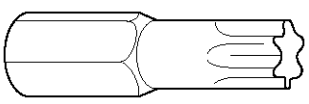
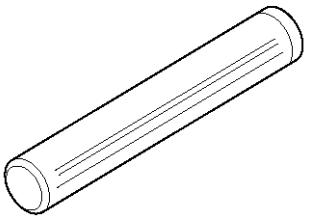
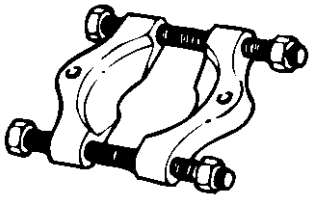
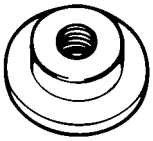
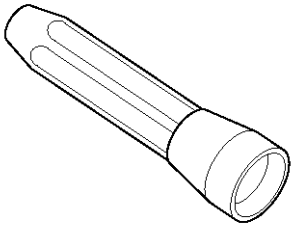
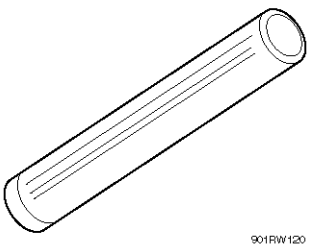
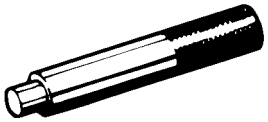
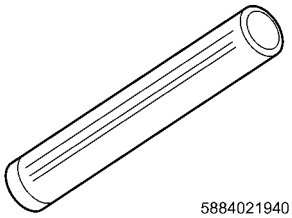
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW143	**5-8840-2158-0** removedor de retención
 901RW132	**5-8840-2027-0** Arrancador
 901RW124	**5-8840-2160-0** dispositivo de sujeción
 901RS213	**5-8840-0003-0** Sosteniendo base de accesorio
 901RW122	**5-8840-2156-0** llave de tuercas del eje motor
 901RW125	**5-8840-0047-0** Llave Torx bits (T- 45)

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW123	**5-8840-2159-0** cojinete del extremo del eje principal instalador
 901RS239	**5-8840-0015-0** Teniendo removedor / instalador
	**5-8840-2797-0** sello de aceite de la caja trasera instalador
 901RW118	**5-8840-0026-0** sello de aceite tapa frontal instalador
 901RW120	**9-8522-1165-0** removedor de cuello del eje motor
	**5-8840-0007-0** Apretón

 5884021940	**5-8840-2194-0** instalador de rodamiento

UCMUA-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

EJE

SECCIÓN 4

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 4A

ÁRBOL DE TRANSMISIÓN

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Precaución servicio .... 4A-2 principales datos y características 4A 3

Trasera del árbol de transmisión .... Especificaciones 4A 3 de par .... 4A-5 Frente del árbol de transmisión .... Especificaciones 4A 6 de par .... 4A-7 trasera del árbol de transmisión 4A 8

Descripción general..... .... 4A-8 Desmontaje e instalación .... 4A-11 Desmontaje de la junta universal .... 4A-12 inspección y reparación .... 4A-14 universal Joint reensamblado .... 4A-16 Conjunto de eje trasero del propulsor (4 × ×× × 2) 4A-17

Desmontaje .... 4A-18 Reensamblaje .... 4A-18 trasero Asamblea eje de la hélice (4 × ×× × 4) 4A-19

Desmontaje .... 4A-20 Reensamblaje .... 4A-20 frontal del árbol de transmisión 4A-21

Desmontaje e instalación .... 4A-21 desmontaje .... 4A-23 universal Joint desmontaje y montaje .... 4A-25 Reensamblaje 4A-29

PRE-REPARACION

ADVERTENCIA: ESTA VEHÍCULO TIENE UN SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. ADVERTENCIA NO SEGUIR advertencia puede causar la bolsa se infla, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o

cierre articulación

interfaces. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

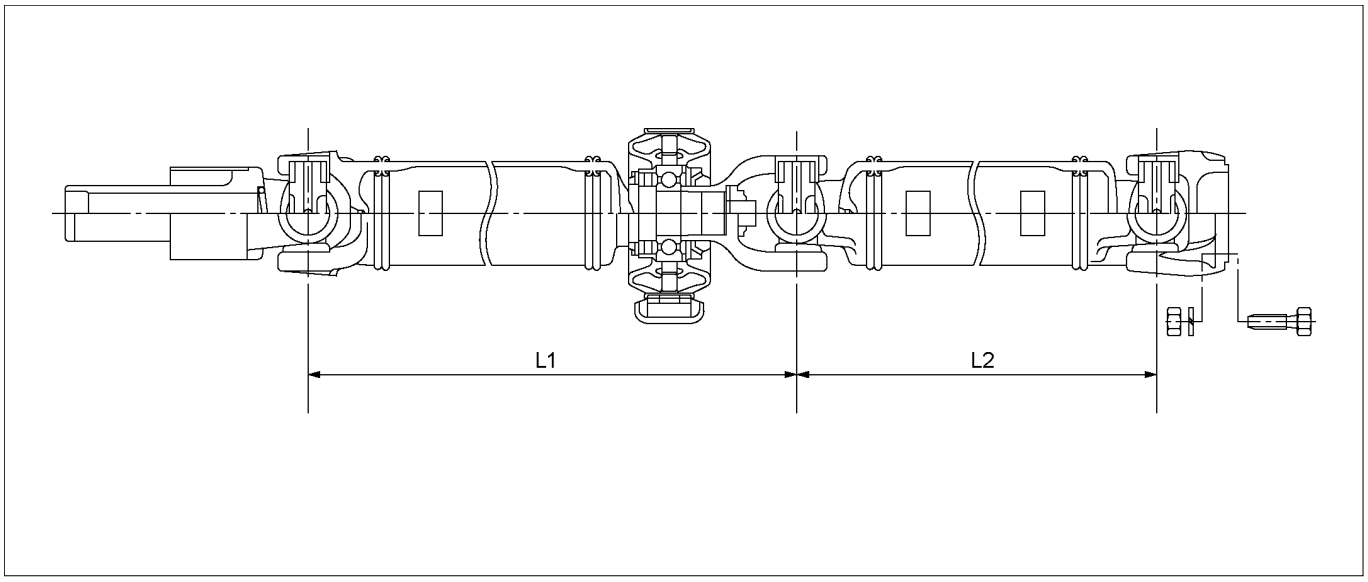
PRINCIPALES DATOS Y ESPECIFICACIONES

Trasera del árbol de transmisión

		4 × 2 Modelo		4 × 4 Modelo
Tipo de transmisión		5M / T (MUA)	A	A
Distancia entre ejes		Largo	←	←
Eje posterior		Φ220mm	←	←
Tipo		OBS	←	←
Diámetro exterior	mm	68.9	63.5	75
	(en)	(2,71)	(2,50)	(2,95)
Diámetro interno	mm	64.9	60.3	71.8
	(en)	(2,56)	(2,37)	(2,83)
Longitud	Primero (L1) mm	798,5	720,5	1204
	(en)	(31.44)	(28.37)	(47.40)
	Segundo (L2) mm	801	801	•
	(en)	(31.54)	(31.54)	•
spline Mayor	mm	29.89	29.89	29.89
Diámetro	(en)	(1,18)	(1,18)	(1,18)
Fijar Tamaño del perno		M10	M10	M10

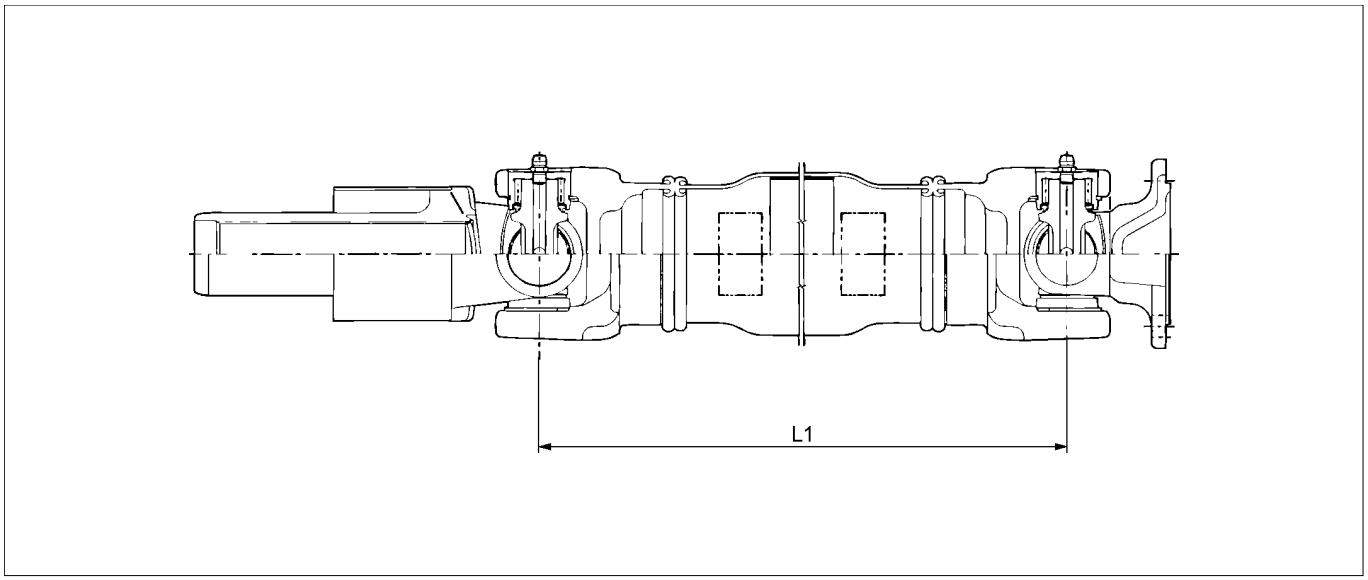
* OBS - Outboard Slip (Spline de compromiso a T / M)

4 × 2 Modelo



RUW64ASF000101

4 × 4 Modelo

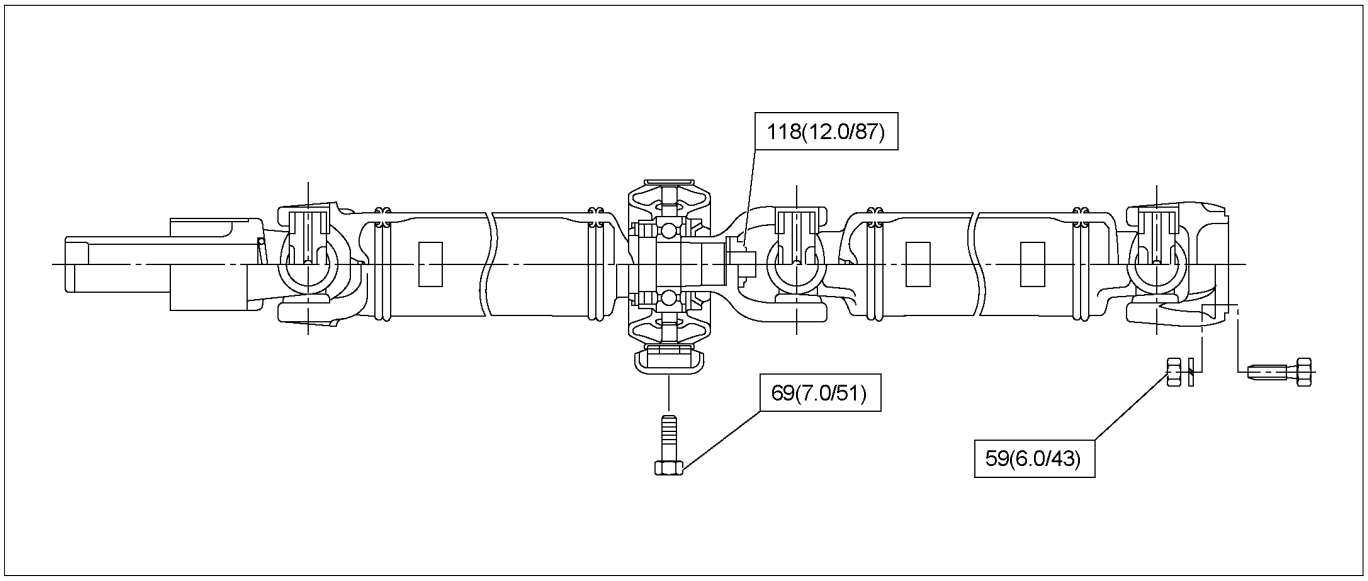


RTW54ASF000101

Especificaciones de par 4 × 2

Modelo

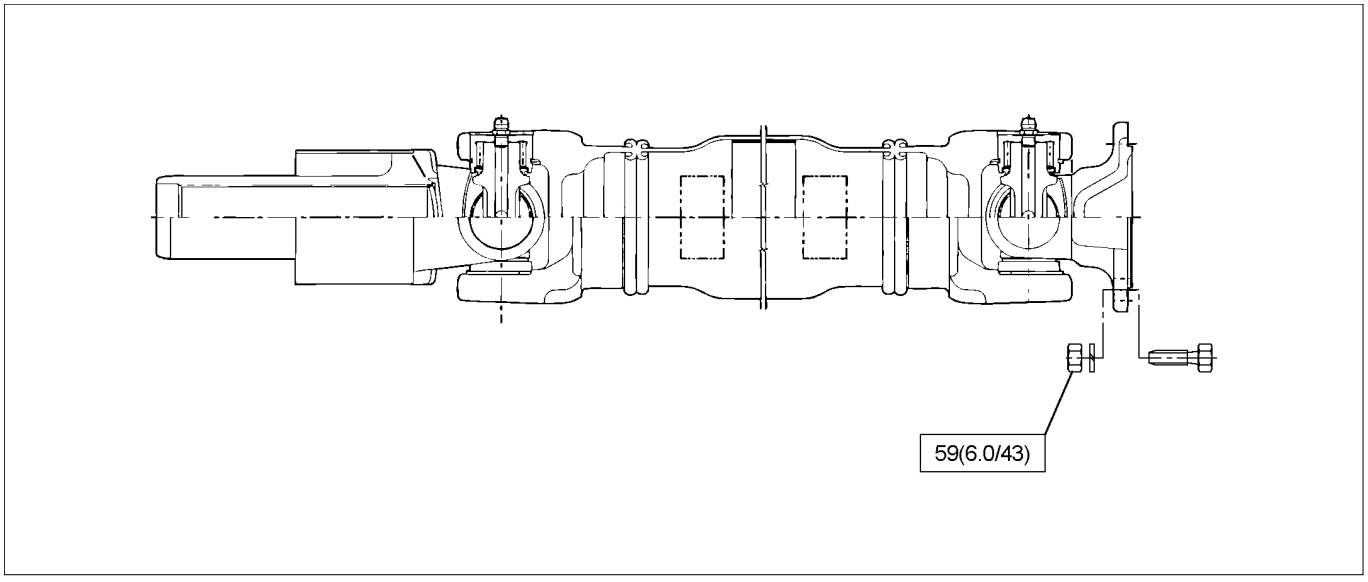
norte - m (kgf - m / lb - pie)



RUW64ASF000201

4 × 4 Modelo

norte - m (kgf - m / lb - pie)

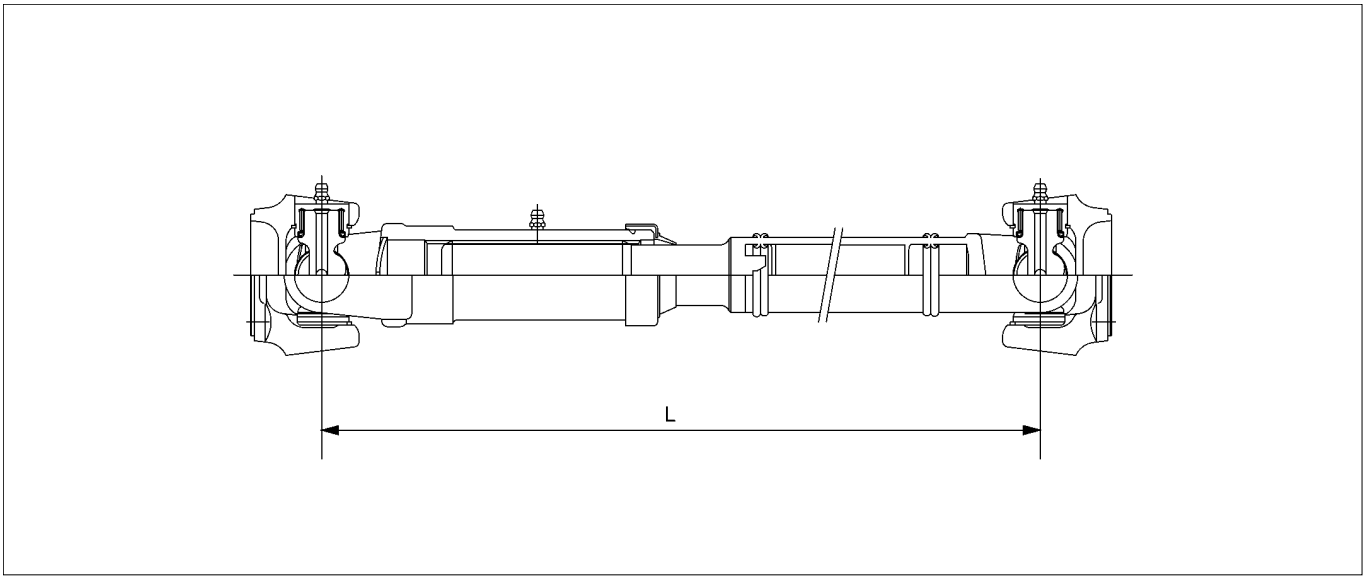


RTW74ASF000101

Delante del árbol de transmisión

mm (in)

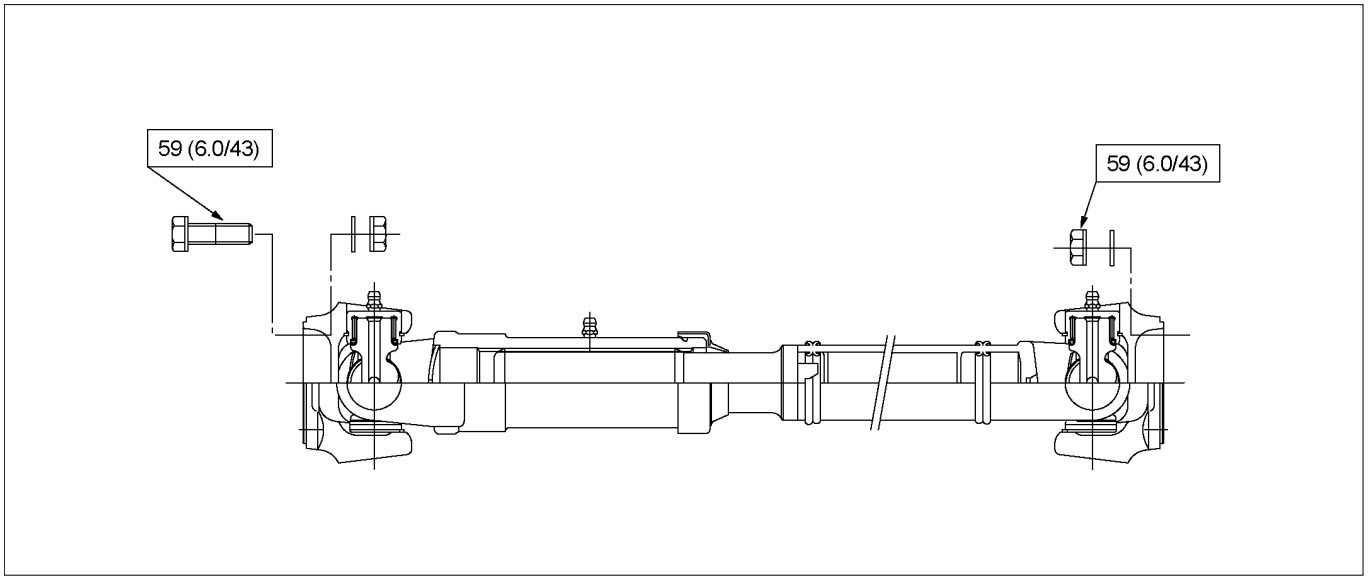
Tipo de transmisión		A
Distancia entre ejes		Largo
Diámetro exterior	mm	40
	(en)	(1,57)
Diámetro interno	mm	32
	(en)	(1,26)
Longitud (L)	mm	676
	(en)	(26.61)
Diámetro exterior spline	mm	33
	(en)	(1,30)
Fijar Tamaño del perno	T / F	M10
	Eje	M10



RTW84ASF000101

Especificaciones de torque

norte - m (kgf - m / lb - pie)

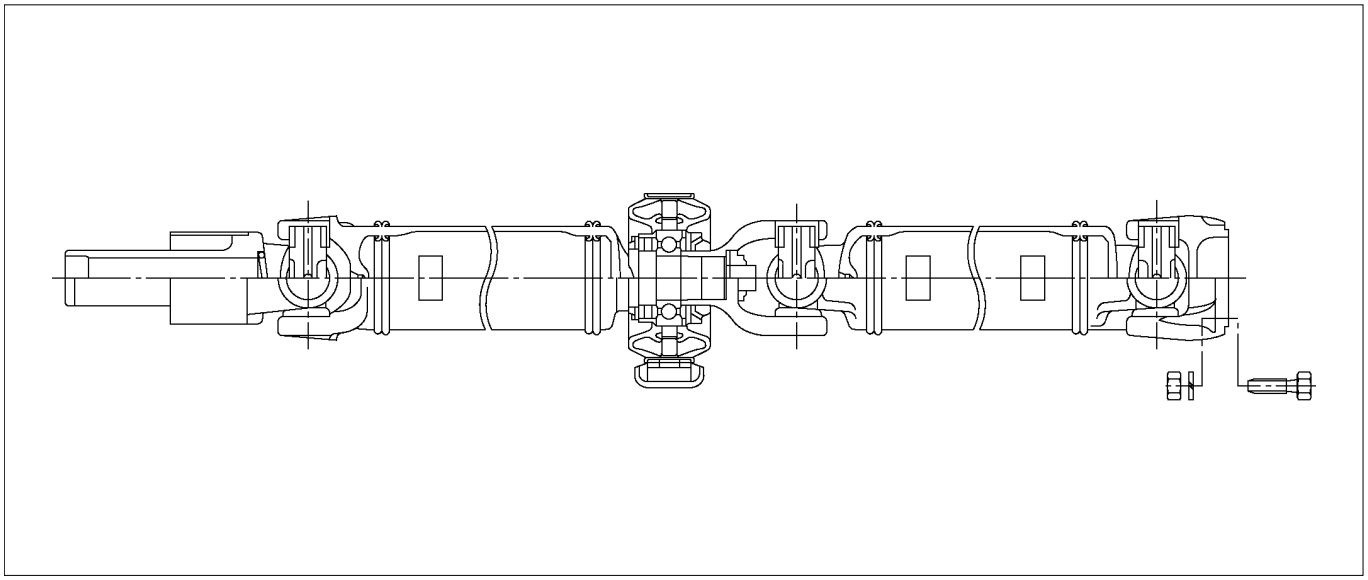


RTW84ASF000201

TRASERA ARBOL DE TRANSMISION

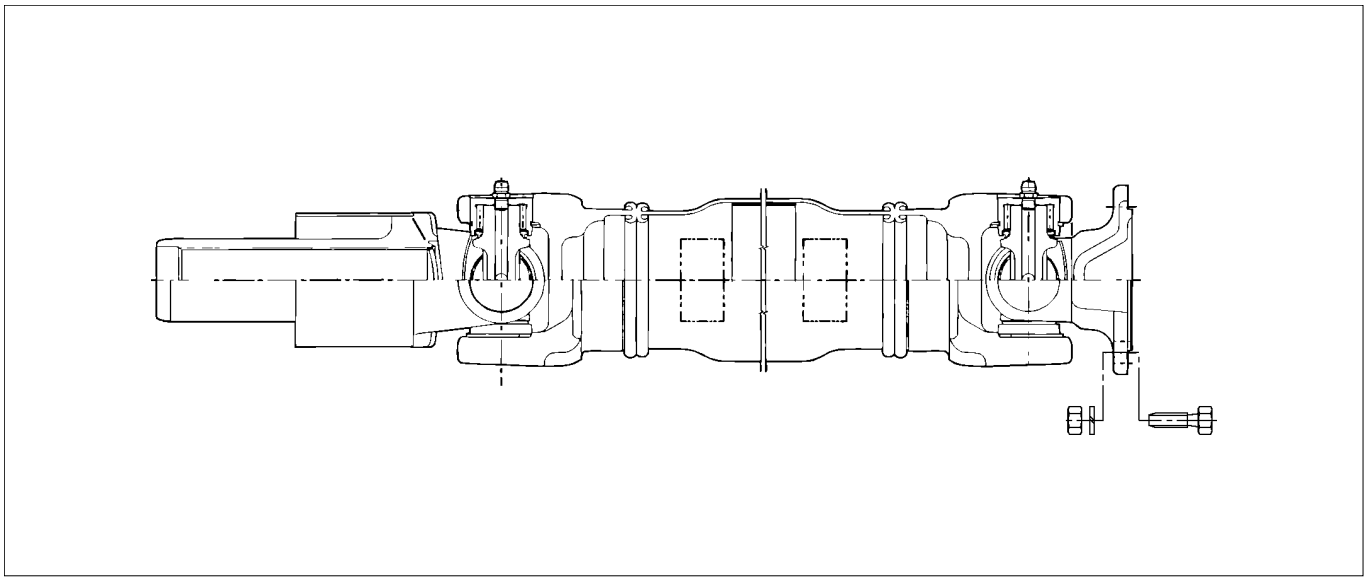
Descripción general 4 × 2

Modelo



RUW64ASF000301

4 × 4 Modelo



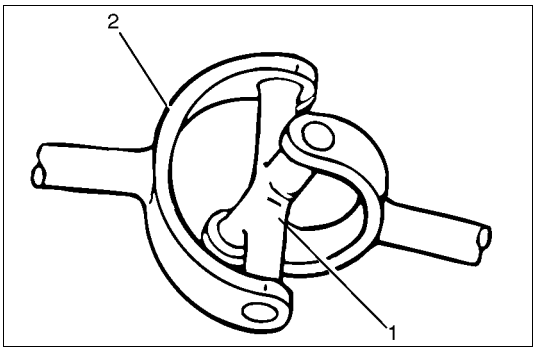
RTW54ASF000301

El par se transmite desde la transmisión en el eje a través del eje de la hélice y el montaje de junta universal. Todos los árboles de transmisión son del tipo tubular equilibrada. Una junta deslizante acanalada se proporciona en algunas líneas de conducción.

- Dado que el eje de la hélice es total equilibrado cuidadosamente, no se permiten soldadura o cualquier otra modificación.
- Las marcas de alineación se deben aplicar a cada eje de la hélice antes de la retirada.
- Asegúrese vehículo está parado, el motor no está en marcha, el freno está asegurada y el vehículo está asegurado para evitar lesiones.
- Tener cuidado de no agarre el tubo eje de la hélice de manera forzada en el tornillo de banco ya que este será causa la deformación.

Ajuste de fase

El eje de la hélice es el diseñador y construido con las orejetas de yugo (orejas) en línea entre sí. Este diseño produce el eje de funcionamiento más suave posible, llamada fase. La vibración puede ser causado por un eje de la hélice fuera-de-fase. El eje de la hélice hacia abajo cada vez que la junta universal va alrededor. Esta vibración sería el mismo como una persona romperse cuerda y viendo el “ola” flujo de reacción hasta el final. Un eje de la hélice que trabaja en fase sería similar a dos personas cortando una cuerda al mismo tiempo, y viendo el encuentro “ondas” y se anulan entre sí. En comparación, esta sería la misma que las juntas universales en un eje de la hélice. Una cancelación total de vibración produce un flujo suave de la potencia en la línea de conducción. Es muy importante aplicar una marca de referencia en el eje de la hélice antes de la retirada, para asegurar la alineación de la instalación.



401RW015

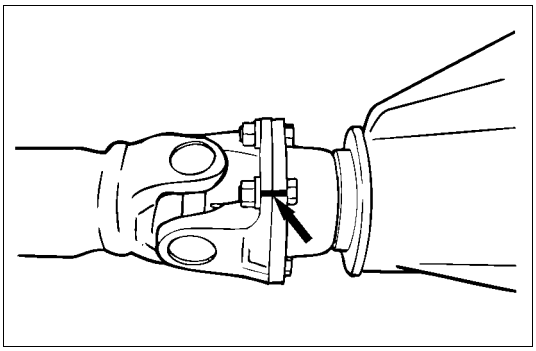
Junta universal

Una junta universal consta de dos yugos en forma de Y (2) conectados por un travesaño llamado una araña (1). La araña tiene la forma de una cruz. Las juntas universales están diseñados para manejar los efectos de diversas cargas y windup eje delantero o trasero durante la aceleración. Dentro de las variaciones de ángulo diseñados, la junta universal funcionará de manera eficiente y segura. Cuando el ángulo de diseño se cambia o se supera la vida útil de la articulación puede disminuir. Los rodamientos utilizados en las juntas de articulación son del tipo de rodillo de aguja. Los rodillos de aguja se llevan a cabo en su lugar en los muñones por copas de rodamiento ronda. Las copas de rodamiento se llevan a cabo dentro de los yugos mediante anillos de seguridad.

El diagnóstico de Arbol de transmisión Articulación universal

Condición	Causa posible	Corrección
Fuga en el deslizamiento frontal del yugo (una caída ocasional de lubricante que se escapa desde el estriado yugo es normal)	superficie rugosa en yugo estriado; rebabas rayado o gastado.	Reemplazar el cierre. rebabas menores pueden ser suavizadas por el uso cuidadoso de arpillera o bruñido de piedra fina. Vuelva a colocar el yugo si mal con rebabas.
	transmisión defectuosa sello de aceite trasero. Sustituir el aceite trasero transmisión	sellar y reponer el aceite de la transmisión.
Ruido junta universal.	Desgastados cojinetes de la junta universal.	Reemplazar.
	lubricación inadecuada.	Lubricar como se indica.
	pernos de la brida sueltas.	Apriete a las especificaciones.
Ping, Snap, o haga clic en la línea de impulsión (que se escucha normalmente en la carga inicial después de la transmisión en marcha de avance o marcha atrás)	pernos de casquillo suelto en la muelles traseros o los brazos de control superior e inferior.	Apretar los pernos al par especificado.
	yugo de extremo suelto o fuera de fase.	Eliminar yugo final, girar 180 grados desde su posición original, lubricar las estrías y volver a instalar. Apretar los pernos y tuerca del piñón a par especificado.
Chirrido	La falta de lubricante.	Lubricar las articulaciones y splines. También verifique si hay piezas desgastadas o brinelled.
Estremecerse de aceleración (de baja velocidad)	pernos flojos o faltantes en las bridas.	Reemplazar o apretar los pernos al par especificado.
	establecer incorrectamente ángulo de la articulación frontal.	Instalar cuña bajo el soporte de la caja de montaje para cambiar el ángulo de la articulación frontal.
	junta universal desgastado.	Reemplazar.
Vibración	descentramiento eje incorrecta.	Reemplazar.
	Eje fuera de equilibrio.	Ajustar.
	Transmisión casquillo posterior de la carcasa, transferencia de buje carcasa caso desgastado.	Reemplazar.
	spline yugo atascado.	Reemplazar.

Desmontaje e instalación



401RS023

Eliminación

1. Levantar el vehículo en un elevador.

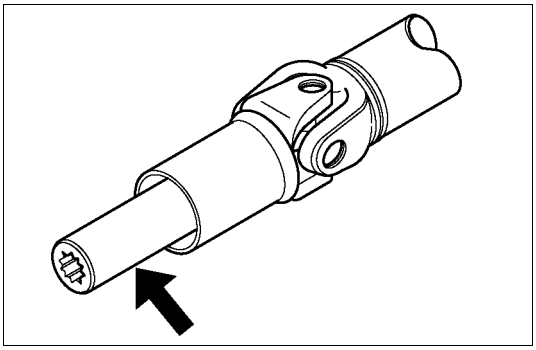
NOTA:

Aplicar marcas de alineación en la brida en el árbol de transmisión trasero la parte delantera y trasera.

2. Centro Desmontar el cojinete de perno de fijación. (Excepto 4 × 4 A / T)
3. Retirar trasera lado del eje del perno, tuerca y arandela.
4. Retirar árbol de transmisión trasero.

NOTA:

Tapar el agujero de la parte trasera de transmisión para evitar fugas de aceite.



401L100007

Instalación

NOTA:

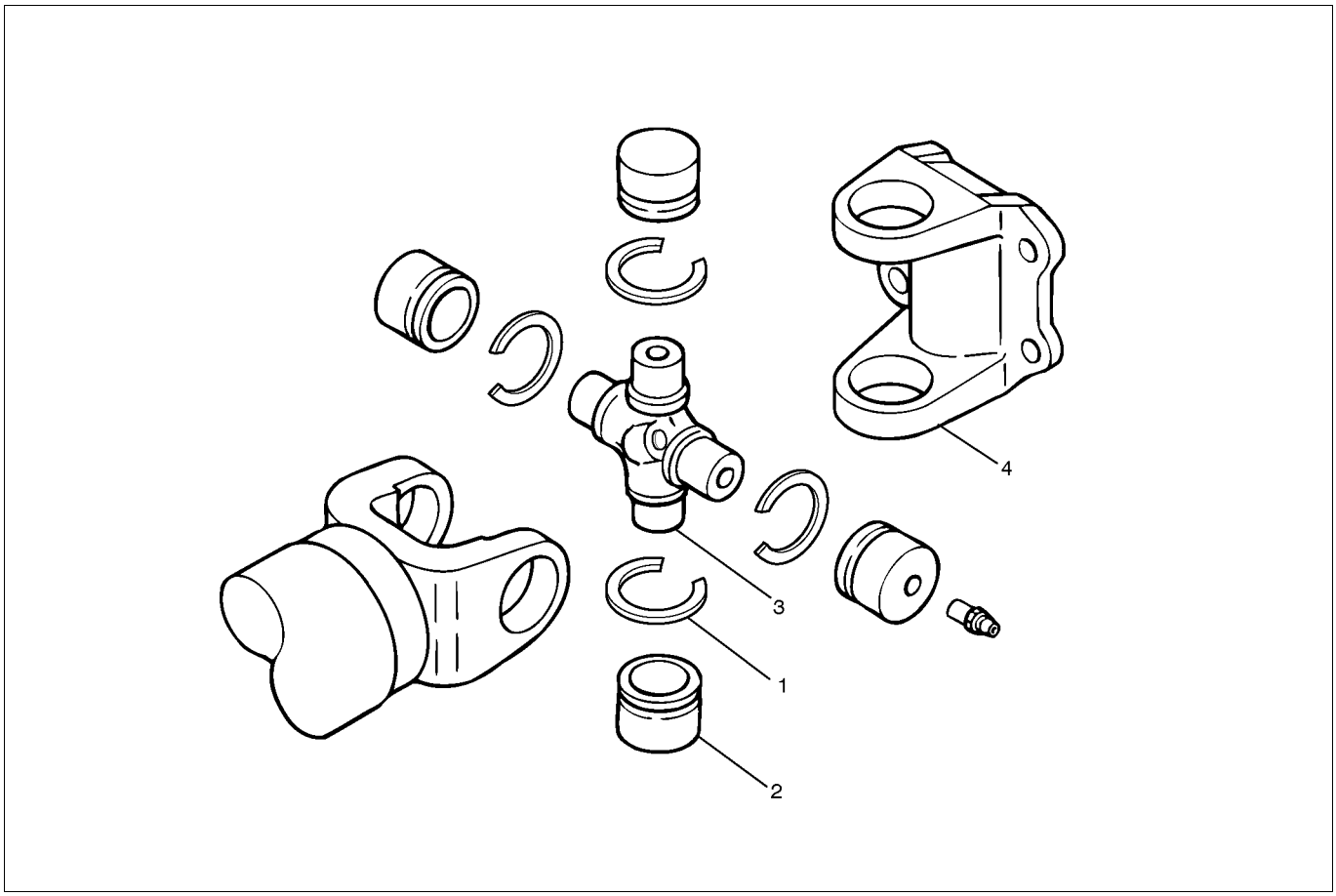
Cubrir el yugo de deslizamiento con una tela para evitar daños a la superficie de contacto del sello de aceite, cuando la eliminación de eje de la hélice de la transmisión. No dañe la superficie de contacto del sello de aceite de la horquilla de deslizamiento con otras partes en la extracción e instalación. Eliminar completamente el polvo o materias extrañas de la superficie de conexión de acoplamiento de brida en cada extremo del eje de la hélice.

1. Alinear la marca que se aplica a la eliminación e insertar el eje de la hélice en la transmisión.
2. Instalación de árbol de transmisión trasero y apretar los tornillos con el par especificado.

   Par: 59 N · ·· · m (6,0 kgf · ·· · m / 43 lb ·· · pie)
3. Instalar cojinete central y apretar los tornillos con el par especificado. (Excepto 4 × 4 A / T)

   Par: 69 N · ·· · m (7,0 kgf · ·· · m / 51 lb ·· · pie)

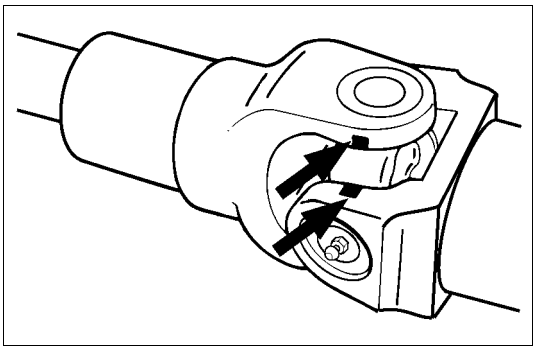
El desmontaje de la junta universal



401R300002

Leyenda

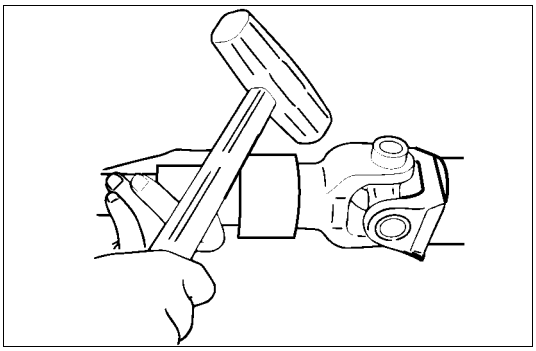
1. Anillo Snap
2. Rodamiento de agujas
3. araña
4. yugo



401R300003

1. Retire los anillos de seguridad.

- Aplicar marcas de alineación a los yugos de la junta universal.



401R300004

2. Retirar los rodamientos de agujas.

- Toque a cabo el cojinete golpeando suavemente el hombro de la horquilla, usando un mazo o un martillo de cobre.

3. Retire la araña.

- Asegúrese de posición adecuada para la reinstalación mediante la aplicación de marcas de ajuste.

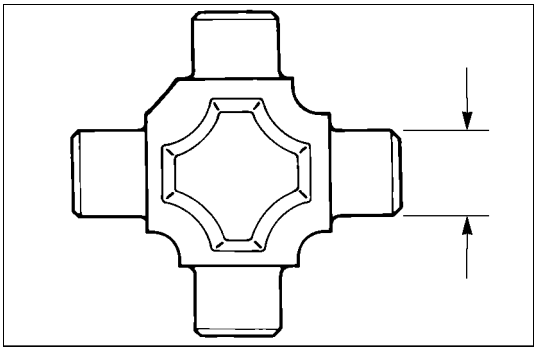
4. Retire el yugo.

Inspección y reparación

Hacer todos los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste, daño u otros problemas son descubiertos durante la inspección.

Revisión visual

Inspeccionar siguientes partes de desgaste, daño u otras condiciones anormales. rodillo de la araña de agujas Cojinete horquilla de brida Centro de soporte del cojinete de goma de amortiguación



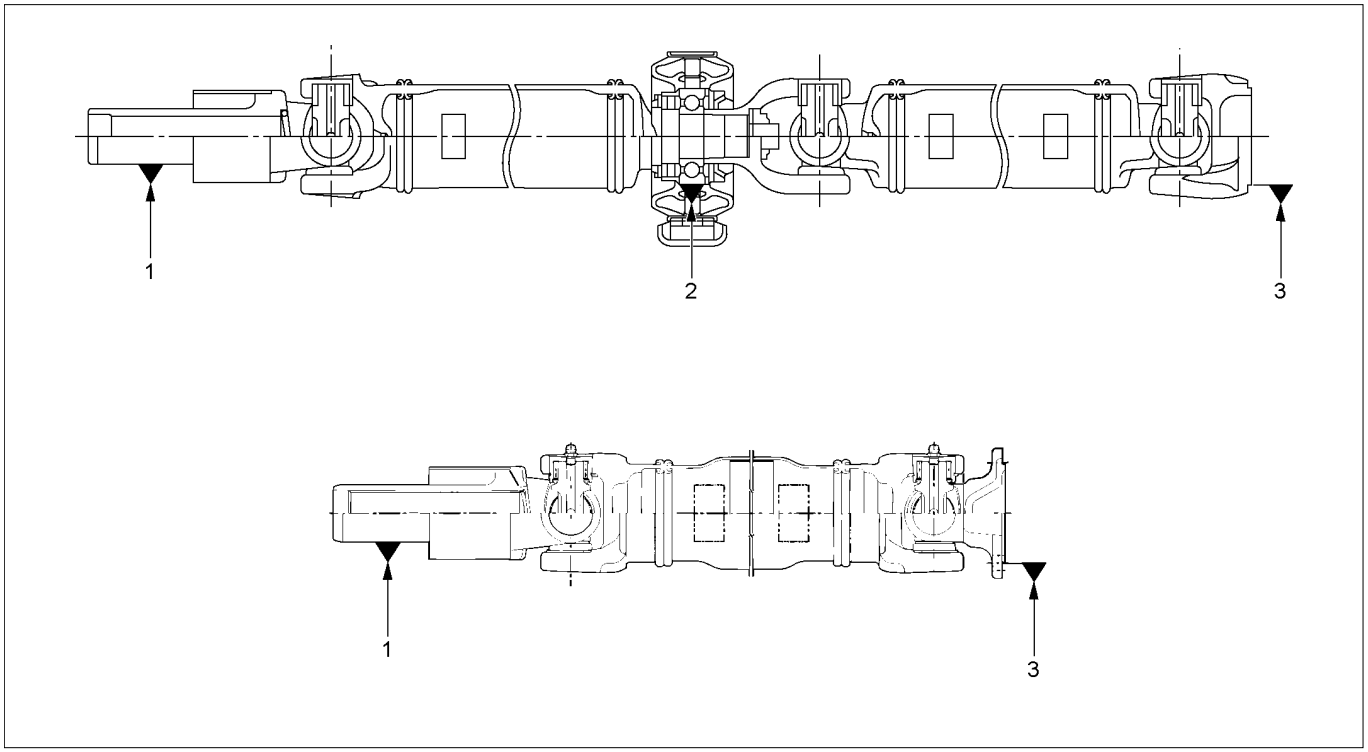
401RS007

Diámetro exterior de la araña prendedores

mm (in)

Estándar	Límite
17 (0.67)	16,99 (0,669)

Arbol de transmisión Run-Out



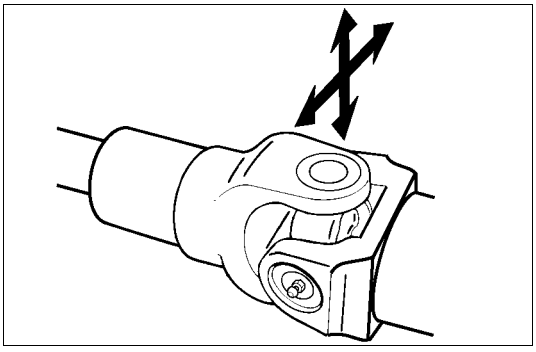
RUW64AMF000101

Soporte de yugo ranurado (1), de cojinete central (2) y de horquilla de brida (3) y comprobar para run-out estática mediante la celebración de la sonda de un indicador de cuadrante en contacto con la parte central del eje y girando el eje de la hélice .

Si la cantidad de descentramiento está más allá del valor límite, correcto, con un press de banca o reemplazar el eje con una nueva.

mm (in)

	Límite
4 × 2	1,0 (0,04)
4 × 4	2,0 (0,08)



401R300008

Juega en Spider Teniendo

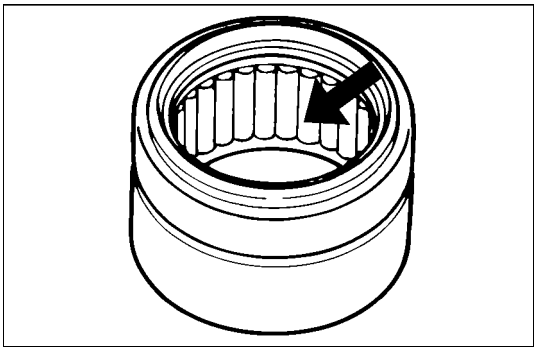
(1) Comprobar los cojinetes de araña por desgaste o daños. (2) Controlar la cantidad de juego axial y radial en cojinete araña

moviendo el yugo de ida y vuelta en los ejes de araña y eje del árbol.

mm (in)

Límite	0,1 (0.004)

Si se supera el límite, sustituir el conjunto del eje.



401RS011

Junta universal reensamblado

1. Establecer los ejes de la hélice.

- Asegúrese de ajustar el yugo eje de la hélice mediante la alineación de las marcas de ajuste realizado durante el desmontaje.

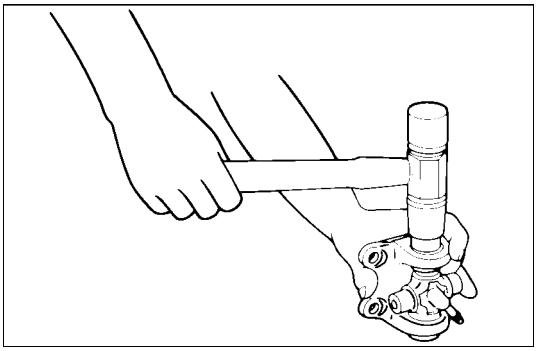
2. araña

- Asegúrese de instalar la araña alineando las marcas de ajuste realizado durante el desmontaje.

3. Rodamiento de agujas

1) Aplicar una grasa de molibdeno-disulfuro o un multi-propósito. Tipo de grasa NLGI No.2 para el interior de la tapa del cojinete. La cantidad de grasa

g (oz)
Aprox. 1,2 (0.042)

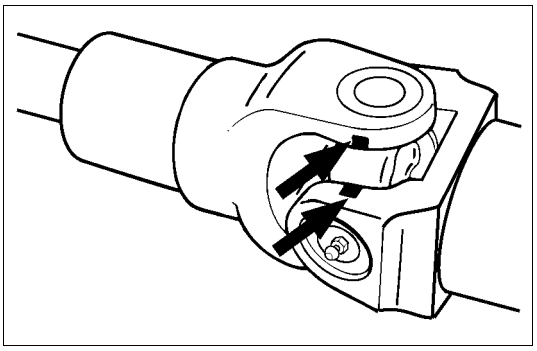


401RS012

2) Utilizando cualquiera de un mazo (o martillo de cobre) o una prensa, instalar el rodamiento de agujas en el yugo de modo que el anillo de retención se puede instalar en su ranura.

PRECAUCIÓN:

- **El rodamiento de rodillos de aguja no se puede instalar sin problemas si se establece en un ángulo incorrecto con la brida.**
- **martilleo excesivo puede dañar el rodamiento de agujas.**



401R300003

3) Alinear el establecimiento de marcas y unirse a los yugos.

NOTA:

Montar la araña y spline yugo de modo que sus puntos de engrase están dispuestos en el mismo lado. (4 × 4)

4. Anillo de resorte

NOTA:

Descartar anillos de seguridad utilizados e instalar otros nuevos.

Cuando la tapa del cojinete está en posición, seleccionar y adjuntar un anillo de retención de espesor adecuado para que el juego axial de la espiga de araña se mantiene dentro de 0,1 mm (0.004in).

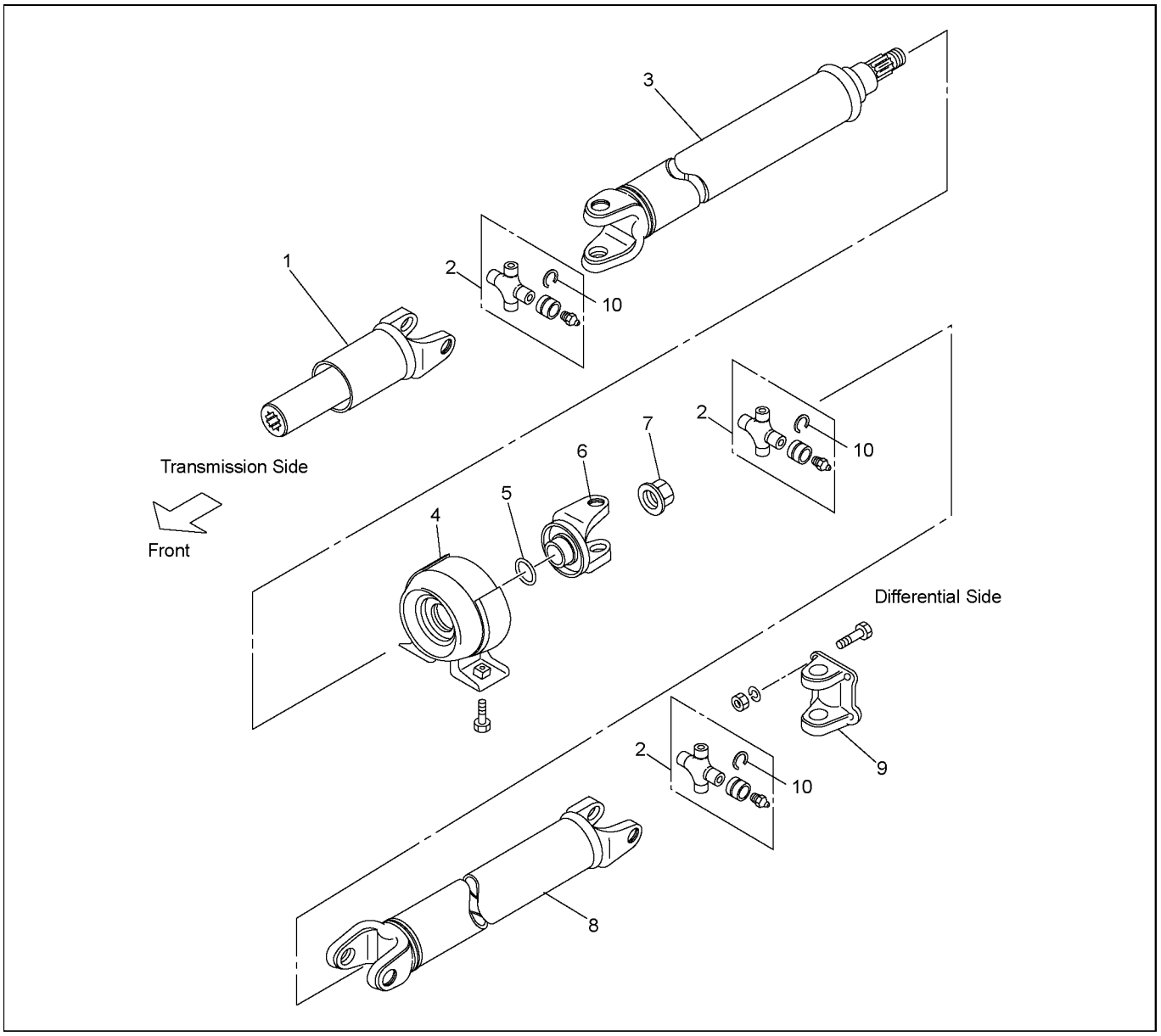
mm (in)

espesor Anillo de resorte	el color de identificación
1,50 (0,059)	Azul claro
1,53 (0,060)	Blanco
1,56 (0,061)	Rosado
1,59 (0,063)	Amarillo
1,62 (0,064)	Verde
1,65 (0,065)	marrón
1,68 (0,066)	sin colorear

NOTA:

Asegúrese de usar anillos de seguridad del mismo espesor en ambos lados.

TRASERO MONTAJE eje de la hélice (4 × ×× × 2)



RTW54ALF000101

Leyenda

1. estriado Yugo
2. Asamblea Diario
3. primera Tubo de la Asamblea
4. Teniendo Centro
5. Arandela
6. Centro de Yugo
7. Tuerca de seguridad
8. segunda Tubo de la Asamblea
9. Brida Yugo
10. Anillo Snap

desmontaje

1. Desmontaje las tres porciones de los conjuntos de diario.
2. Retirar el yugo estriado, el conjunto de tubo primero con cojinete central, el conjunto de tubo de segundo y de la horquilla de brida.
3. Retire la tuerca de seguridad.
4. Retirar el yugo centro, la arandela del cojinete central y el conjunto de tubo de primera.

reensamblaje

1. Instalar el cojinete central en el conjunto de tubo de primera. Limpiar la cara de montaje del cojinete. Vuelva a embalar la grasa. Cantidad de grasa requiere

g (oz)	Aprox. 12 (0.42)

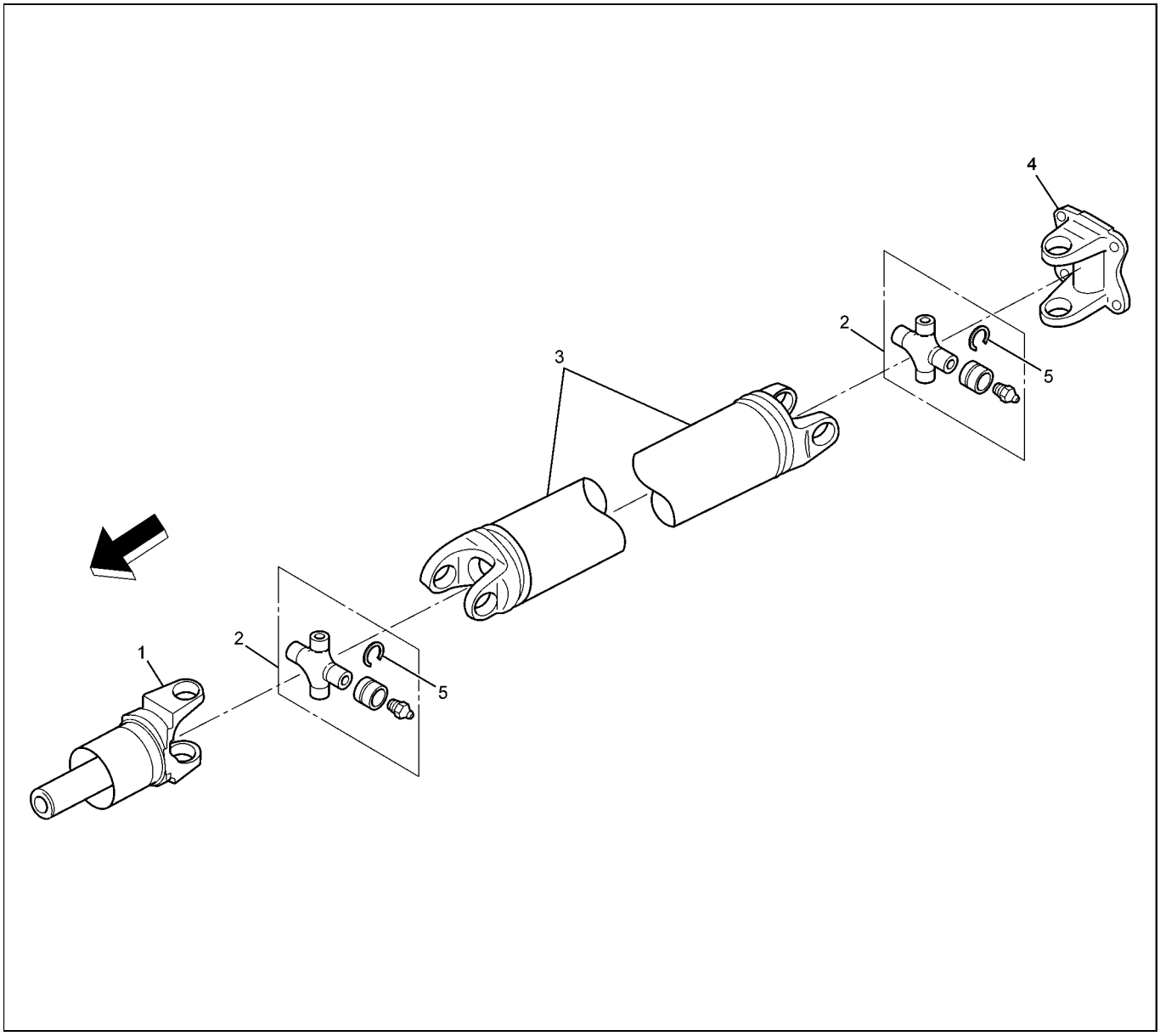
2. Instalación de la arandela y el yugo centro.
3. Instalar la tuerca de fijación y apriete con el par especificado.

Bloqueo de par de tuerca: 118 N · ·· · m (12,0 kgf · ·· · m / 87lb ·· · pie)

(1) Se elimina la tuerca de brida e instalar uno nuevo. (2) Stake la cara exterior de la tuerca de la brida contra la ranura de la eje.

4. Instalar el yugo estriado, el conjunto de tubo primero con cojinete central, el conjunto de tubo de segundo y de la horquilla de brida mediante el ensamblaje de la junta universal.

TRASERO MONTAJE eje de la hélice (4 × ×× × 4)



RTW84ALF000101

Leyenda

1. estriado Yugo
2. Asamblea Diario
3. Tubo de la Asamblea
4. Brida Yugo
5. Anillo Snap

desmontaje

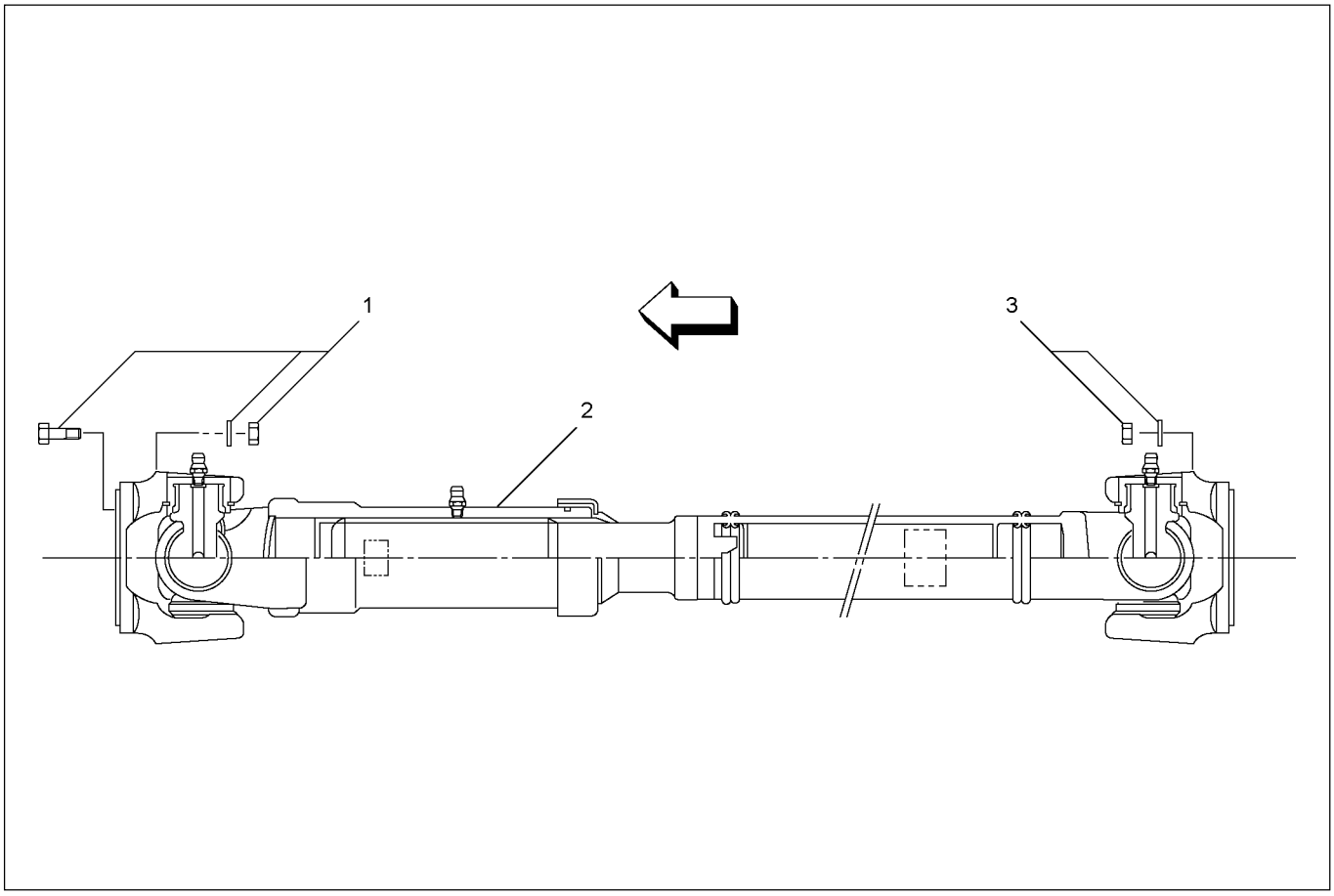
1. El desmontaje de las dos partes de los conjuntos de diario.
2. Retirar el yugo estriado, el conjunto de tubo y la horquilla de brida.

reensamblaje

1. Instalar el yugo estriado, el conjunto de tubo y horquilla de brida mediante el ensamblaje de la junta universal.

FRENTE DEL ARBOL DE TRANSMISION

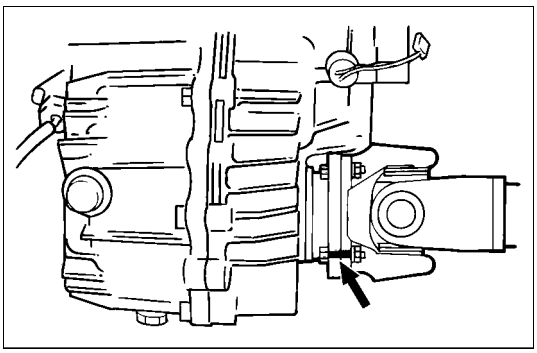
Desmontaje e instalación



RUW54AMF000201

Leyenda

1. tornillo, la tuerca y arandela (Eje delantero, lateral)
2. Recepción del árbol de transmisión
3. tuerca y arandela (Transferencia lateral)



401RS020

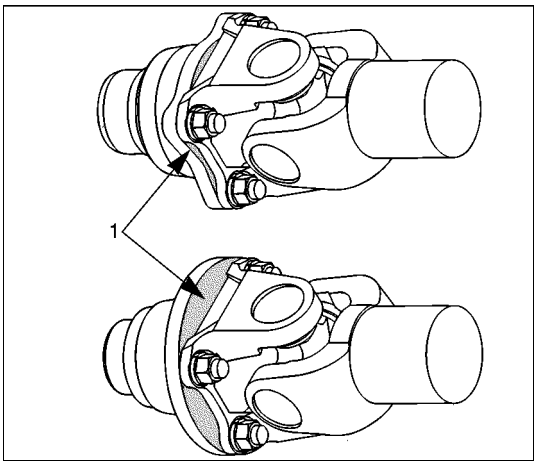
Eliminación

1. Levantar el vehículo y el apoyo que se encuentra en el chasis.
2. Palanca de cambios debe ser colocado en posición neutra y el freno de estacionamiento desenganchado.
3. Retire los protectores de escape y transferencia.

NOTA:

Aplicar marcas de alineación en la brida en el eje de la hélice frontal la parte delantera y trasera.

4. Quitar el perno, la tuerca y la arandela (lado del eje delantero).
5. Quitar el perno, la tuerca y la arandela (lado de transferencia).
6. Retirar árbol de transmisión delantero.



401RS019

Instalación

NOTA:

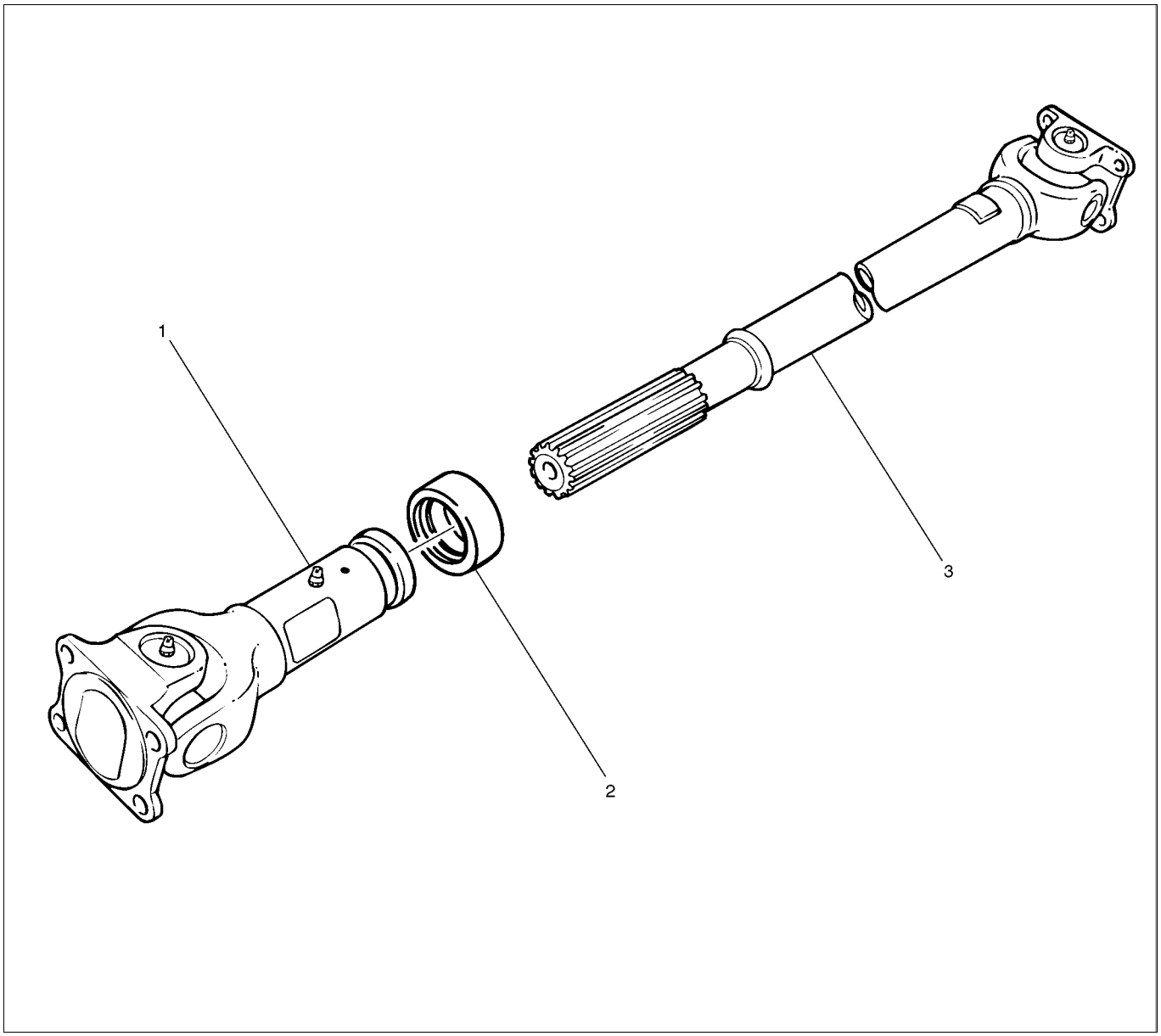
Nunca instalar el conjunto del eje hacia atrás. Completamente quitar la pintura de color negro a partir de la superficie de conexión de acoplamiento de brida en cada extremo del eje de la hélice. Limpia para que ningún cuerpo extraño se verá atrapado en el medio.

1. Alinear la marca, que se aplicó en la extracción. Instalar árbol de transmisión delantero y apretar los tornillos y tuercas con el par especificado.

   Par: 59 N · m (6,0 kgf · m / 43 lb · pie)

2. Instalar los protectores de escape y transferencia.
3. Después de instalar el eje de la hélice, asegúrese de aplicar pintura de color negro (1) para el área expuesta (aparte de superficie de conexión) de toda la superficie de acoplamiento de brida.

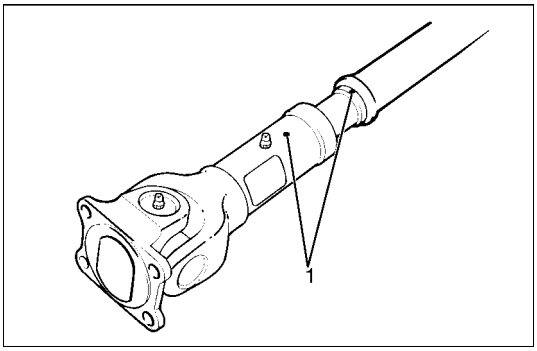
desmontaje



401RW057

Leyenda

1. manga Yugo
2. Sello
3. Tubo de la Asamblea

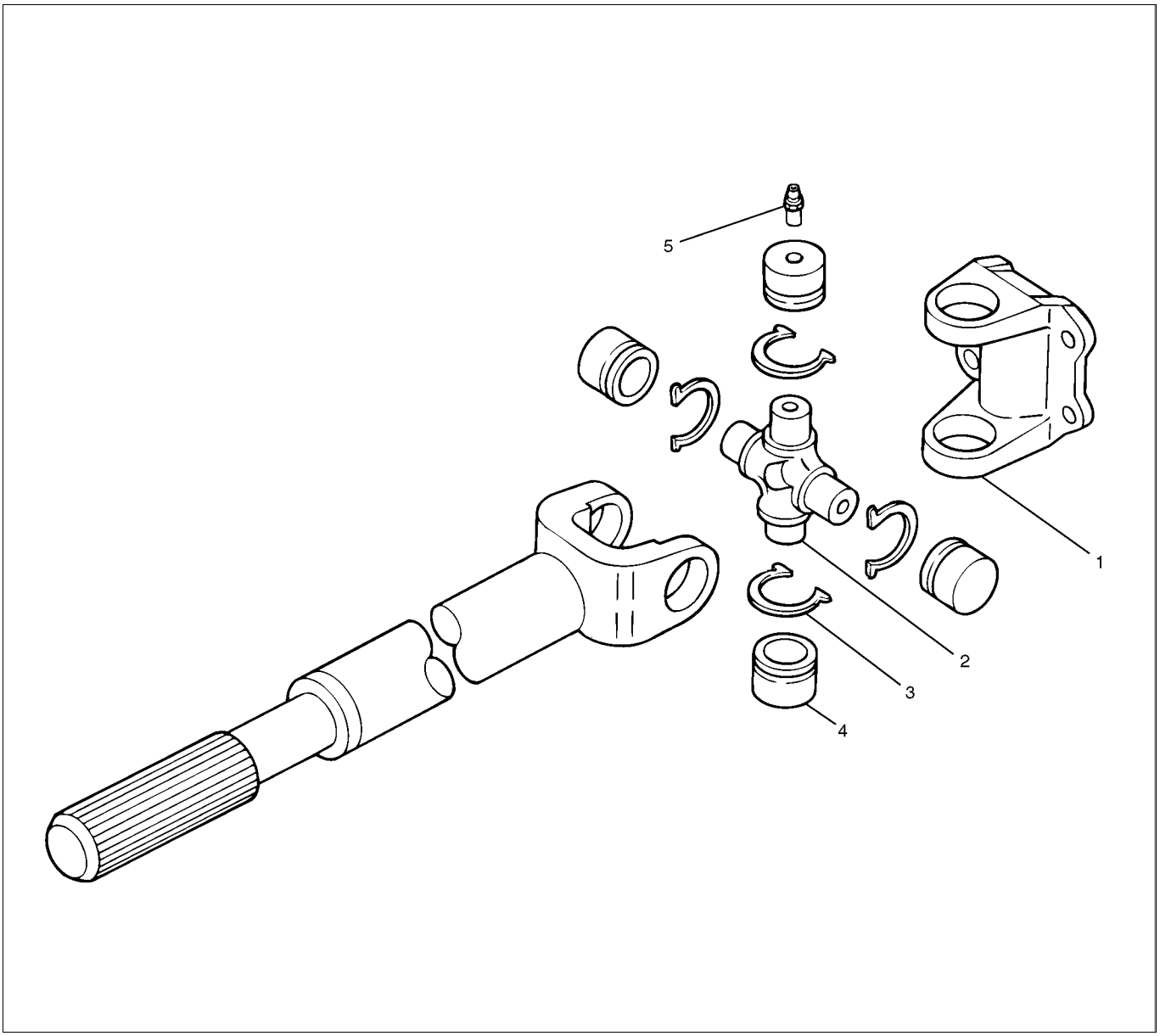


401RW056

1. Aplique marcas de alineación (1) sobre el conjunto de horquilla de la manga y el tubo a continuación, quitar yugo manga.

2. Retire el sello.
3. Retire el conjunto del tubo.

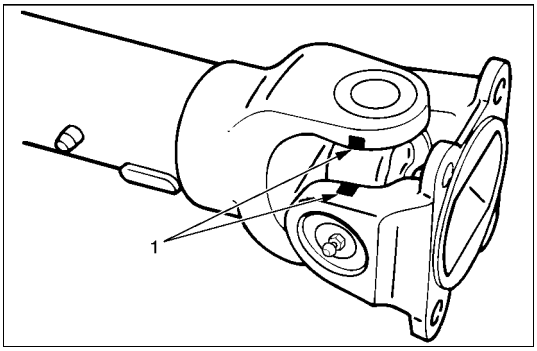
Junta universal desmontaje y montaje



401RW055

Leyenda

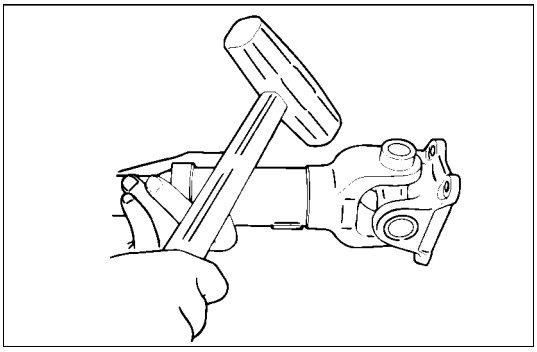
1. Brida Yugo
2. araña
3. Anillo de resorte
4. Rodamiento de agujas
5. Grasera



401RS028

desmontaje

1. Aplique marcas de alineación (1) en los yugos de la junta universal, a continuación, quitar el anillo de retención.



401RS006

2. Pulse el rodamiento de agujas al golpear suavemente el hombro de la horquilla, usando un mazo o un martillo de cobre.

3. Asegúrese de que la posición correcta para la reinstalación mediante la aplicación de marcas de ajuste, a continuación, quitar araña.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección.

NOTA:
Cuando cualquier parte del conjunto de muñón (araña, rodamiento de agujas) requiere el reemplazo, asegúrese de reemplazar todo el conjunto.

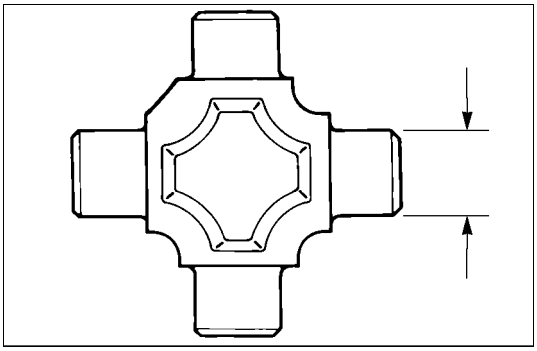
Compruebe las siguientes piezas de desgaste, daños, ruidos u otras condiciones anormales:

1. araña

rodamiento de rodillos 2. Aguja

3. yugo

4. brida

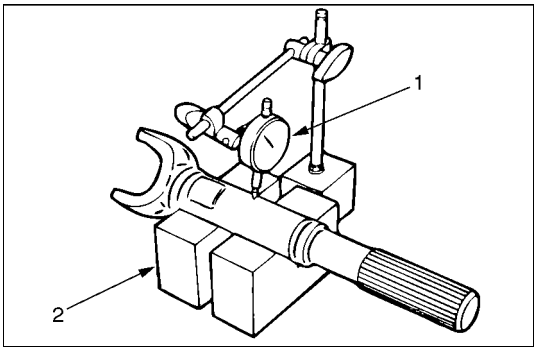


401RS007

Diámetro exterior de la araña Pin

Estándar: 17.00 mm (0,6692 pulgadas) Límite:

16.99 mm (0,6689 pulgadas)

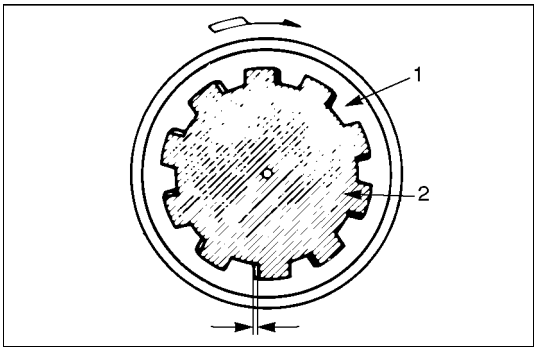


401RS027

Arbol de transmisión iniciales y finales

Soportar los extremos del eje de la hélice en bloques en V (2) y comprobar para run-out mediante la celebración de la sonda de un indicador de cuadrante (1) en contacto con la parte central del eje. Si la cantidad de escorrentías a cabo está más allá del valor estándar para el montaje, correcto, con un press de banca o reemplazar el eje con un nuevo conjunto del eje de la hélice.

Estándar: 0,3 mm (0,012 in) Límite: 0,5 mm (0,02 in)

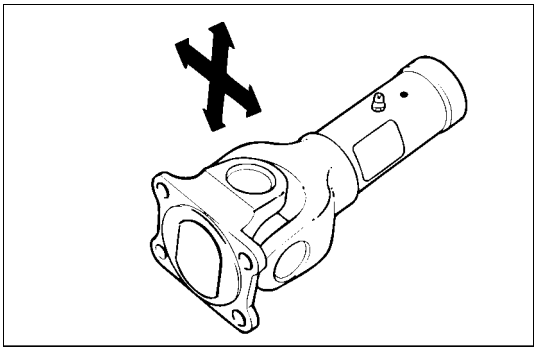


401RS009

Juega en Splines en sentido normal de rotación

Comprobar la cantidad de juego entre el yugo de la manga (1) y el spline eje de la hélice (2) en la dirección de rotación, usando una galga de espesores puntiagudo.

Estándar: 0,073 a 0,156 mm (0,003 a 0,006 in) Límite: 0,3 mm (0,012 in)

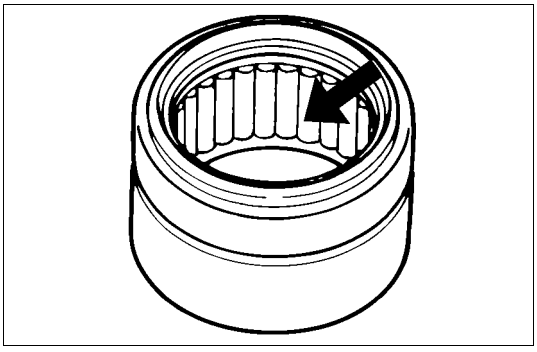


401RS010

Juega en la junta universal

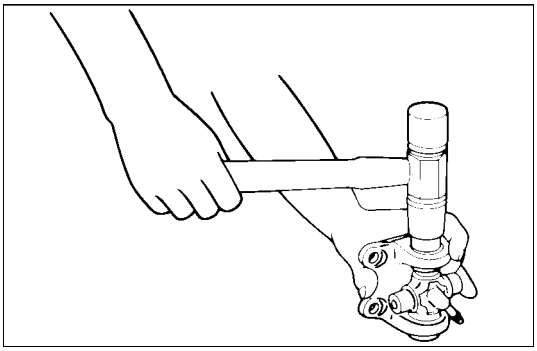
Límite: Menos de 0,1 mm (0,004 in)

reensamblaje



401RS011

1. Instalar araña para horquilla de brida. Asegúrese de instalar la araña alineando las marcas de ajuste realizado durante el desmontaje.
2. Aplicar una grasa de molibdeno-disulfuro o multiusos NLGI tipo de grasa No. 2 para el interior de la tapa del cojinete.
   Cantidad de grasa: Aprox. 1,2 g (0,042 oz)

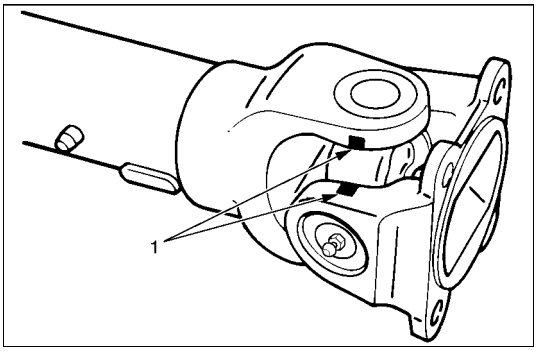


401RS012

3. El uso de cualquiera un mazo (o martillo de cobre) o una prensa, instalar el rodamiento de agujas en el yugo de modo que el anillo de retención se puede instalar en su ranura.

PRECAUCIÓN:

El rodamiento de rodillos de aguja no se puede instalar sin problemas si se establece en un ángulo incorrecto con la brida y martilleo excesivo puede dañar el rodamiento de agujas.



401RS028

4. Alinear el establecimiento de marcas (1) y unirse a los yugos.

5. Montar el anillo elástico.

NOTA:

Descartar anillos de seguridad utilizados e instalar otros nuevos. Cuando la tapa del cojinete está en posición, seleccionar y adjuntar un anillo de retención de espesor adecuado para que el juego axial de la espiga de araña se mantiene dentro de 0,1 mm (0,004 in).

Snap grosor del anillo y el color de identificación

1,50 mm (0,059 pulgadas); Azul claro

1,53 mm (0,060 pulgadas); Blanco

1,56 mm (0,061 pulgadas); Rosado

1,59 mm (0,063 pulgadas); Amarillo

1,62 mm (0,064 pulgadas); Verde

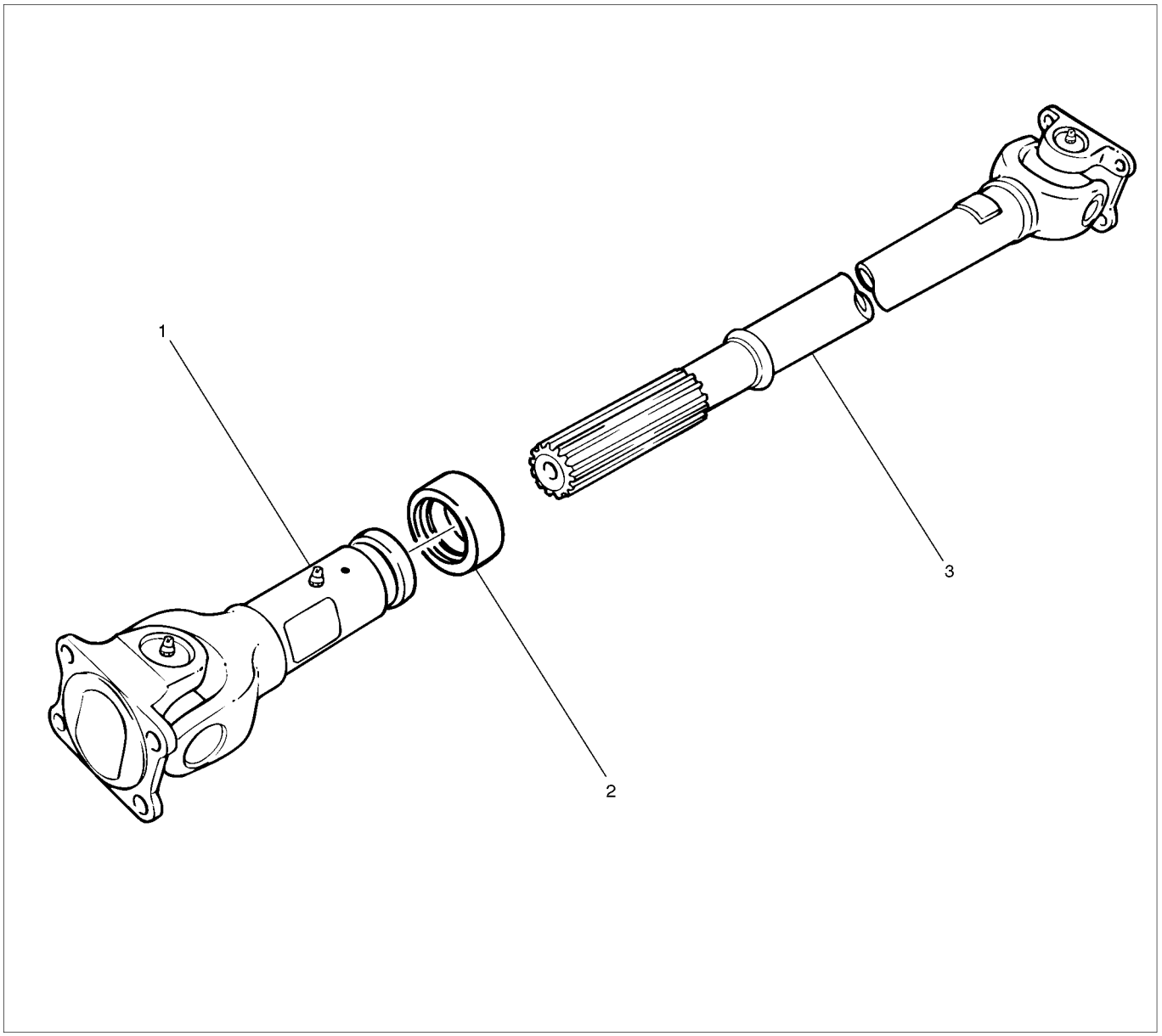
1,65 mm (0,065 pulgadas); marrón

1,68 mm (0,066 pulgadas); sin colorear

NOTA:

Asegúrese de usar anillos de seguridad del mismo espesor en ambos lados.

reensamblaje



401RW057

Leyenda

1. manga Yugo
2. Sello
3. Tubo de la Asamblea

1. Descartar utiliza sello e instalar uno nuevo.
2. Alinear las marcas de alineación e instalar el conjunto del tubo de horquilla de la manga.

MEMORÁNDUM

SECCIÓN 4B

EJE POSTERIOR

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Precaución servicio .... 4B- 2 principales datos y características .... 4b- 3 Especificaciones de torque .... 4B- 4 Recomendado Liquid Gasket .... 4b-6 recomendados Agentes de bloqueo de roscas .... 4b-6 .... conjunto del eje trasero 4B- 7

Descripción general..... .... 4B- 7 Mantenimiento .... 4B- 8 Eje trasero 4B- 9

Desmontaje .... 4B- 10 inspección y reparación de .... 4B- 14 Reensamblaje .... 4B- 15 Conjunto de diferencial 4B- 20

Desmontaje .... 4B- 21 Reensamblaje .... 23 4B- diferencial conjunto de la jaula 4B- 32

Desmontaje .... 33 4B- inspección y reparación .... 4B- 33 Reensamblaje .... 4B- 35 Limited diferencial de Deslizamiento (LSD) 4B- 36

Desmontaje .... 37 4B- inspección y reparación .... 4B- 38 Reensamblaje .... 4B- 40 Solución de problemas .... 43 4B- herramienta de servicio especial 4B- 54

PRE-REPARACION

ADVERTENCIA:

Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. CUANDO reforma de la administración en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN:

Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificación. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

PRINCIPALES DATOS Y ESPECIFICACIONES

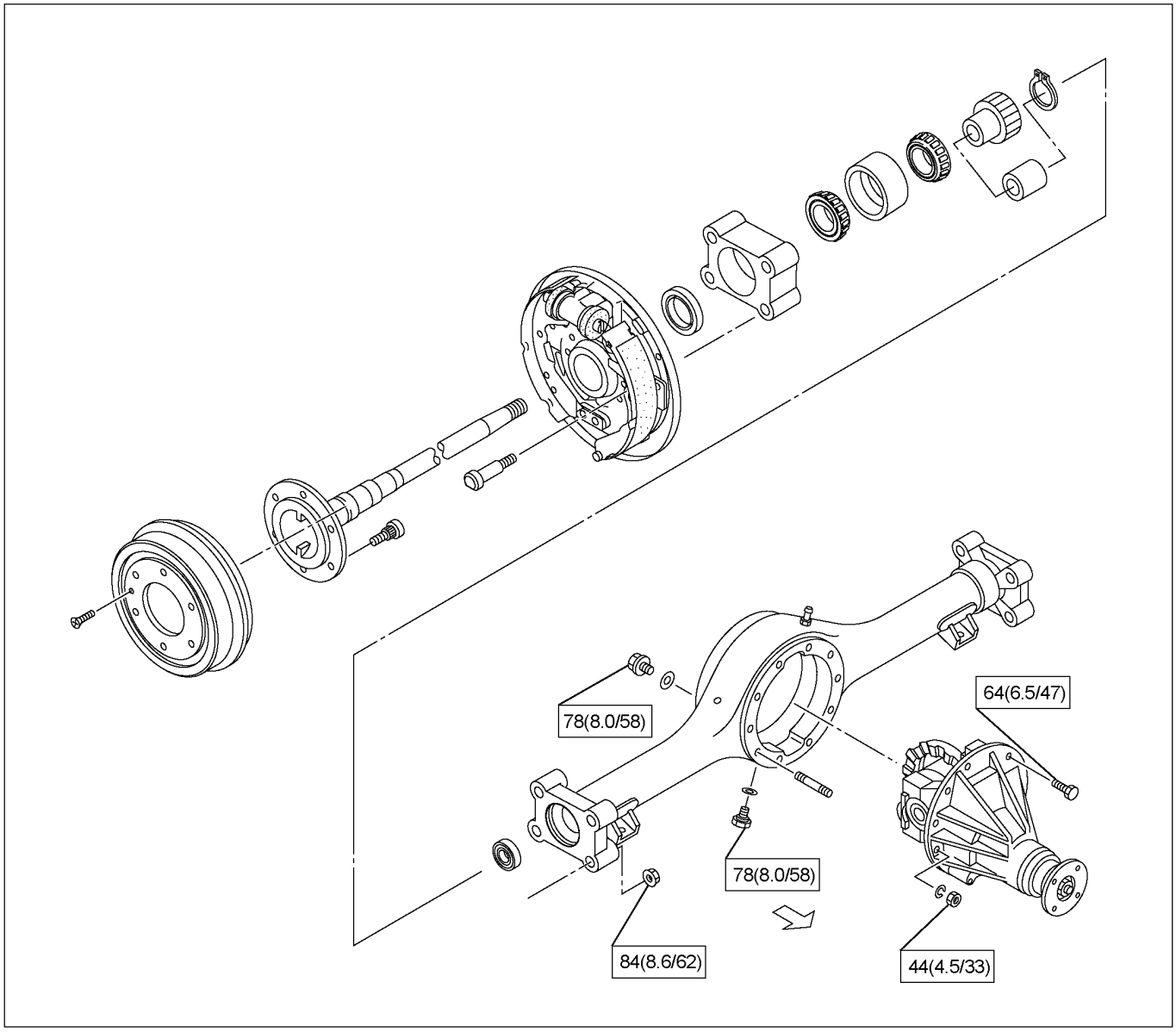
Eje posterior

tamaño de la corona dentada	mm (in)	φ 220 (8.66)
Tipo de eje trasero		Banjo, semi-flotante
Capacidad del eje trasero	N (kgf / lb)	13725 (1400/3085)
caso del eje trasero sección de		
tubo de eje Diámetro		
exterior	mm (in)	80 (3.15)
Espesor	mm (in)	4,5 (0.177)
Tipo de transmisión final		Una sola velocidad
Tipo de engranaje final		hipoide
Relación de transmisión	(A 1)	4,300
Accionamiento de par precarga del rodamiento A		
partir piñón		
(En tuerca de la brida del piñón de mando)	norte - m (kgf - m / lb - en)	0.7-1.3 (0.07-0.13 / 6-11)
método de ajuste de precarga		Plegable
contragolpe del engranaje final	mm (in)	0.15-0.20 (0.006-0.008)
conjunto de soporte de diferencial de peso		
(en seco)	N (kgf / lb)	284 (29,0 / 63,9)
Lubricación		
aceite para engranajes especificado (grados API)		GL5 (STD), GL5LSD (LSD)
Capacidad de aceite	litros (gal US / UK)	2,4 (0,63 / 0,53)

ESPECIFICACIONES DE PAR

Eje posterior

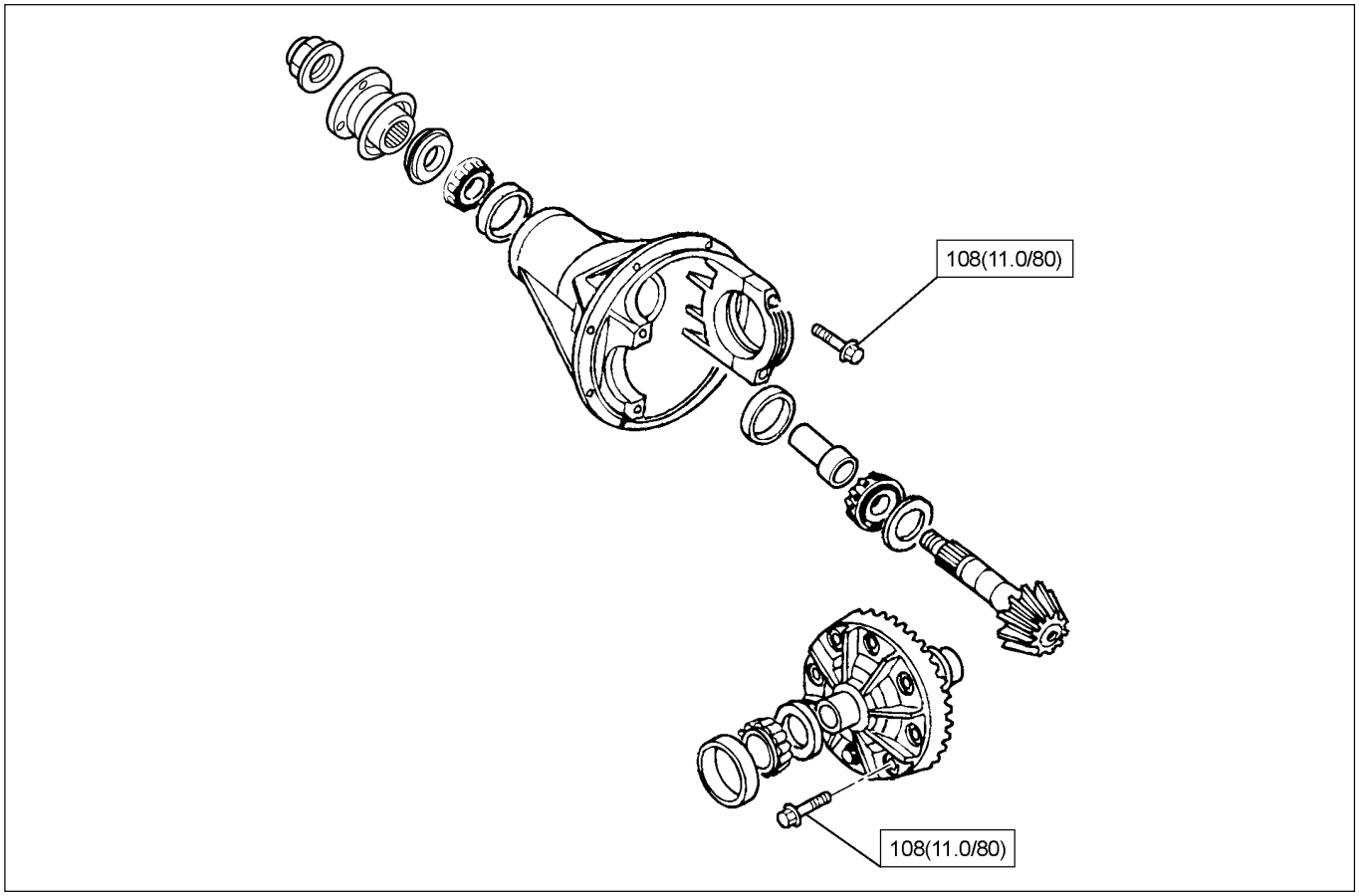
norte - m (kgf - m / lb - pie)



RUW54BLF000101

Diferencial

norte - m (kgf - m / lb - pie)



RUW54BMF000101

JUNTA DE LÍQUIDO RECOMENDADAS

Tipo	Nombre de la marca	Fabricar	observaciones
RTV * Base de silicio	ThreeBond 1215	Three Bond	Para reparaciones Eje caso, T / M
anaeróbica	LOCTITE 515 LOCTITE 518	Loctite Loctite	Todas

* RTV: Vulcanizador Temperatura Ambiente

Nota :

1. Es muy importante que las juntas líquidos enumerados anteriormente o su equivalente exacto ser utilizados en el vehículo.

2. Tenga cuidado de usar la cantidad especificada de pasta de juntas.

Siga las instrucciones del fabricante en todo momento.

3. Ser absolutamente seguro para eliminar todos los lubricantes y la humedad de las superficies de conexión antes de aplicar la junta líquida. Las superficies de conexión deben estar perfectamente secos.

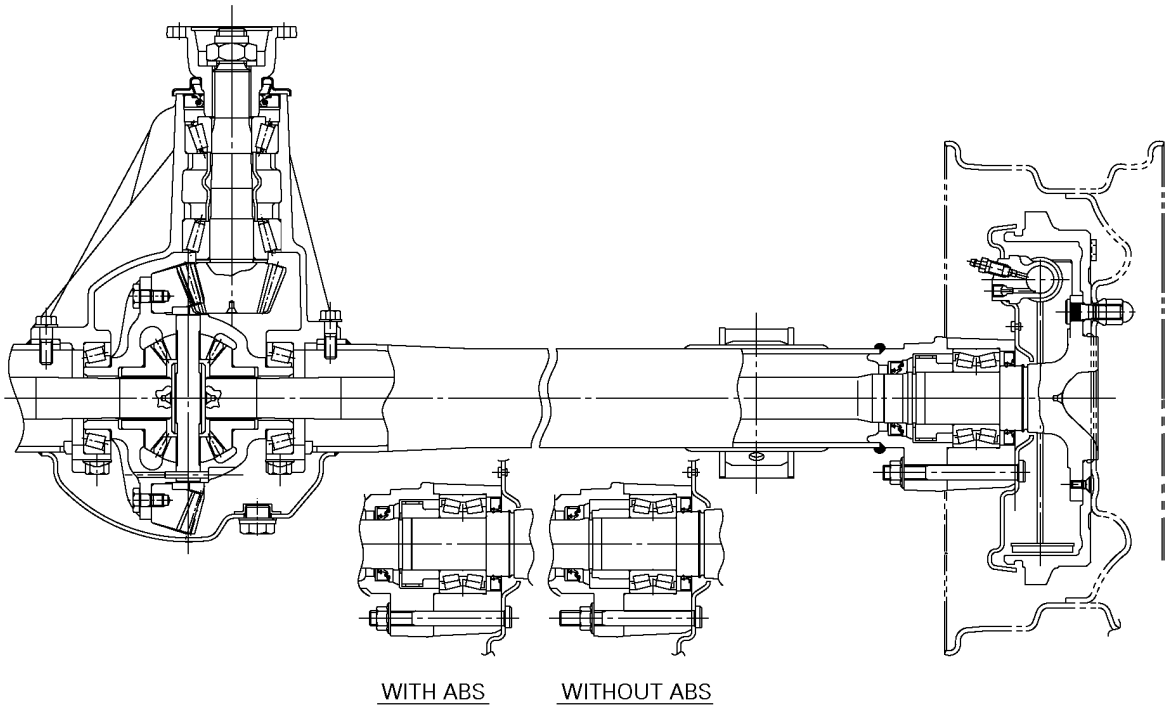
4. LOCTITE 515 y LOCTITE 518 endurecen al entrar en contacto con una superficie metálica. No aplicar LOCTITE 515 o LOCTITE 518 entre dos superficies metálicas que tienen una holgura de más de 0,25 mm (0,01 in). La mala adherencia resultará.

AGENTES rosca de bloqueo RECOMENDADOS

<table>
<tr><th>Tipo LOCTITE</th><th>LOCTITE color</th><th>Pasos para la aplicación</th></tr>
<tr><td>LOCTITE 242</td><td>Azul</td><td>1. Retire completamente todo el lubricante y la humedad de los pernos y la hembra superficies roscadas de las piezas a unir. Las superficies deben estar perfectamente secos.</td></tr>
<tr><td>LOCTITE 262</td><td>rojo</td><td rowspan="2">2. Aplique Loctite a los tornillos.
 
</td></tr>
<tr><td>LOCTITE 270</td><td>Verde</td></tr>
<tr><td>LOCTITE 271</td><td>rojo</td><td>3. Apretar los pernos con el par especificado.
4. Espere al menos una hora antes de continuar el procedimiento de instalación.</td></tr>
</table>

Tren trasero

Descripción general



A03R300001

El conjunto de eje trasero es del tipo semi-flotante en el que se lleva el peso del vehículo en la caja del eje. La línea central del engranaje de piñón está por debajo de la línea central de la corona dentada (unidad hipoide).

Todas las partes necesarias para transmitir potencia desde el eje de la hélice a las ruedas traseras están encerrados en una caja del eje tipo banjo. los φ 220 mm (8,66 in) de eje trasero engranaje de anillo utiliza una corona dentada y piñón convencional establecido para transmitir la fuerza de accionamiento del motor a las ruedas traseras. Este juego de engranajes que transfiere esta fuerza motriz en un ángulo de 90 grados desde el eje de la hélice a los ejes de transmisión. Los semiejes están soportados en el extremo de la rueda del eje por un cojinete de rodillos cónicos dobles.

El engranaje de piñón está soportado por dos rodamientos de rodillos cónicos. La profundidad de piñón es fijado por un paquete de suplementos situado entre el extremo del engranaje del piñón y el cojinete de rodillos que se presiona sobre el piñón. La precarga del rodamiento del piñón es fijado por aplastamiento de un separador plegable entre los cojinetes en la caja del eje.

El engranaje de anillo está atornillado sobre la jaula diferencial con 12 tornillos.

La jaula diferencial está soportado en la caja del eje por dos cojinetes de rodillos cónicos. El engranaje diferencial y el anillo se encuentra en relación con el piñón mediante el uso de cuñas selectivos y los separadores entre el cojinete y la caja del diferencial. Para mover el engranaje de anillo, cuñas se eliminan de un lado y una cantidad igual se añaden a la otra cara. Estas cuñas también se utilizan para precargar los rodamientos, que se presiona sobre la jaula diferencial. Dos tapas de los cojinetes se utilizan para mantener el diferencial en la caja del eje trasero. El diferencial se utiliza para permitir que las ruedas giren a diferentes tasas de velocidad, mientras que el eje trasero sigue para transmitir la fuerza de conducción.

Esto evita que los neumáticos raspaduras al ir alrededor de las esquinas y evita el desgaste prematuro de las piezas internas de eje. El eje trasero está sellado con un sello de piñón, un sello en cada extremo del eje del eje, y por una junta líquida entre el soporte de diferencial y la caja del eje.

SERVICIO

Reemplazo Eje trasero de petróleo

Capacidad de aceite	litros (gal US / UK.)
2,4 (0,63 / 0,53)	

aceite para engranajes especificado	GL5 (grado API) (STD) GL5LSD (LSD)

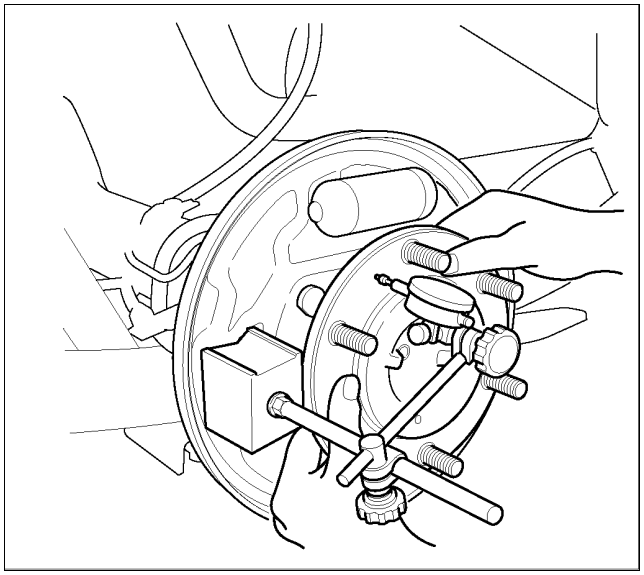
Tapón de llenado y drenaje tapón de torque	**norte - m (kgf - m / lb - pie)**
78 (8,0 / 58)	

Eje del eje de rodamientos de rodillos de juego libre Inspección

1. Levantar y apoyar adecuadamente vehículo.
2. Retire la rueda y freno de tambor.
3. Inspeccionar el juego axial del cojinete de rodillos semieje utilizando medidor de cuadrante. endplay

	mm (in)
Estándar	0-0,2 (0 - 0.008)

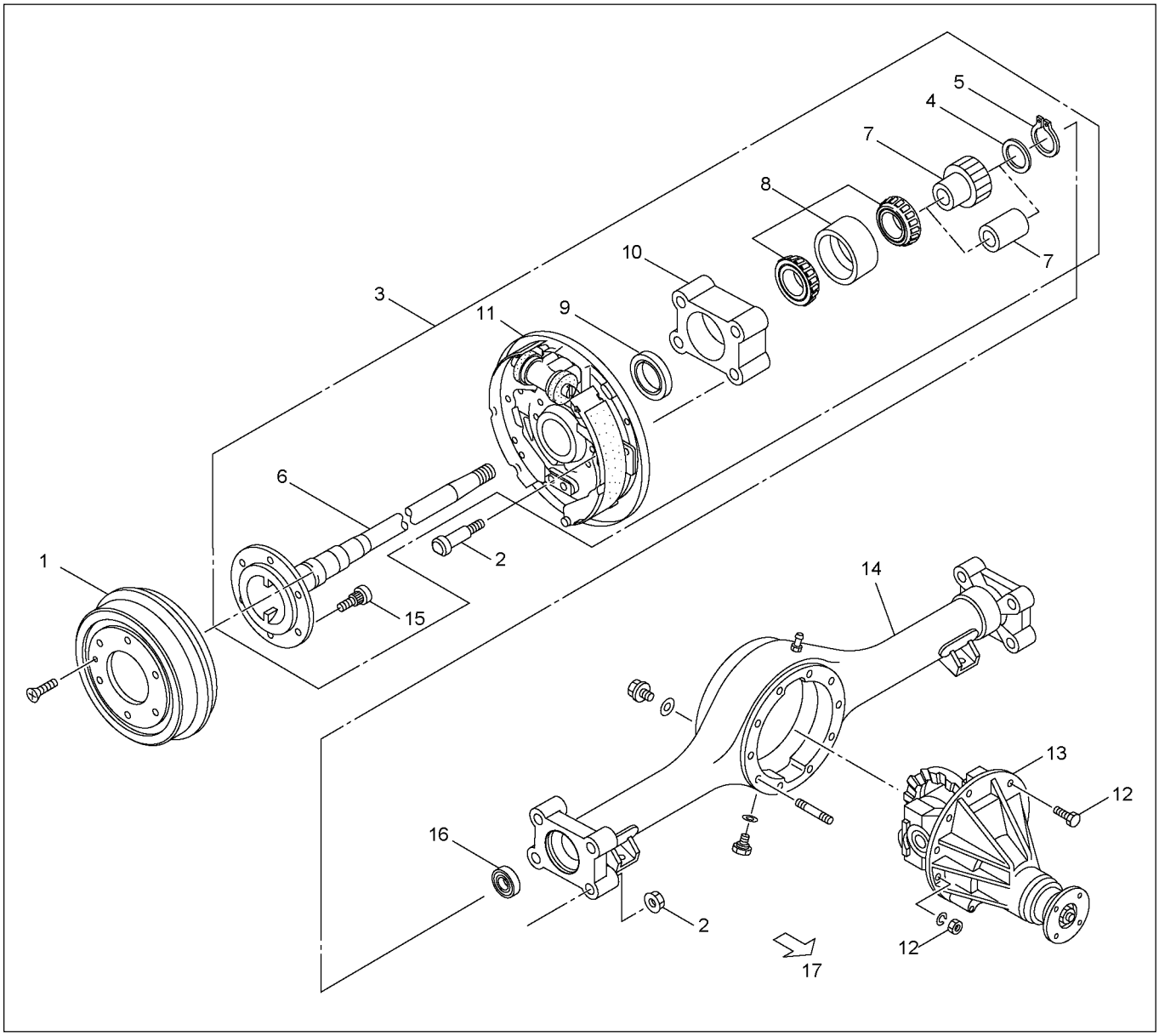
Si el juego axial excede de 0,2 mm (0,008 in), sustituir los rodamientos de rodillos de semieje. Consulte el Eje trasero reensamblado.



RTW34BSH000101

EJE POSTERIOR

1. Consulte la Sección 3E “ruedas y neumáticos” para el procedimiento de desmontaje de la rueda por carretera.
2. Consulte “frenos” Sección 5C para procedimiento de eliminación de freno trasero.



RTW54BLF000201

Leyenda

1. Tambor de freno
2. Perno y tuerca
3. Conjunto de eje Eje con freno
4. cuña
5. Anillo Snap
6. Eje Eje
7. retén (con ABS) de retención (sin ABS)
8. cónica doble rodamiento de rodillos
9. Sello de aceite

Titular 10. Teniendo

11. Freno trasero
12. Perno y tuerca
13. Conjunto de diferencial
14. Conjunto de la caja Eje trasero
15. Rueda Pin
16. Sello de aceite de la caja de eje

Frente 17.

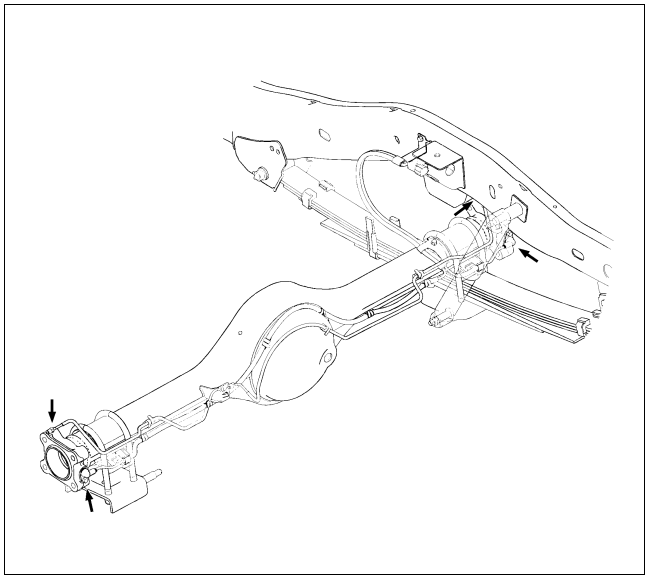
desmontaje

- Levante el vehículo al nivel de trabajo.
- Apoyar el conjunto del eje con el gato y el chasis bases adecuadas.

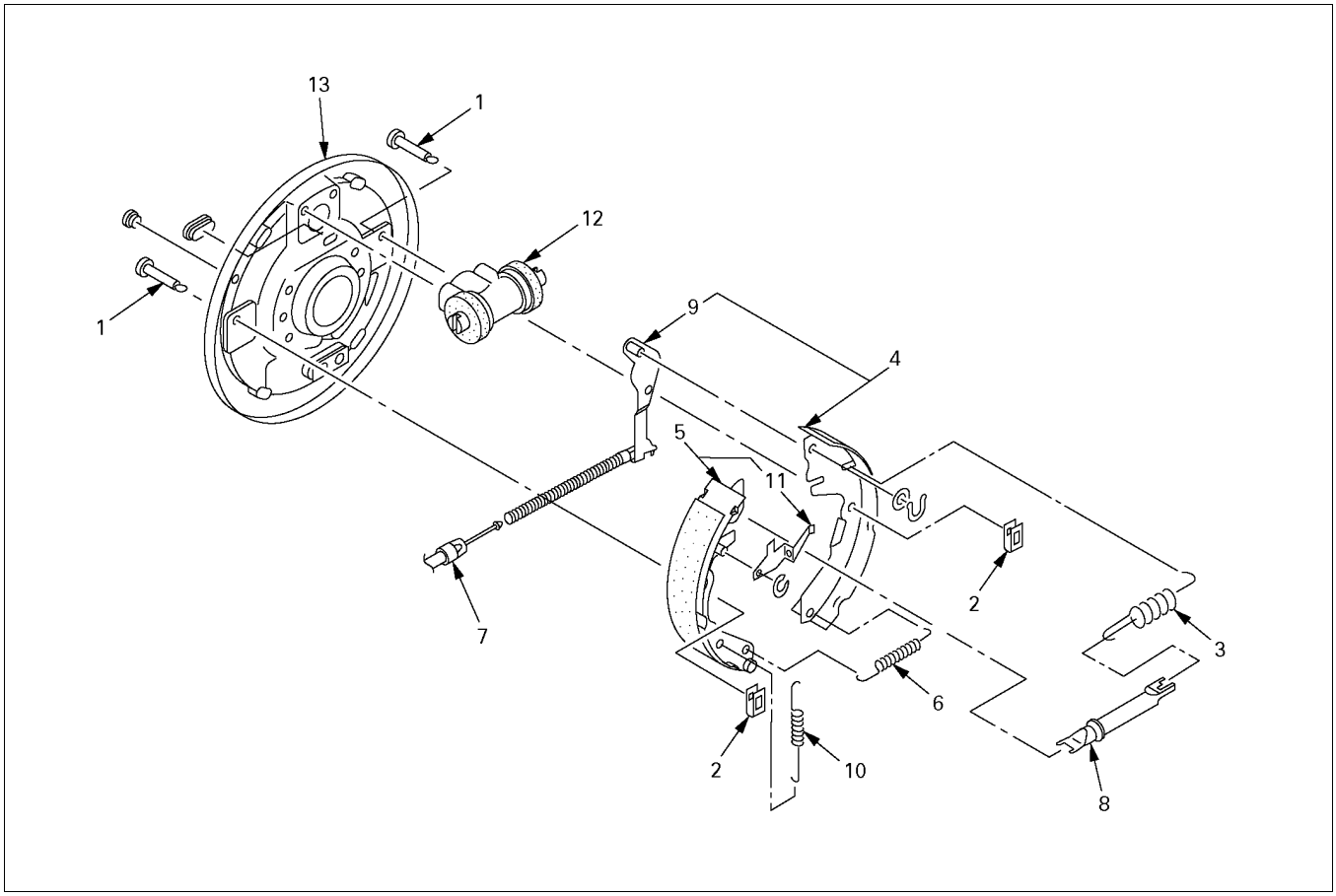
- Retire la rueda y el neumático.
- Escurrir el aceite del diferencial.
- Extraiga el eje de la hélice. (Consulte la sección 4A “Eje de la hélice”).

1. Retire el tambor de freno.
2. Retirar sensor ABS. (Consulte la sección 5B “ABS”).

3. Retirar tubo de freno de cilindro de rueda.



420R300003



305R30000

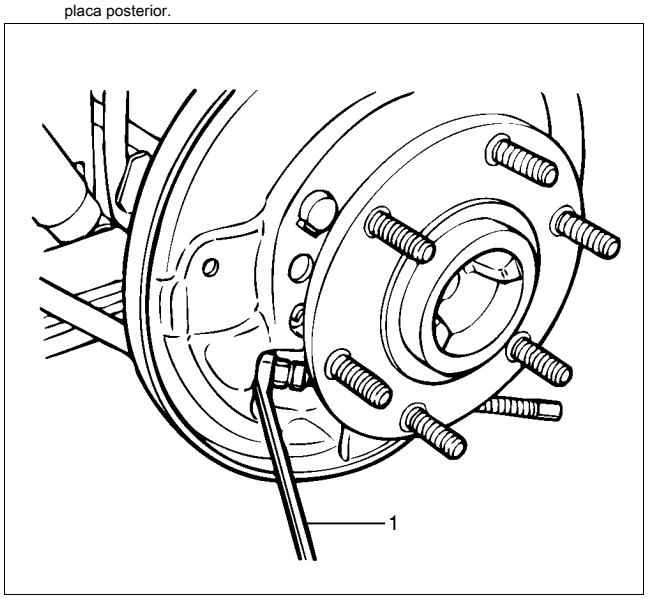
Leyenda

1. Pin de la tensión
2. Zapato de tensión de resorte
3. Muelle de retorno
4. Conjunto de zapata del freno de estacionamiento con palanca
5. Asamblea zapato con Ajustador Palanca
6. Primavera
7. Aparcamiento cable de freno
8. Ajustador
9. Freno de estacionamiento Palanca
10. ajustador del resorte
11. Ajustador Lever
12. cilindro de rueda
placa 13. Volver

4. Retire el pasador de tensión y el resorte de sujeción zapato.
5. Retire el resorte de retorno.
6. Retire el conjunto de zapato con la palanca del freno de mano.
7. Retire el conjunto de zapato con la palanca de ajuste y la primavera.
8. Retire el cable del freno de estacionamiento interior del aparcamiento

freno de mano.

9. Utilice una llave de cubo de desplazamiento para comprimir dientes de cierre en el cable, a continuación, quitar el freno de estacionamiento cable exterior de la placa posterior.



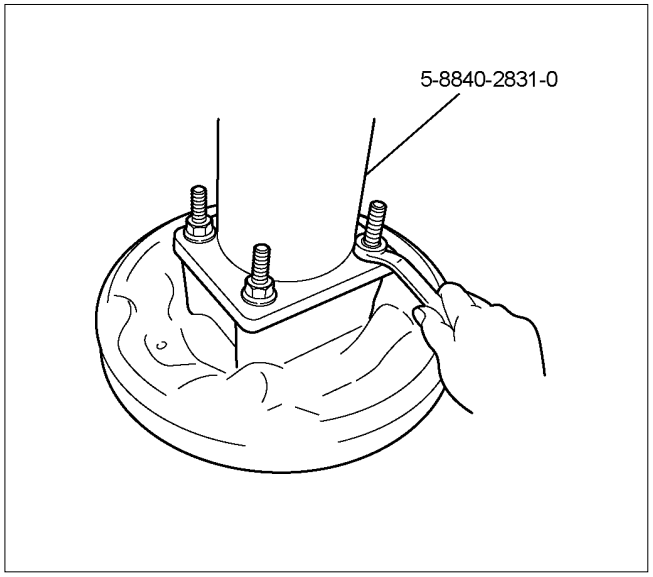
311RS012

Leyenda

1. Offset llave de caja

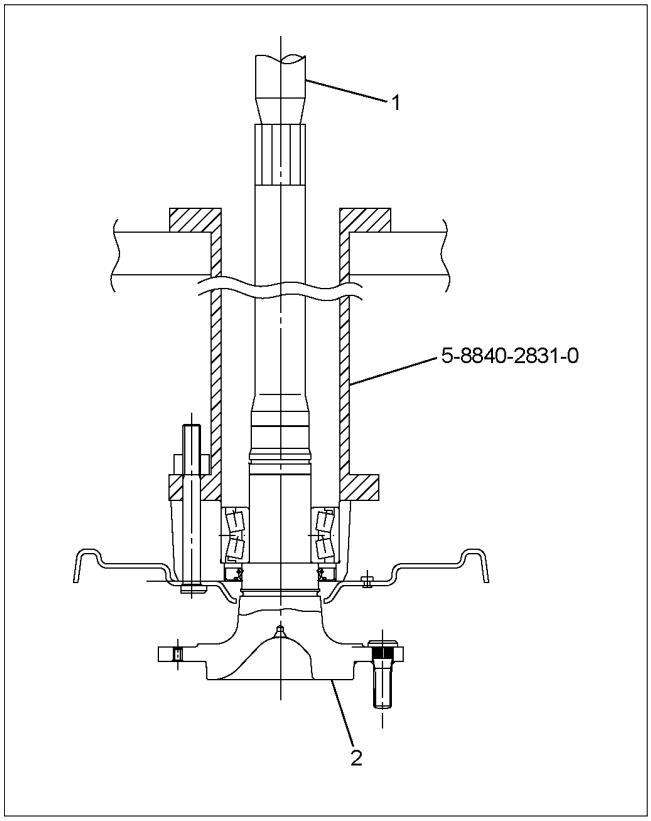
10. Eliminar cilindro de rueda.
11. Retire las tuercas de fijación teniendo soporte.
12. Sacar el conjunto del eje del eje con la placa posterior y lo puso en una prensa de banco de la siguiente ilustración. Cuando se extrae árbol del eje, ya que la junta de aceite caja de eje está dañado, sustituir la junta de aceite de la caja del eje.
13. Retire el anillo de retención. Utilizar unos alicates para aros a retirar. Anillo de resorte es la prohibición de su reutilización.
14. Retire cuña (si lo tiene).
15. moler las superficies de retención utilizando un molino, a continuación, cincel a cabo con un cincel.

removedor 16. Teniendo 5-8840-2831-0 en el soporte de cojinete con 4 tuercas.



RTW54BSH000801

17. Eliminar doble cojinete de rodillos cónicos, sello de aceite, teniendo soporte, y la placa trasera del eje del eje por medio de una prensa.
    - Desechar el sello de aceite usado, doble cojinete de rodillos cónicos, el anillo elástico, el retén.



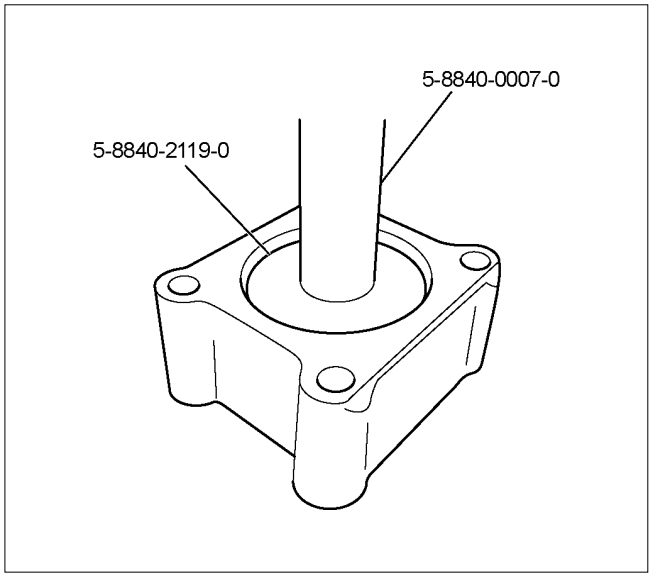
RTW54BMH000201

Leyenda

1. Bench Press Fitting
2. Eje Eje

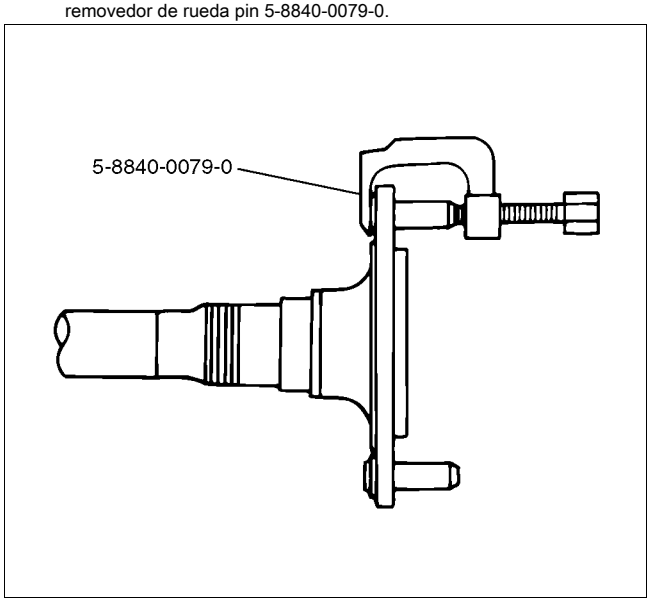
18. Junta de aceite se retira del cojinete de soporte.

19. Anillo exterior del cojinete se retira del cojinete de soporte.
    - Cuando no se puede quitar con la mano, Anillo exterior del cojinete se elimina usando el instalador 5-88402119-0 y agarre 5-8840-0007-0.



RTW54BSH000701

20. Quitar los pernos de fijación de conjunto de diferencial y frutos secos, y sacar el conjunto del diferencial.
21. Retire el pasador de la rueda de eje del eje, utilizando el removedor de rueda pin 5-8840-0079-0.



420L100009

22. Retire el sello aceite de la caja del eje.
    - Desechar el sello de aceite usado.

Inspección y reparación

Hacer todos los ajustes necesarios, reparaciones y reemplazos de piezas de desgaste si, daños u otros problemas son descubiertos durante las inspecciones.

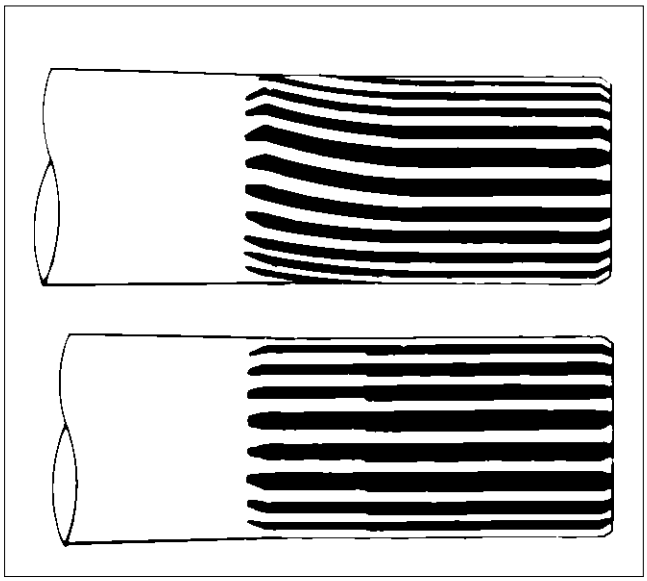
Revisión visual

Inspeccionar las siguientes piezas de desgaste, daño u otras condiciones anormales.

- Semieje

Semieje

Al comprobar el semieje, prestar especial atención a las porciones estriadas y sustituir el eje si la distorsión o el paso de desgaste es notable. Correcta ligero desgaste paso con un molinillo de lápiz.



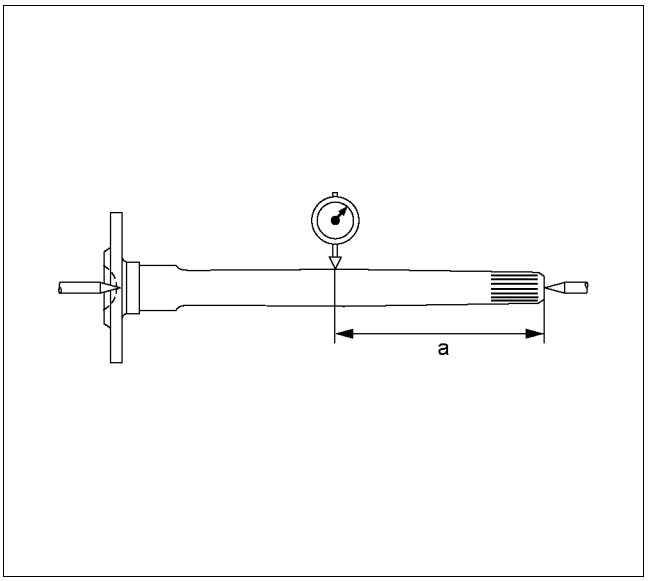
420RS008

Semieje Run-Out

Compruebe los ejes de flexión usando un indicador de cuadrante en contacto con el eje. Girar el eje lentamente y observar el indicador de cuadrante. Límite

mm (in)
1,0 (0.039)

Nota :
Nunca utilice calor para corregir la flexión.



RTW74BSH000101

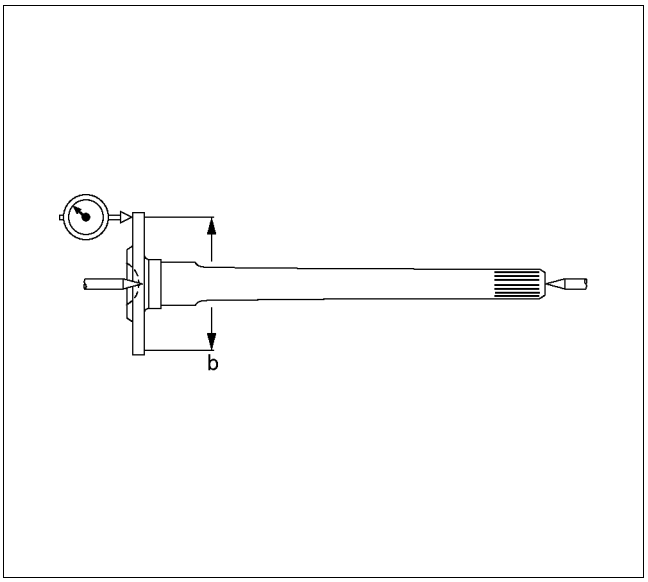
Leyenda

a. 350 mm (13,78 pulgadas)

Semieje Brida Run-Out

Compruebe la brida del eje del eje para run-out. Mantener la sonda de un indicador de cuadrante en contacto con la brida. Girar el eje lentamente y observar el dial. Límite

mm (in)
0,08 (0,003)



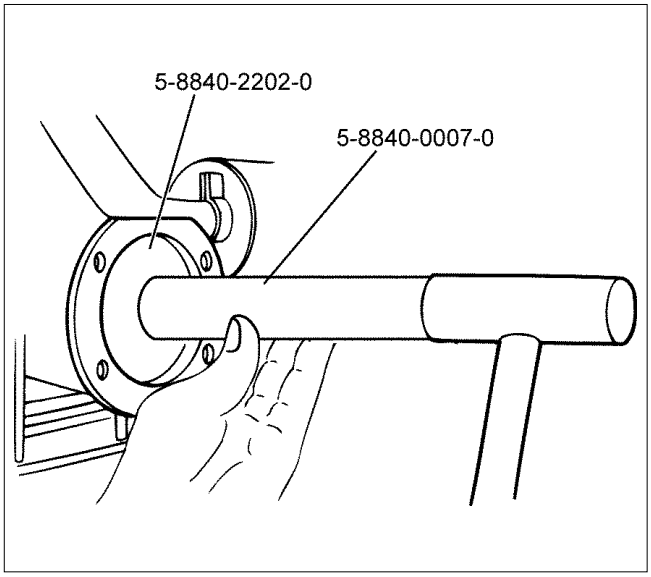
RTW74BSH000201

Leyenda

segundo. 160 mm (6,30 pulgadas)

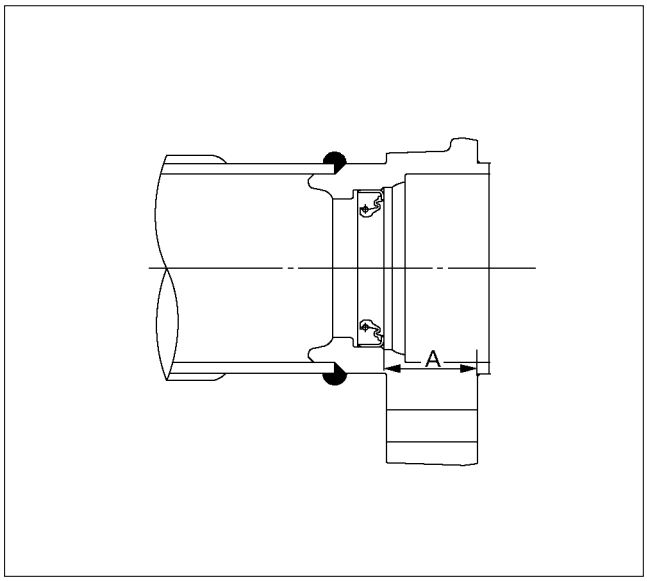
reensamblaje

1. Usando el instalador sello de aceite 5-8840-2202-0 y agarre 5-8840-0007-0, instalar nuevo sello de aceite de la caja del eje.



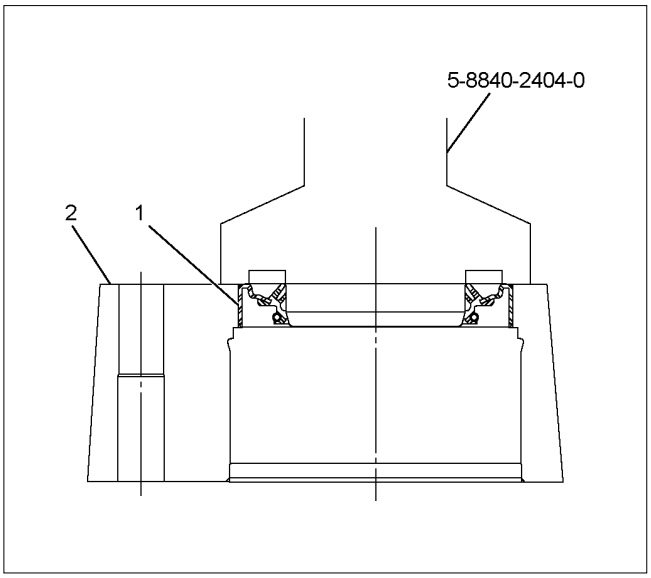
RTW54BSH000301

Nota :
Confirmar que la dimensión: A es 34,5 a 36,1 mm (1,36 a 1,42 pulgadas)



A03R300004

2. Instalar un nuevo sello de aceite en el cojinete soporte, utilizando el sello de aceite instalador 5-8840-2404-0.



RTW54BSH000501

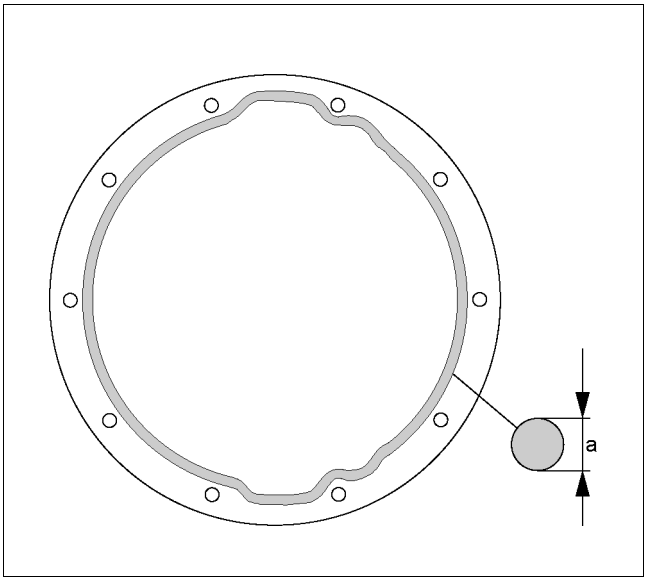
Leyenda

1. Sello de aceite

Titular 2. Teniendo

3. Drive rueda pasador en la brida del árbol de eje, utilizando un martillo.

4. conjunto de diferencial
   a. Limpiar la superficie de acoplamiento de caja de eje y el soporte diferencial.
   segundo. Aplicar Three Bond 1215 (TB1215) o equivalente en la superficie del conjunto de diferencial de la siguiente ilustración.



RTW74BSH000301

Leyenda

a. 3 mm (0,12 pulgadas)

do. Apretar los pernos y tuercas con el par especificado. Par: Perno

64 N · m (6,5 kgf · m / 47 lb · ft) Nut

44 N · m (4,5 kgf · m / 33 lb · pie)

5. Conjunto de eje Eje

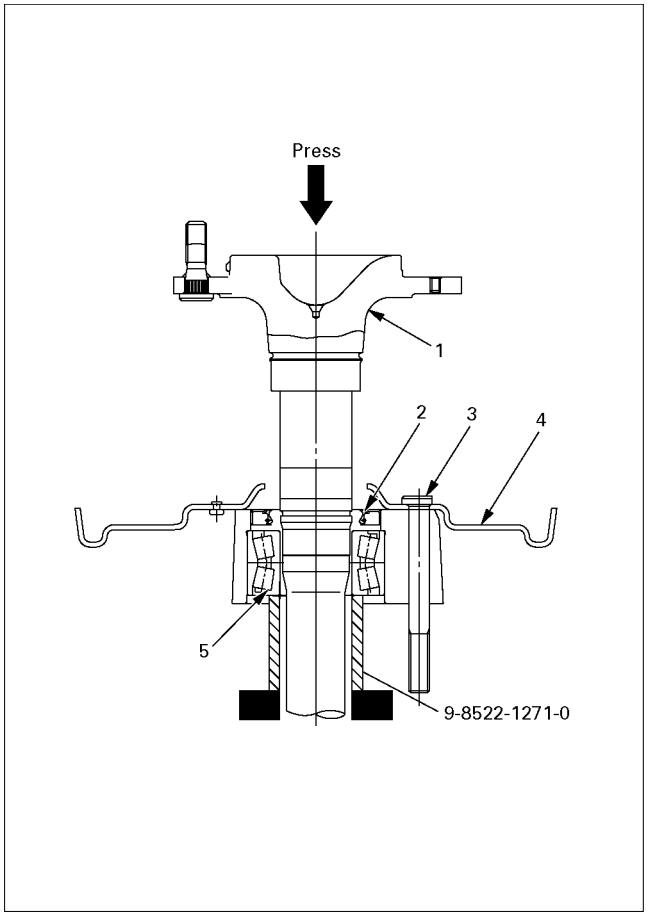
a. Insertar nuevo rodamiento doble de rodillos cónicos en el soporte de cojinete con sello de aceite.

segundo. Establecer herramienta especial (soporte de la ayuda: 9-8522-1271-0) en una prensa de banco.

do. Ponga soporte de cojinete con el cojinete y la junta de aceite y la placa trasera en el caballete de soporte de la siguiente ilustración.

re. Inserte pernos y árbol del eje, alineando centro de los agujeros.

mi. Press eje de ajuste eje en doble cojinete de rodillos cónicos.



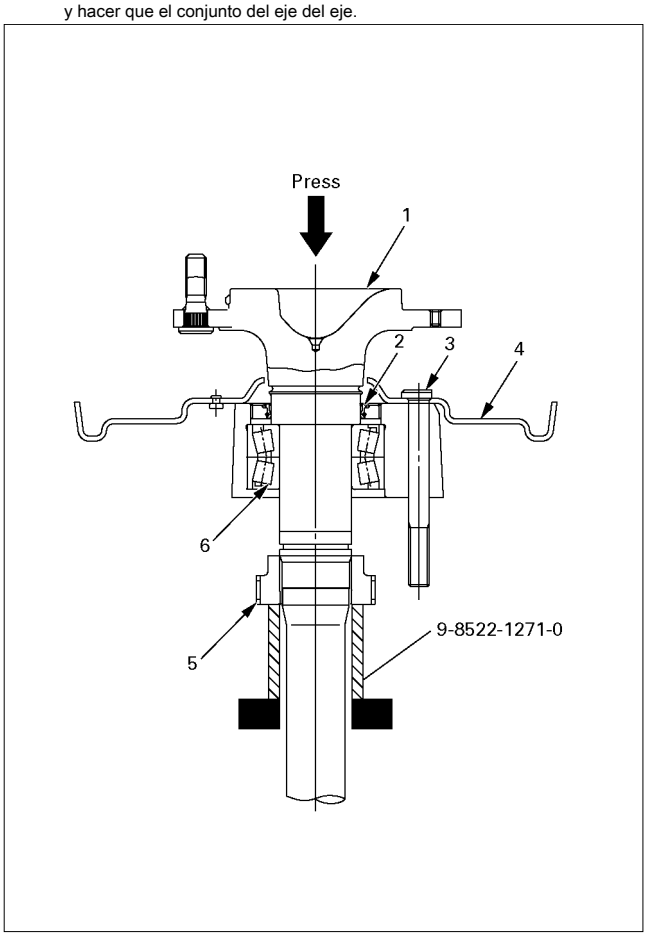
420R300010

Leyenda

1. semieje
2. Sello de aceite
3. Tornillo
4. Placa trasera
5. Cónica doble rodamiento de rodillos

6. Ponga nuevo retén en la herramienta especial 9-8522-1271-0.

7. Press eje de ajuste de eje con el cojinete en el retén y hacer que el conjunto del eje del eje.

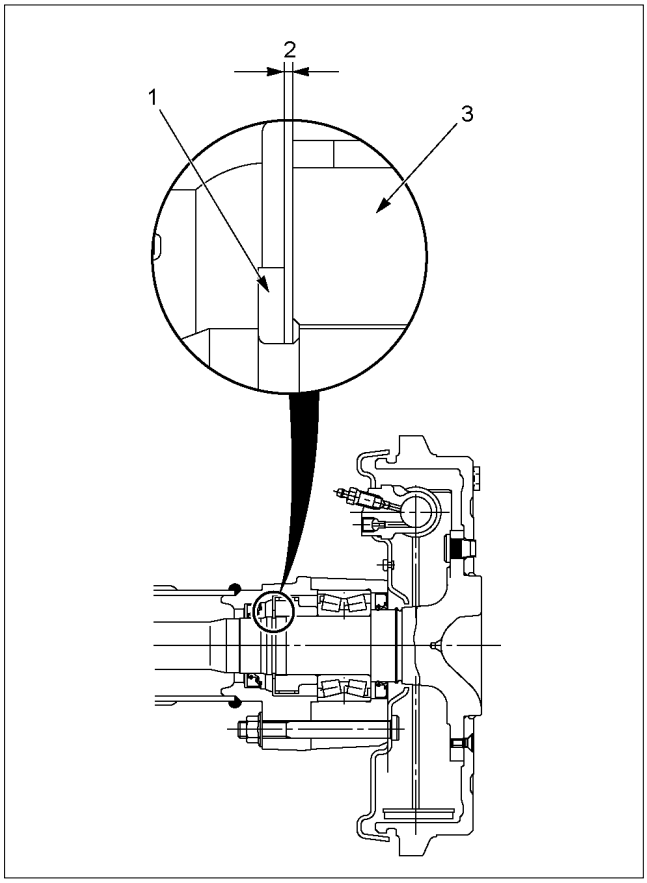


420R300011

Leyenda

1. Eje Eje
2. Sello de aceite
3. Perno
4. Placa trasera
5. Retenedor
6. Cónica doble rodamiento de rodillos

8. Instalar un nuevo anillo de retención, con unos alicates de anillo rápido. Si dañado o fuera de forma, sustituya por uno nuevo.



RTW34BMH000101

Leyenda

1. Anillo de retención
2. Hendedura
3. Retén (con ABS)
   Retenedor (sin ABS)

9. Inserte una cuña de espesor suficiente entre anillo de retención y el extremo del retenedor.

estándar 0 - 0,2 mm (0 - 0,008 in)

Crevice se mide usando calibre de espesor, y si la grieta excede 0,2 mm (0,008 in), ajuste a
0,2 mm (0,008 in) o menos usando cuña.

Shim Pats No. Espesor
① 9-41519110- * 0.18 mm (0.0071 pulgadas) 2 8-97130387- * 0,50 mm (0,0197 pulgadas)

Hendedura mm (in)	No. de shim ①	②	Total mm (in)
1,0 (0,0394) • 2			1,00 (0,0394)
0,9 (0,0354) 2		1	0,86 (0,0339)
0,8 (0,0315) 1		1	0,68 (0,0268)
0,7 (0,0276) 1		1	0,68 (0,0268)
0,6 (0,0236) • 1			0,50 (0,0197)
0,5 (0,0197) • 1			0,50 (0,0197)
0,4 (0,0157) 2		•	0,36 (0,0142)
0,3 (0,0118) 1		•	0,18 (0,0071)
0,2 (0,0079) 1		•	0,18 (0,0071)

10. Instalar el conjunto de árbol del eje en conjunto de la caja del eje trasero.

a. Limpiar la superficie de acoplamiento de caja de eje y el soporte de cojinete.
segundo. Aplicar Three Bond 1215 (TB1215) o equivalente en la superficie del conjunto de la caja del eje.

Nota:
Al introducir el eje del eje, asegúrese de que el retén no está dañado.

11. Instalar y apretar soporte de cojinete tuerca de fijación con el par especificado. Par: 84 N · m (8,6 kgf · m / 62 lb · pie)

12. Instalación de cilindro de rueda y apriete el perno con el par especificado. Par: 9 N · m (0,9 kgf · m / 78 lb · en)

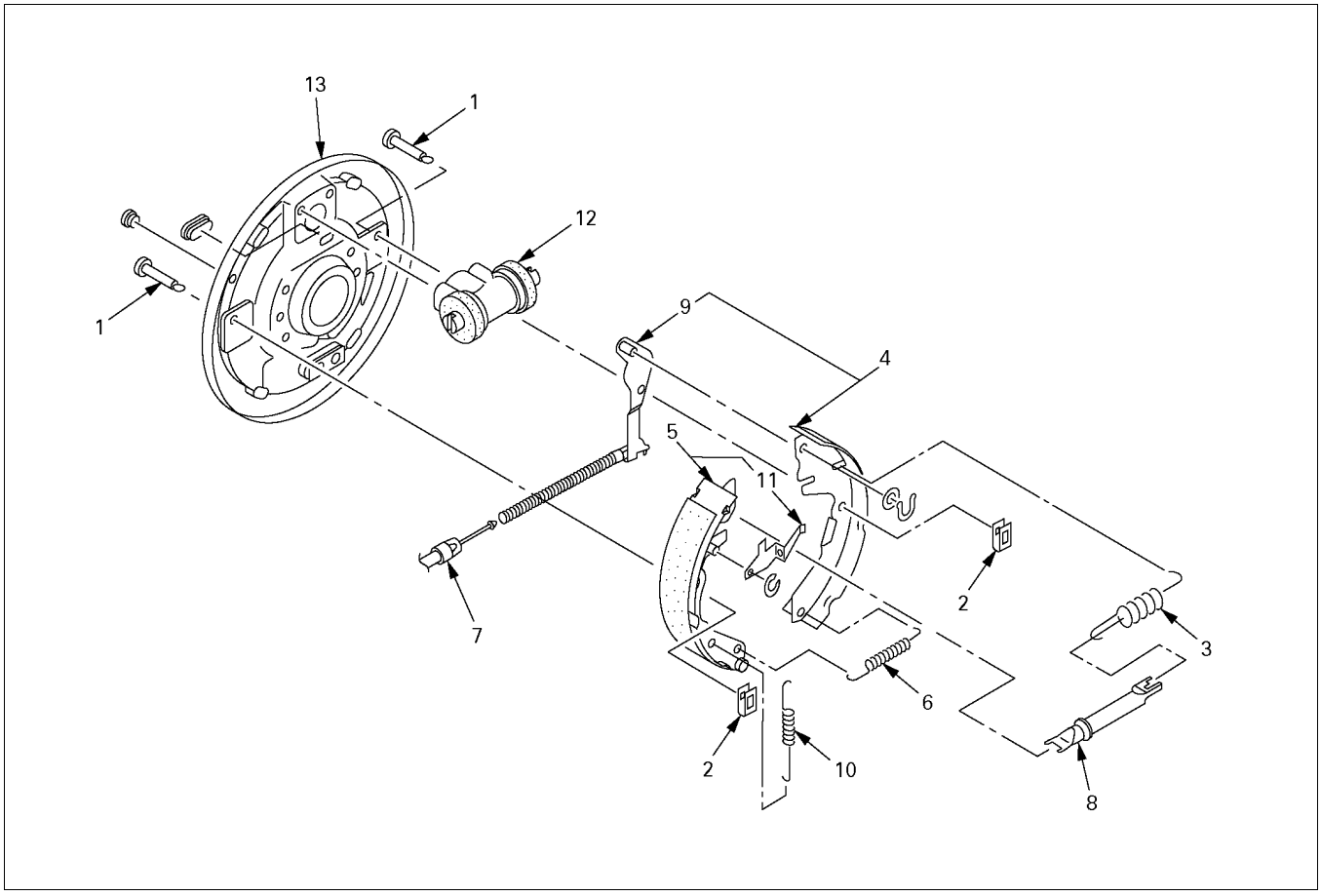
13. Instalación de cable exterior del freno de estacionamiento en la placa posterior y el cable interior en la palanca de freno de estacionamiento.

14. Instalar el conjunto de zapato con la palanca de ajuste, zapato

montaje con la palanca de freno de estacionamiento y el resorte.

15. Instalación de muelle de retorno.

16. Instalación de abrazadera de resorte de zapata y el pasador de tensión.



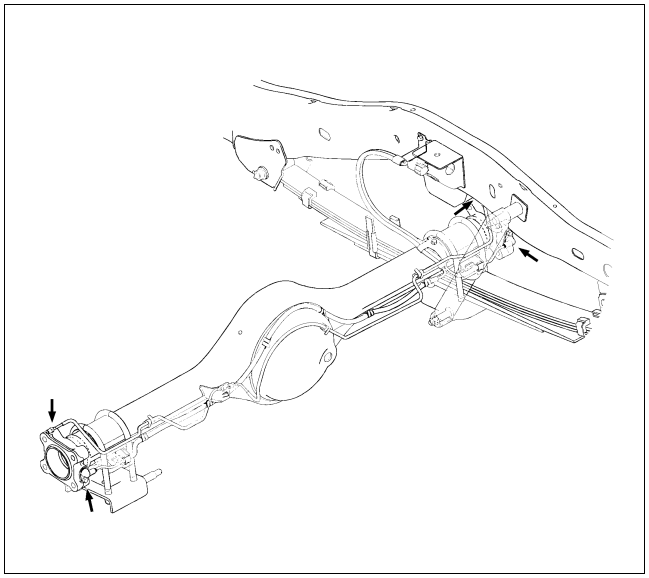
305R300001

Leyenda

1. Pin de la tensión
2. Zapato de tensión de resorte
3. Muelle de retorno
4. Conjunto de zapata del freno de estacionamiento con palanca
5. Asamblea zapato con Ajustador Palanca
6. Primavera
7. Aparcamiento cable de freno
8. Ajustador
9. Freno de estacionamiento Palanca
10. ajustador del resorte
11. Ajustador Lever
12. cilindro de rueda
13. Placa trasera

17. Instalar la tubería de frenado y un sensor de ABS y apretarlo con el par especificado. Par:

sensor ABS	**8 N · m (0,8 kgf · m / 69 lb · en)**
Tubería de freno	**16 N · m (1,6 kgf · m / 12 lb · pie)**



420R30003

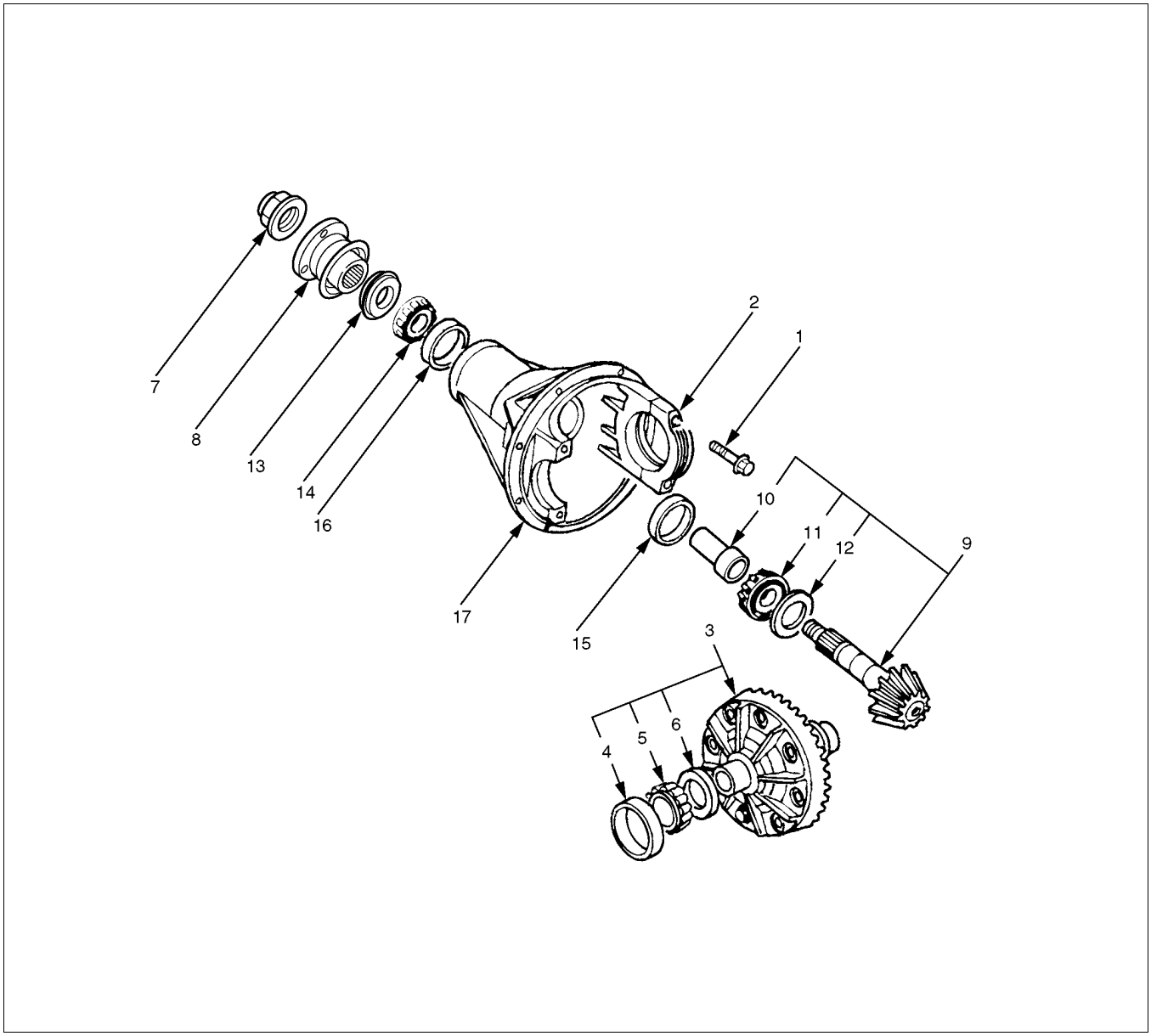
18. Purgar la tubería de frenado en el cilindro de rueda. (Referirse a la sección “Frenos”)

19. Instalar tambor de freno.

- Instalar eje de la hélice. (Referir a la Sección "Árbol de transmisión".)
- Vuelva a llenar el aceite del diferencial.
- Montar la rueda y el neumático.
- Baje el vehículo.

Conjunto de diferencial

Ver desmonte



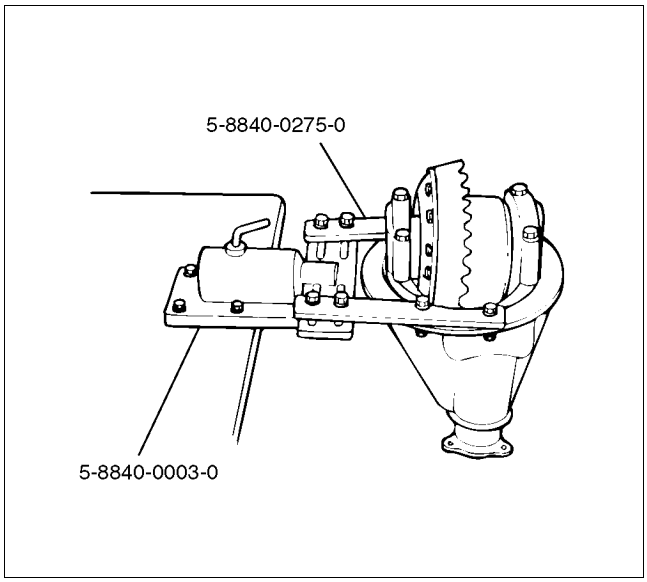
415RY00005

Leyenda

1. Tornillo
2. Teniendo Cap
3. Conjunto de la jaula diferencial
4. Lado exterior del cojinete
5. Teniendo lado
6. Ajuste Calce
7. Tuerca de brida
8. Asamblea brida
9. Drive Asamblea eje del piñón
10. espaciador colapsable
11. Anillo interior del cojinete interior
12. Ajuste Calce
13. Sello de aceite
14. Rodamiento exterior de rodadura interior
15. Anillo interior del cojinete exterior
dieciséis. Rodamiento exterior de rodadura exterior
17. portadiferencial

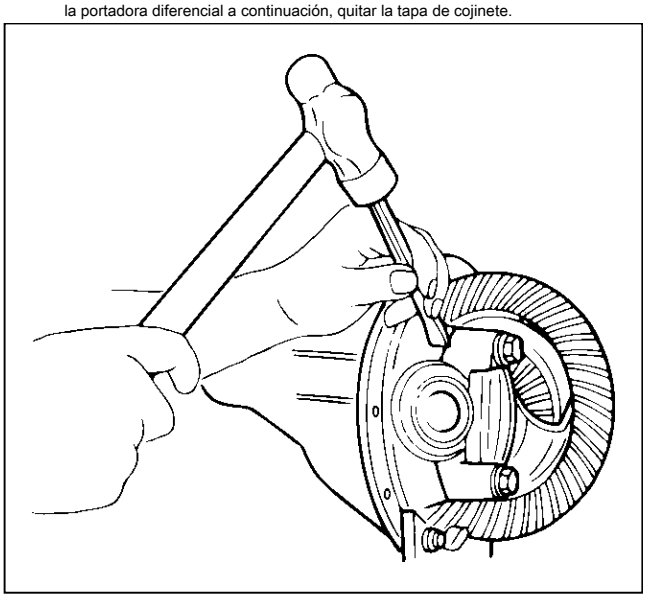
desmontaje

1. El uso de dispositivo de sujeción 5-8840-0275-0 y sosteniendo
   base de accesorio 5-8840-0003-0, fijar el conjunto de diferencial a la banca.



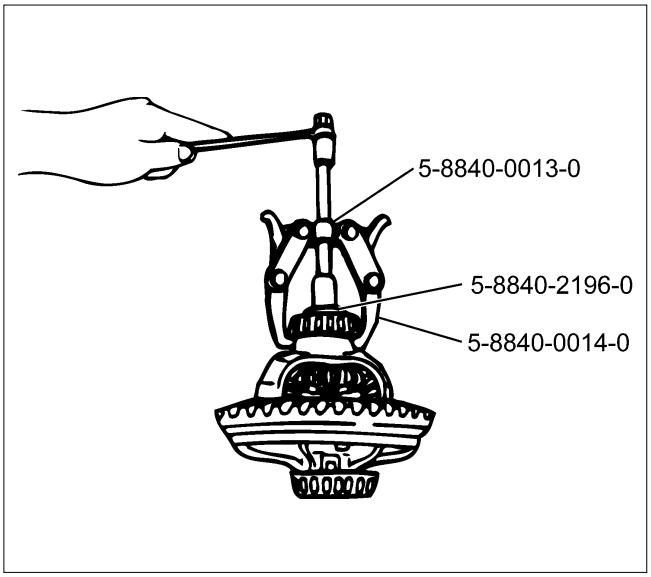
425L100007

2. Aplicar una marca de ajuste para la tapa del cojinete lateral y
   la portadora diferencial a continuación, quitar la tapa de cojinete.



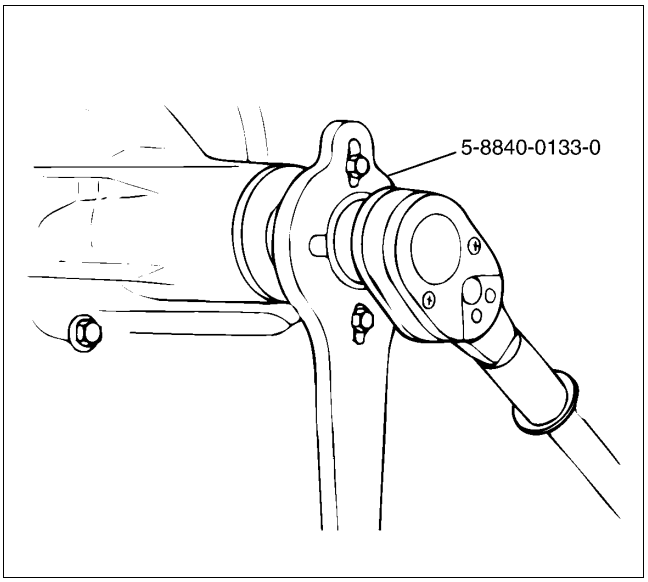
425RS009

3. Retire el conjunto de jaula diferencial.
4. Retire el lado exterior del cojinete. Después de la extracción,
   mantener los conjuntos derecho y el cojinete de la parte izquierda se separan para mantener combinaciones rodamiento interior y exterior.
5. Desmontar el cojinete de lado usando removedor 5-8840-
   0013-0, y el adaptador 5-8840-0014-0 5-88402196-0.



RTW54BSH000101

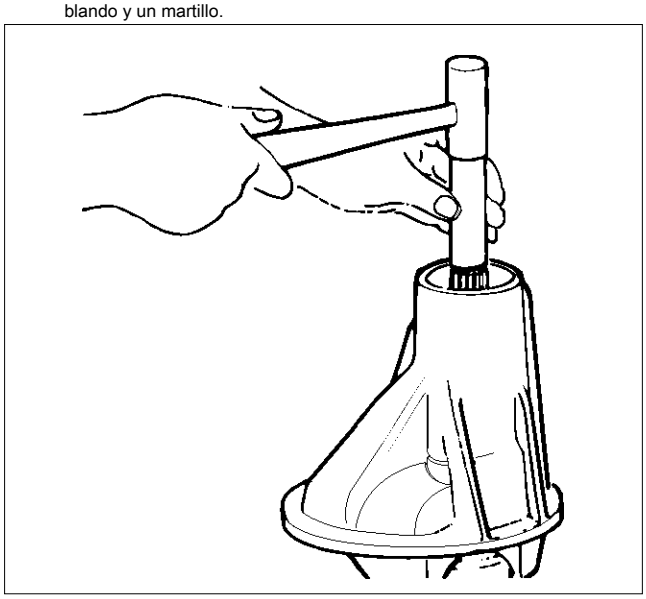
6. Tenga en cuenta el espesor y la posición de las cuñas entonces
   eliminar ajustar cuña.
7. Retire la tuerca de brida mediante el uso de piñón soporte de brida 5-8840-0133-0 después de levantar sus partes estacadas completamente.



415RW040

8. conjunto de brida quitados.

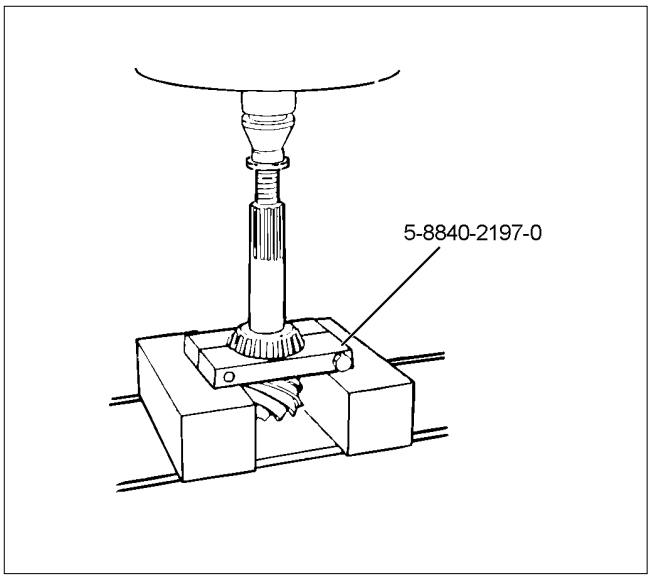
9. Retire el conjunto del piñón de accionamiento con una varilla de metal blando y un martillo.



425RY005

10. Quite el espaciador colapsable.

11. Quitar el cojinete interior mediante el uso de separador de 58840-2197-0.



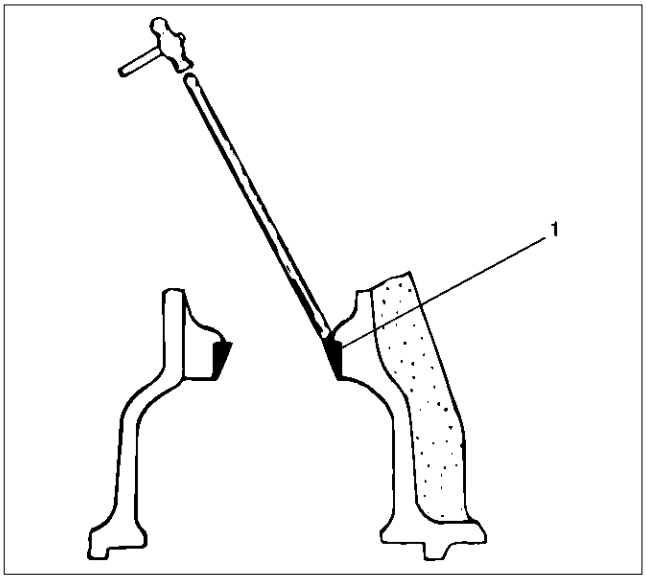
RTW54BSH000601

12. Retire ajustar cuña.

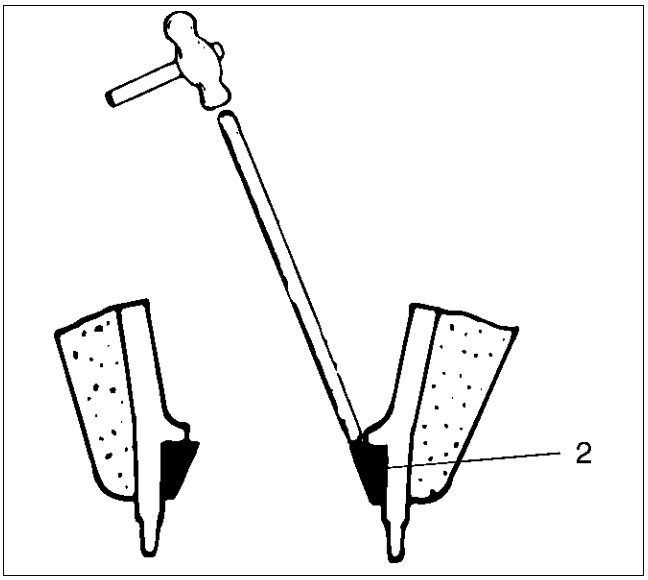
13. Retire el sello de aceite.

14. Eliminar cojinete exterior.

15. Retire el anillo de rodadura exterior de cojinete interior (1) y la cojinete exterior de rodadura exterior (2) mediante el uso de una barra de latón y un martillo.



425RS014

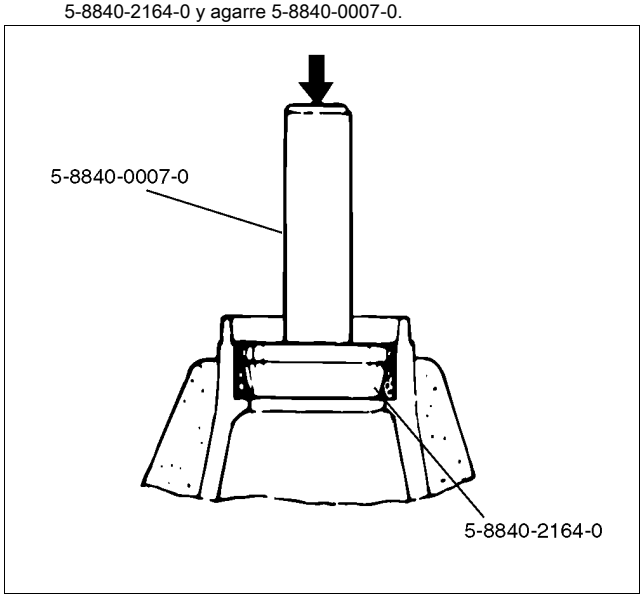


425RS015

reensamblaje

1. Instalar la pista exterior del rodamiento exterior mediante el uso de instalador

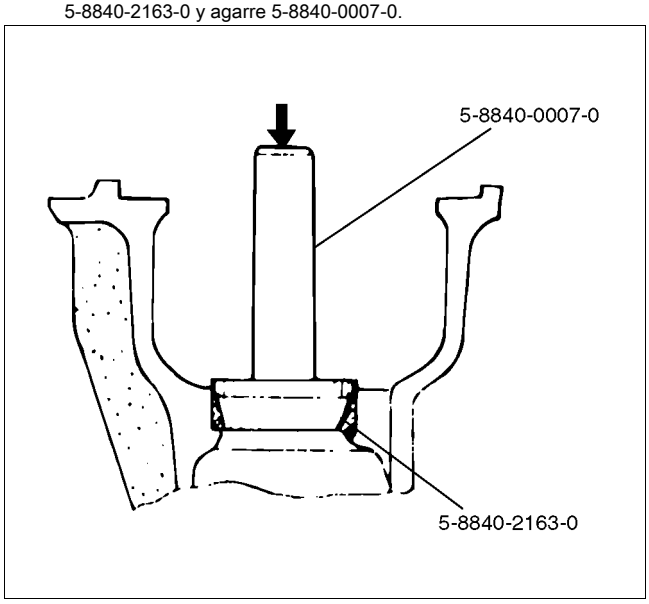
5-8840-2164-0 y agarre 5-8840-0007-0.



425L100002

2. Instalar la pista externa del cojinete interior mediante el uso de instalador

5-8840-2163-0 y agarre 5-8840-0007-0.



425L100003

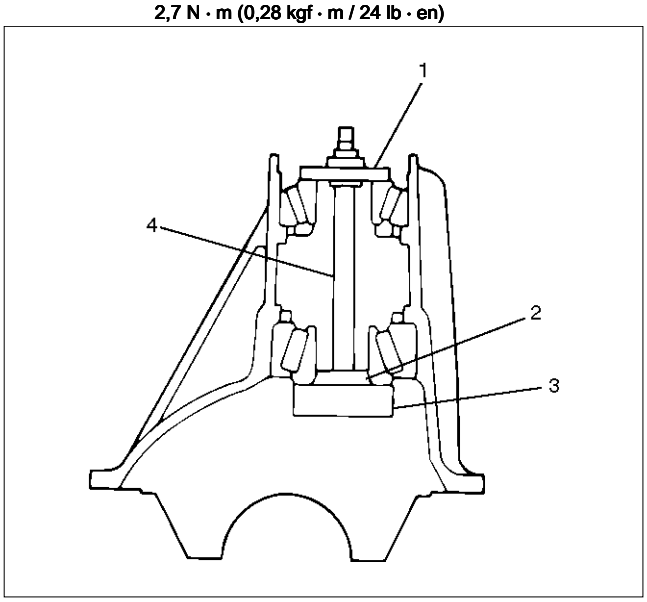
3. Ajustar la distancia de montaje de accionamiento de piñón como

de la siguiente manera:

a. Aplicar aceite de engranajes para el cojinete del piñón de mando interior y exterior. Limpiar el aparato medidor de configuración de piñón. A continuación, instalar el medidor de establecer junto con los cojinetes interior y exterior. placa Instalar calibre 5-8840-2166-0 (3), piloto interior 5-8840-0129-0 (2), espárrago y tuerca 5-88400127-0 (4) y el piloto exterior 5-8840-2085-0 (1) a través de cojinetes interior y exterior.

segundo. Apretar la tuerca con el par especificado. Esfuerzo de torsión:

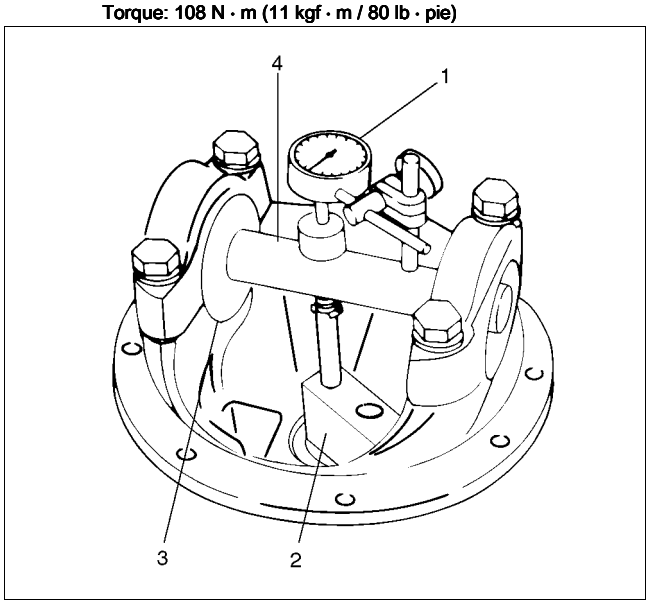
2,7 N · m (0,28 kgf · m / 24 lb · en)



425RW030

do. Limpiar los taladros cojinete lateral. Coloque los discos y indicador de cuadrante a Arbor, y la herramienta de lugar en su posición en taladros de cojinete lado. Instalar y apretar las tapas de los cojinetes con el par especificado.

Torque: 108 N · m (11 kgf · m / 80 lb · pie)



425RW031

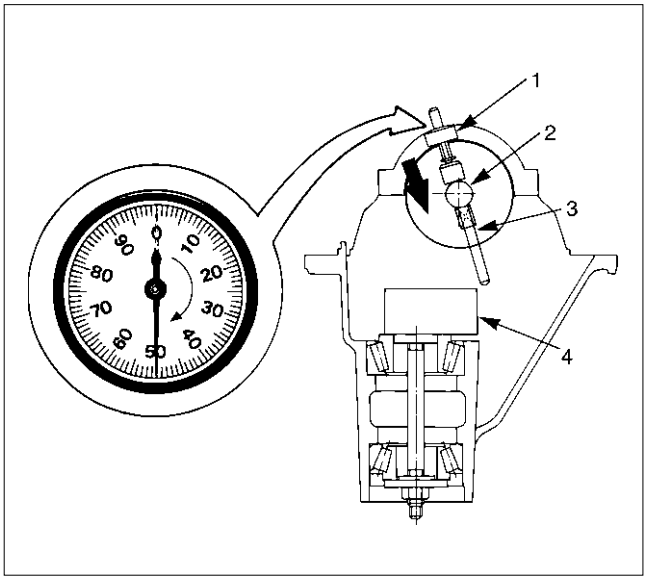
Leyenda

1. Indicador del dial: 5-8840-0126-0
2. Medidor de la placa: 5-8840-2166-0
3. Disc (2 PC.): 5-8840-2167-0
4. Arbor: 5-8840-0128-0

Nota :

La escala en el indicador de esfera (5-8840-0126-0) es la unidad de pulgada.

re. Ajuste el indicador de línea 5-8840-0126-0 a “0”. Colocarlo en el poste de montaje del mandril de calibración con el botón de contacto presionando el botón indicador. Forzar el dial indicador hacia abajo hasta que la aguja ha hecho una media vuelta en sentido horario. Apriete el indicador de cuadrante en esta posición.

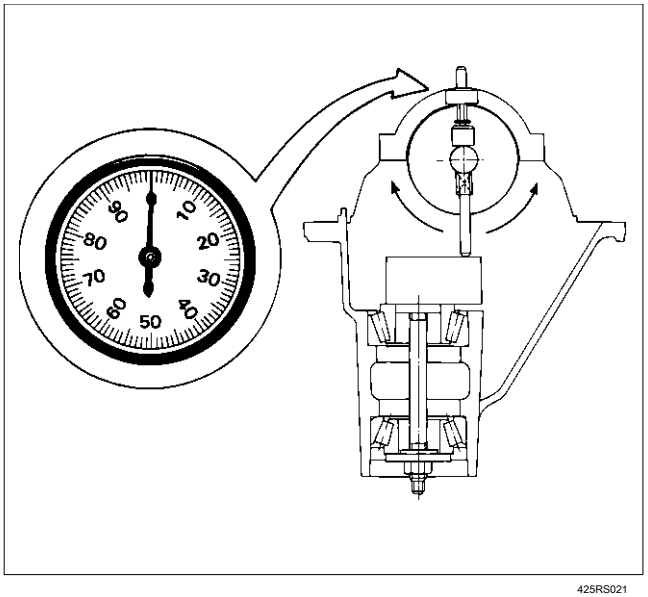


425RS020

Leyenda

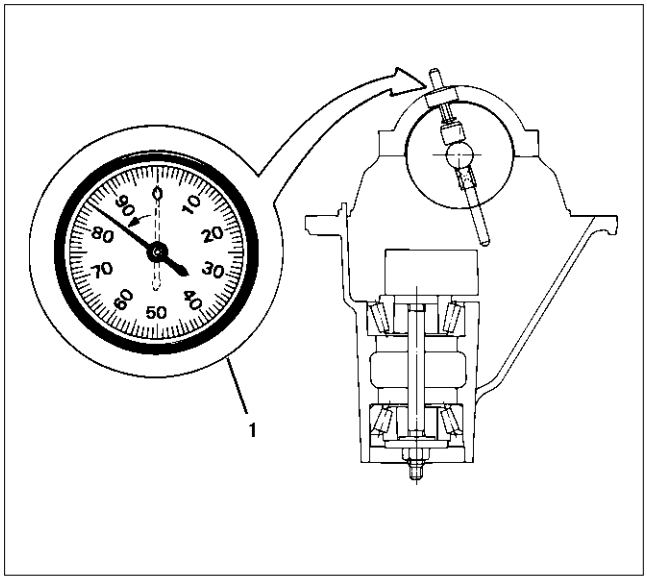
Indicador 1. Marque
2. Arbor
3. El émbolo
4. Placa Gauge

mi. Coloque el émbolo de la placa de tope. Movimiento la glorieta aforo lentamente hacia atrás y adelante y localizar la posición en la que el indicador de esfera muestra la mayor desviación. En este punto, una vez establecido el indicador de dial en “0”. Repetir el procedimiento para verificar el ajuste “0”.



425RS021

F. Después se obtiene el ajuste a cero, gire el cenador medir hasta que la varilla indicadora de línea no toque la placa de aforo. Registre el número de los puntos de la aguja del indicador de línea



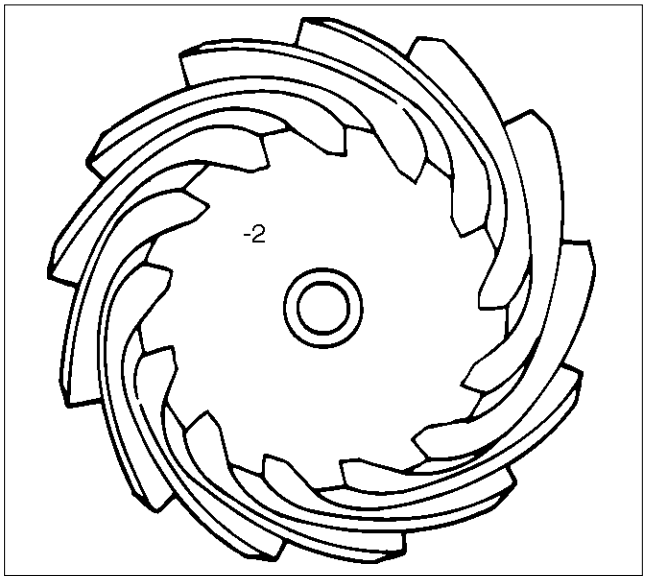
425RS022

Leyenda

1. Ejemplo = Dial indicador de lectura en 0.085

gramo. Anote el código y la profundidad del piñón sobre la cabeza de

el piñón de ataque. El número indica un cambio necesario en la distancia de montaje del piñón. Un número más indica la necesidad de una mayor distancia de montaje (que se puede conseguir mediante la disminución del grosor de la cuña). Un número menos indica la necesidad de una distancia de montaje más pequeño (que se puede conseguir aumentando el grosor de la cuña). Si el examen revela la profundidad del piñón código “0”, el piñón es “nominal”.



425RS023

marido. Seleccione la cuña utilizando la tabla a continuación.

mm (in)

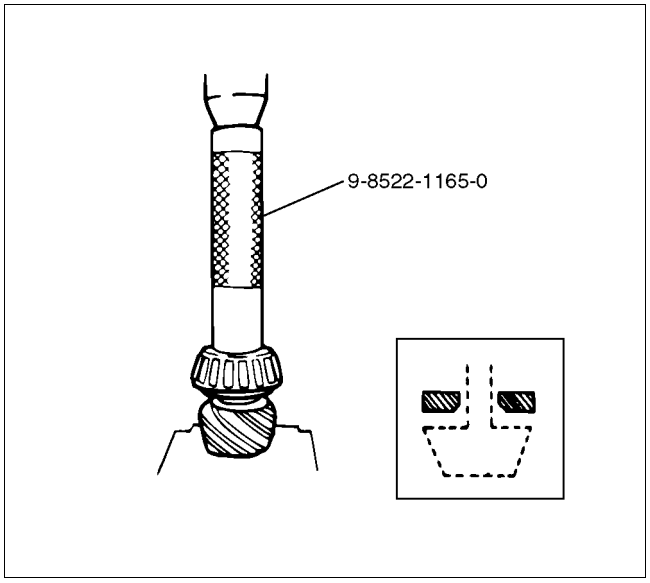
marcando piñón / indicador de esfera lectura (pulgadas)	+ 10	+ 8	+ 6	+ 4	+ 2	0	- 2	- 4	- 6	- 8	- 10
0,073										1,94 (0,0764) 1,96 (0,0772)	
0,074									1,94 (0,0764) 1,96 (0,0772) 1,98 (0,0780)		
0,075								1,94 (0,0764) 1,96 (0,0772) 1,98 (0,0780) 2,00 (0,0787)			
0,076						1,94 (0,0764) 1,96 (0,0772) 1,98 (0,0780) 2,00 (0,0787) 2,02 (0,0795) 2,04 (0,0803)					
0,077						1,96 (0,0772) 1,98 (0,0780) 2,00 (0,0787) 2,02 (0,0795) 2,04 (0,0803) 2,06 (0,0811)					
0,078				1,94 (0,0764) 1,96 (0,0772) 1,98 (0,0780) 2,00 (0,0787) 2,02 (0,0795) 2,04 (0,0803) 2,06 (0,0811) 2,08 (0,0819)							
0,079			1,94 (0,0764) 1,96 (0,0772) 1,98 (0,0780) 2,00 (0,0787) 2,02 (0,0795) 2,04 (0,0803) 2,06 (0,0811) 2,08 (0,0819) 2,10 (0,0827)								
0,080	1,94 (0,0764) 1,96 (0,0772) 1,98 (0,0780) 2,00	(0,0787) 2,02 (0,0795)	2,04 (0,0803) 2,06 (0,0811) 2,08 (0,0819) 2,10	(0,0827) 2,12 (0,0835)	2,14 (0,0843)						
0,081	1,96 (0,0772) 1,98 (0,0780) 2,00 (0,0787) 2,02	(0,0795) 2,04 (0,0803)	2,06 (0,0811) 2,08 (0,0819) 2,10 (0,0827) 2,12	(0,0835) 2,14 (0,0843)	2,16 (0,0850)						
0,082	1,98 (0,0780) 2,00 (0,0787) 2,02 (0,0795) 2,04	(0,0803) 2,06 (0,0811)	2,08 (0,0819) 2,10 (0,0827) 2,12 (0,0835) 2,14	(0,0843) 2,16 (0,0850)	2,18 (0,0858)						
0,083	2,00 (0,0787) 2,02 (0,0795) 2,04 (0,0803) 2,06	(0,0811) 2,08 (0,0819)	2,10 (0,0827) 2,12 (0,0835) 2,14 (0,0843) 2,16	(0,0850) 2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)						
0,084	2,04 (0,0803) 2,06 (0,0811) 2,08 (0,0819) 2,10	(0,0827) 2,12 (0,0835)	2,14 (0,0843) 2,16 (0,0850) 2,18 (0,0858) 2,20	(0,0866) 2,22 (0,0874)	2,24 (0,0882)						
0,085	2,06 (0,0811) 2,08 (0,0819) 2,10 (0,0827) 2,12	(0,0835) 2,14 (0,0843)	2,16 (0,0850) 2,18 (0,0858) 2,20 (0,0866) 2,22	(0,0874) 2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)						
0,086	2,08 (0,0819) 2,10 (0,0827) 2,12 (0,0835) 2,14	(0,0843) 2,16 (0,0850)	2,18 (0,0858) 2,20 (0,0866) 2,22 (0,0874) 2,24	(0,0882) 2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)						
0,087	2,12 (0,0835) 2,14 (0,0843) 2,16 (0,0850) 2,18	(0,0858) 2,20 (0,0866)	2,22 (0,0874) 2,24 (0,0882) 2,26 (0,0890) 2,28	(0,0898) 2,30 (0,0906)	2,32 (0,0913)						
0,088	2,14 (0,0843) 2,16 (0,0850) 2,18 (0,0858) 2,20	(0,0866) 2,22 (0,0874)	2,24 (0,0882) 2,26 (0,0890) 2,28 (0,0898) 2,30	(0,0906) 2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)						
0,089	2,16 (0,0850) 2,18 (0,0858) 2,20 (0,0866) 2,22	(0,0874) 2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890) 2,28 (0,0898) 2,30 (0,0906) 2,32	(0,0913) 2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)						
0,090	2,18 (0,0858) 2,20 (0,0866) 2,22 (0,0874) 2,24	(0,0882) 2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898) 2,30 (0,0906) 2,32 (0,0913) 2,34	(0,0921) 2,36 (0,0929)							
0,091	2,22 (0,0874) 2,24 (0,0882) 2,26 (0,0890) 2,28	(0,0898) 2,30 (0,0906)	2,32 (0,0913) 2,34 (0,0921) 2,36 (0,0929)								
0,092	2,24 (0,0882) 2,26 (0,0890) 2,28 (0,0898) 2,30	(0,0906) 2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921) 2,36 (0,0929)								
0,093	2,26 (0,0890) 2,28 (0,0898) 2,30 (0,0906) 2,32	(0,0913) 2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)								
0,094	2,28 (0,0898) 2,30 (0,0906) 2,32 (0,0913) 2,34	(0,0921) 2,36 (0,0929)									
0,095	2,32 (0,0913) 2,34 (0,0921) 2,36 (0,0929)										
0,096	2,34 (0,0921) 2,36 (0,0929)										
0,097	2,36 (0,0929)										

Nota :

Al realizar el pedido cuñas, encontrar el número de pieza en el catálogo de piezas utilizando el espesor de las cuñas que figuran en la tabla anterior.

4. Coloque la cuña en el piñón de ataque, a continuación, instalar el cojinete interior en el piñón mediante el uso de instalador 98522-1165-0 y una prensa.

Nota:
No aplique presión a la jaula de rodillos. Aplicar NOTA: presión sólo a la pista interior.



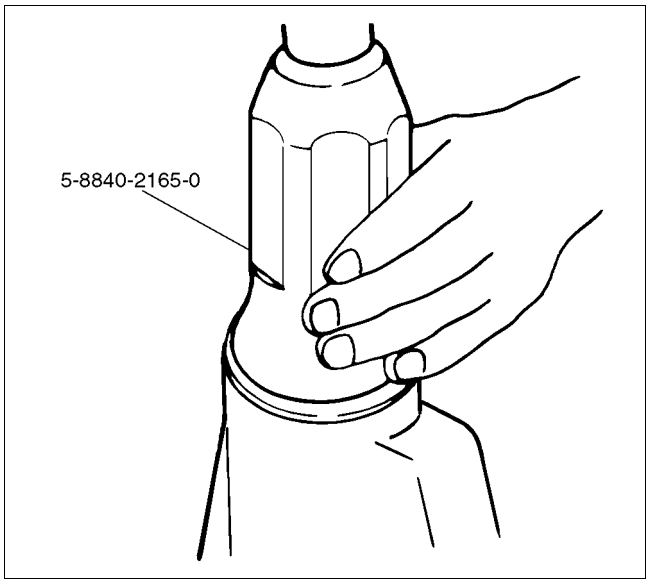
425L100008

5. Instalar espaciador plegable. Descarte el espaciador colapsable usado e instalar uno nuevo.

6. Instalar el conjunto de eje del piñón de accionamiento.

7. Instalar cojinete exterior y el sello de aceite.

8. Uso del sello de aceite instalador 5-8840-2165-0 para instalar un nuevo sello de aceite que tiene grasa en labio de la junta.



415RW029

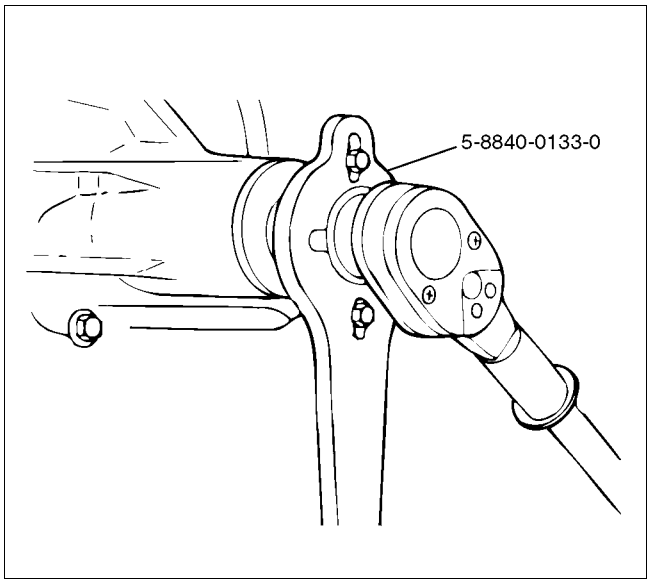
9. Instalar el conjunto de brida.

10. Instalación de tuerca de la brida.

a. Aplique lubricante a las roscas del piñón.

segundo. Usando el soporte 5-8840-0133-0 brida de piñón, apretar la tuerca sólo lo suficiente para eliminar el juego axial del eje.

Nota :
Deseche la tuerca de brida utilizada e instalar uno nuevo.



415RW040

do. Ajuste de la precarga del rodamiento del piñón.

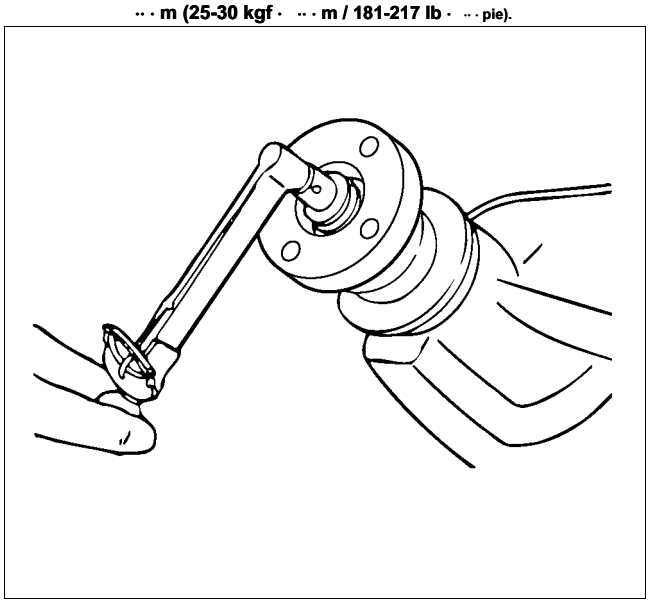
- Medir la precarga del rodamiento utilizando un medidor de par de torsión y anote la lectura de la escala requerida para hacer girar la brida.
- Continuar apretando la tuerca de la brida hasta el se obtiene un par de arranque especificado. El par de arranque:

0,7-1,3 N · m (desde 0,07 hasta 0,13 kgf · m / 6-11 lb · en)

Nota :

- **No apriete demasiado o afloje y vuelva a apretar la tuerca.**

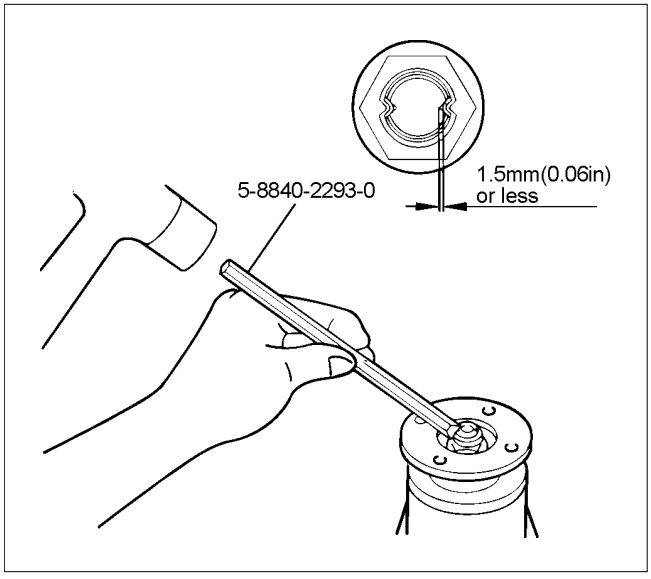
- **torque tuerca del piñón será en el rango de 245.294 N · ·· · m (25-30 kgf · ·· · m / 181-217 lb · ·· · pie).**



425RW018

re. Usando punzón 5-8840-2293-0, la participación de la tuerca de la brida en dos puntos.

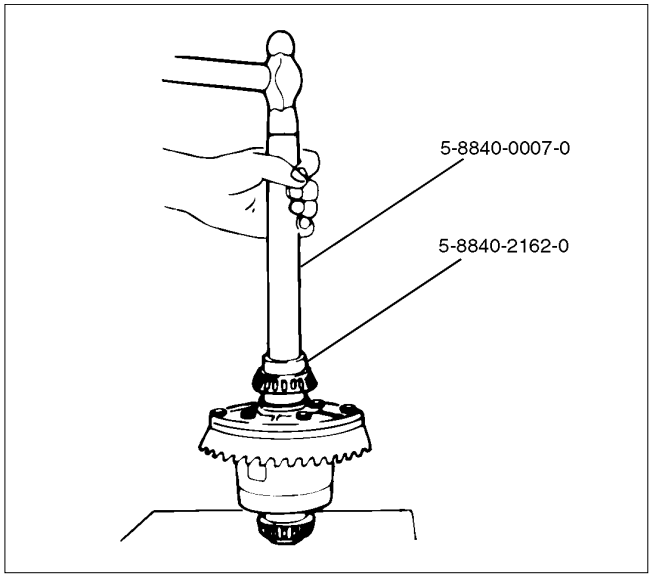
Nota :
Al replantear, asegúrese de girar la tuerca para asegurar que no hay ningún cambio en la precarga del rodamiento. Asegúrese NOTA: precarga de nuevo como se indica en c.



RUW54BSH000101

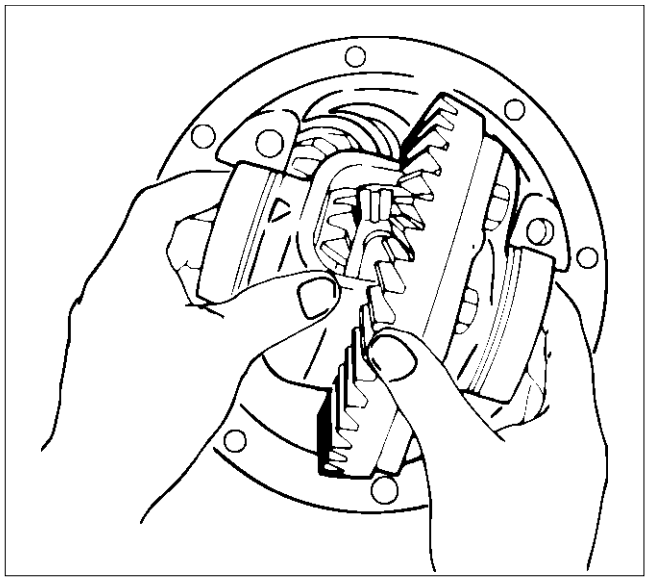
11. Ajuste contragolpe del engranaje de anillo.

a. Coloque el cojinete lado al conjunto de diferencial sin cuñas utilizando instalador 58840-2162-0 y agarre 5-8840-0007-0.



425L100010

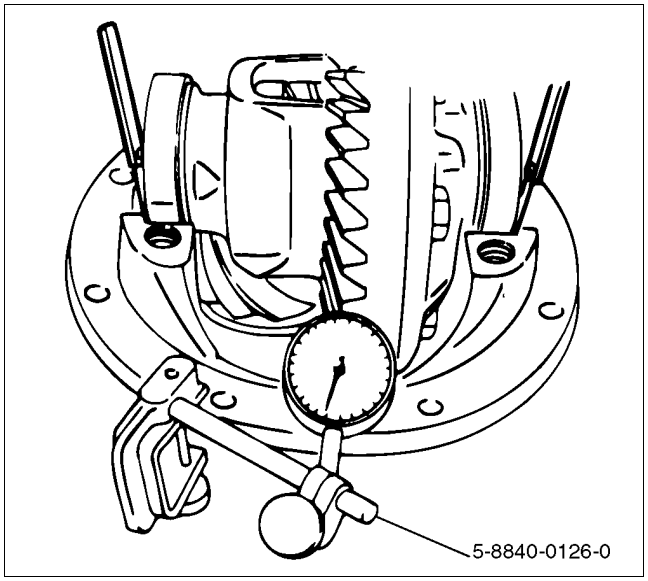
segundoInsertar el conjunto de jaula diferencial con el cojinete pistas exteriores en el lado que lleva taladros del portador.



425RS030

do. El uso de dos conjuntos de galgas de espesores, inserte un palpador social de espesor suficiente entre cada carrera exterior del rodamiento y el soporte para eliminar todo el juego axial. Asegúrese de que la acción de espesores se empuja hasta el fondo de los agujeros de los cojinetes.

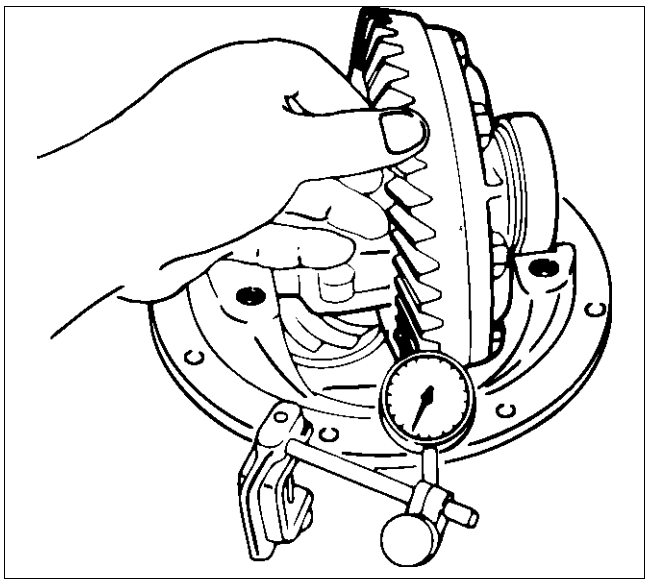
Montar el indicador de línea 5-8840-0126-0 en el soporte de manera que el vástago indicador está en ángulo recto con un diente de la corona dentada.



425RW049

re. Ajuste el grosor galga de espesores de lado a lado hasta que contragolpe del engranaje de anillo está en el intervalo especificado. reacción:

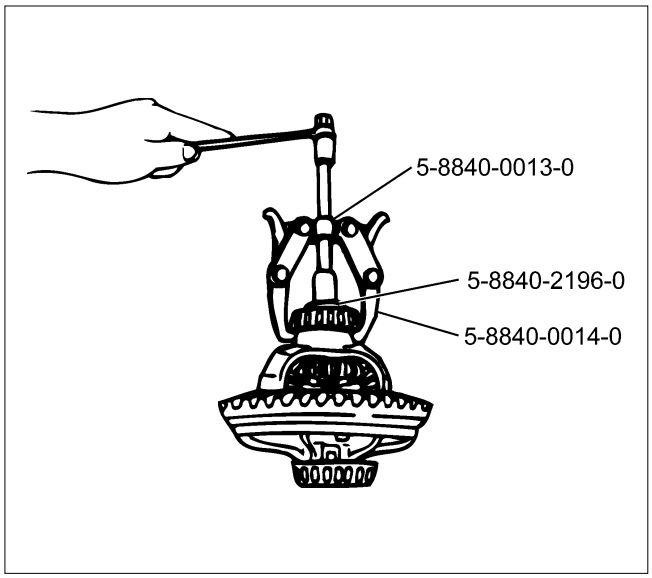
0.15-0.20 mm (0.006-0.008) en



425RS032

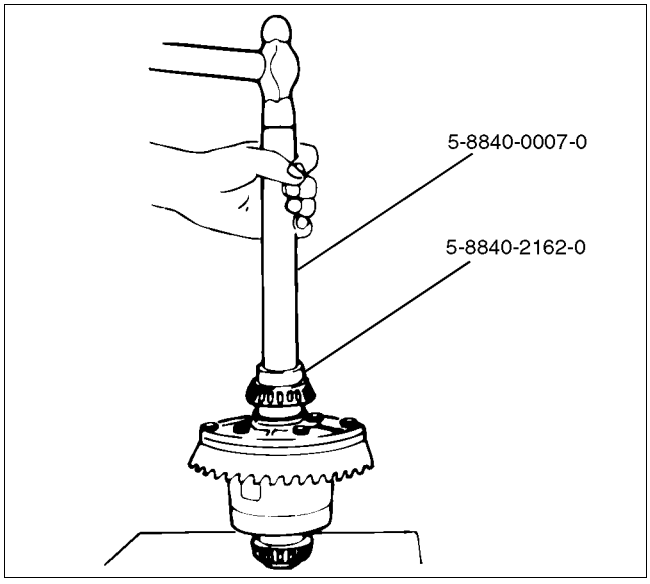
Con el juego cero extremo y reacción correcta establecido, eliminar los paquetes de galga de espesores, determinar el espesor de las cuñas requeridas y añadir 0,05 mm (0,002 pulgadas) a cada paquete de suplementos para proporcionar la precarga del rodamiento lateral. Utilice siempre nuevas cuñas.

mi. Desmontar el cojinete de lado usando removedor 58840-0013-0, 5-8840-0014-0 58840-2196-0 y el adaptador.



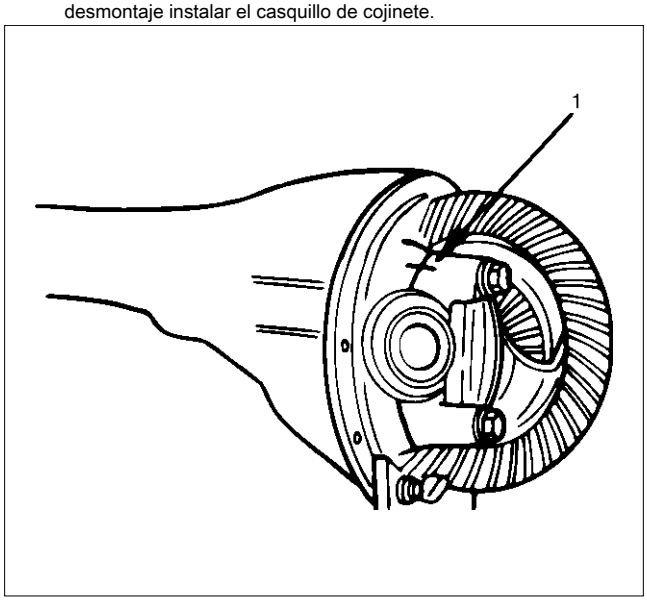
RTW54BSH000101

12. Instalación los cojinetes laterales junto con las cuñas seleccionados mediante el uso de instalador 5-8840-2162-0 y conducir manejar 5-8840-0007-0.



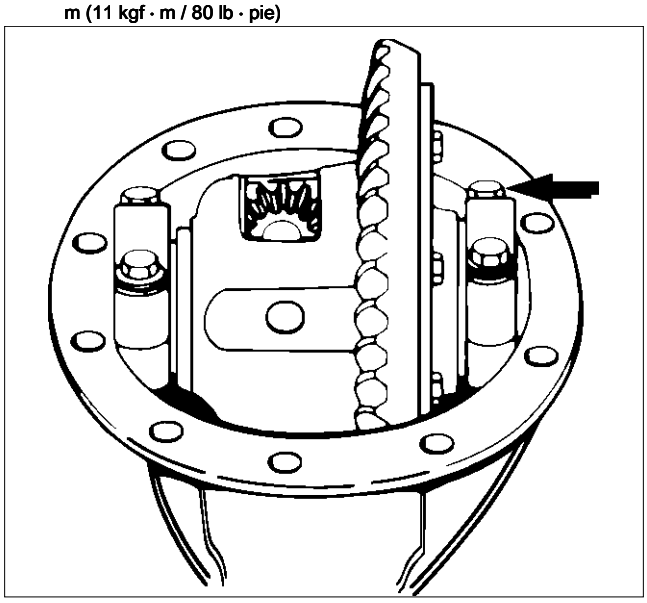
425L100010

13. Instalación lado exterior del cojinete.
14. Instalar el conjunto de jaula diferencial.
15. Alinear las marcas de ajuste (1) aplicada en desmontaje instalar el casquillo de cojinete.



425RS035

16. Apretar el perno con el par especificado. Torque: 108 N · m (11 kgf · m / 80 lb · pie)

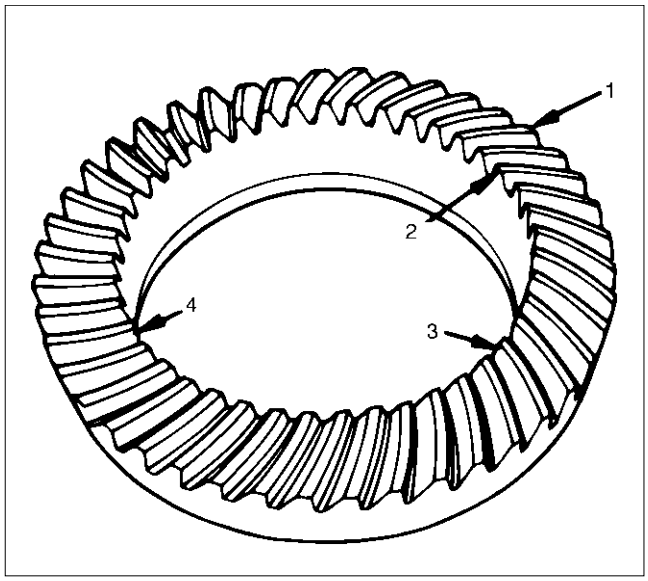


425RS036

- Medir la cantidad de gestión de la corona dentada en su cara posterior. Debe ser de 0,05 mm (0,002 pulgadas) o menos.

Engranaje de contacto de los dientes patrón de prueba y ajuste

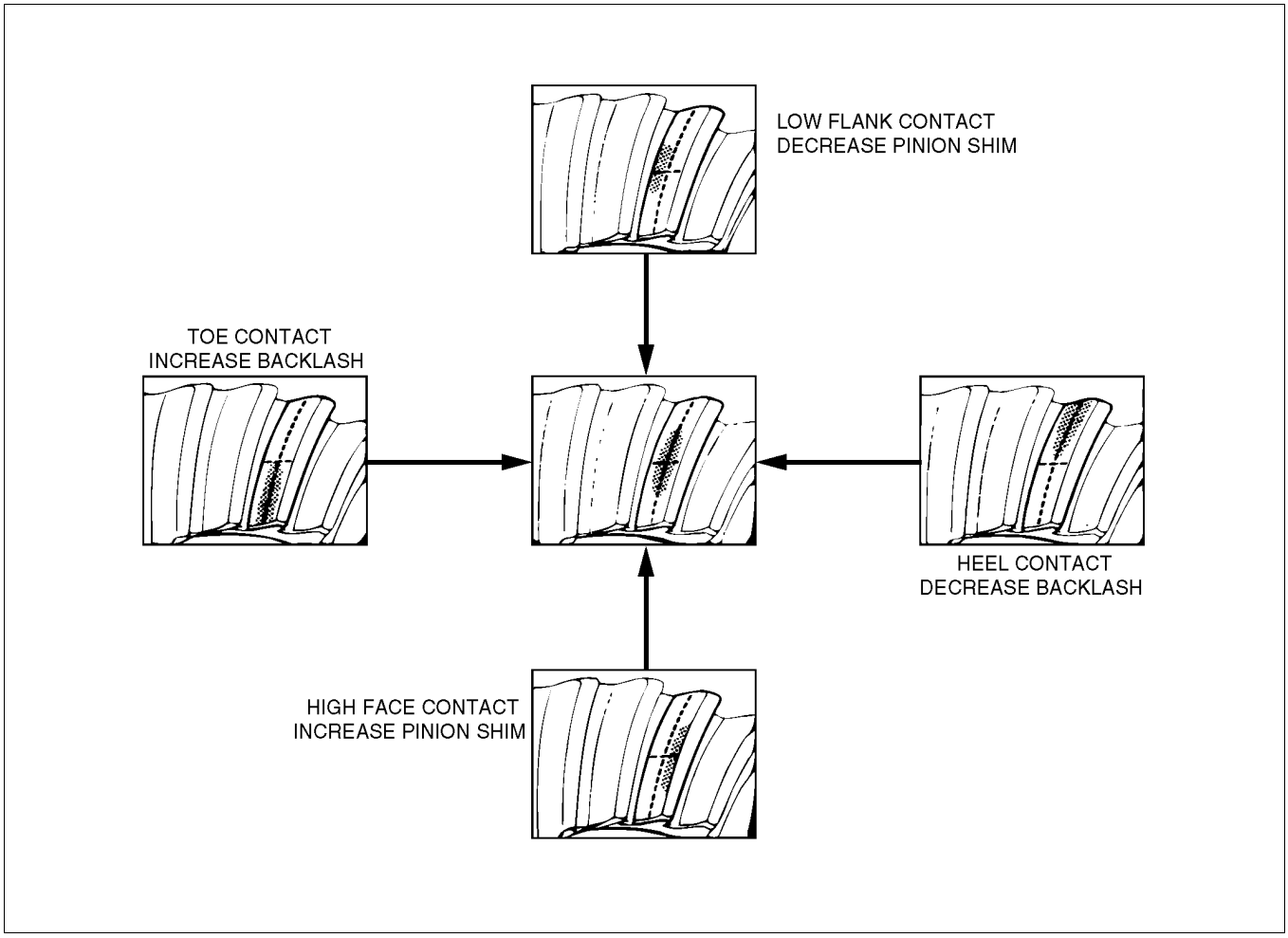
1. Aplicar una capa fina de azul de Prusia o equivalentes a las caras de los 7-8 dientes del engranaje de anillo. Compruebe la impresión de contacto en los dientes de la corona y hacer los ajustes necesarios como se describe en la ilustración si el contacto es anormal.



425RS038

Leyenda

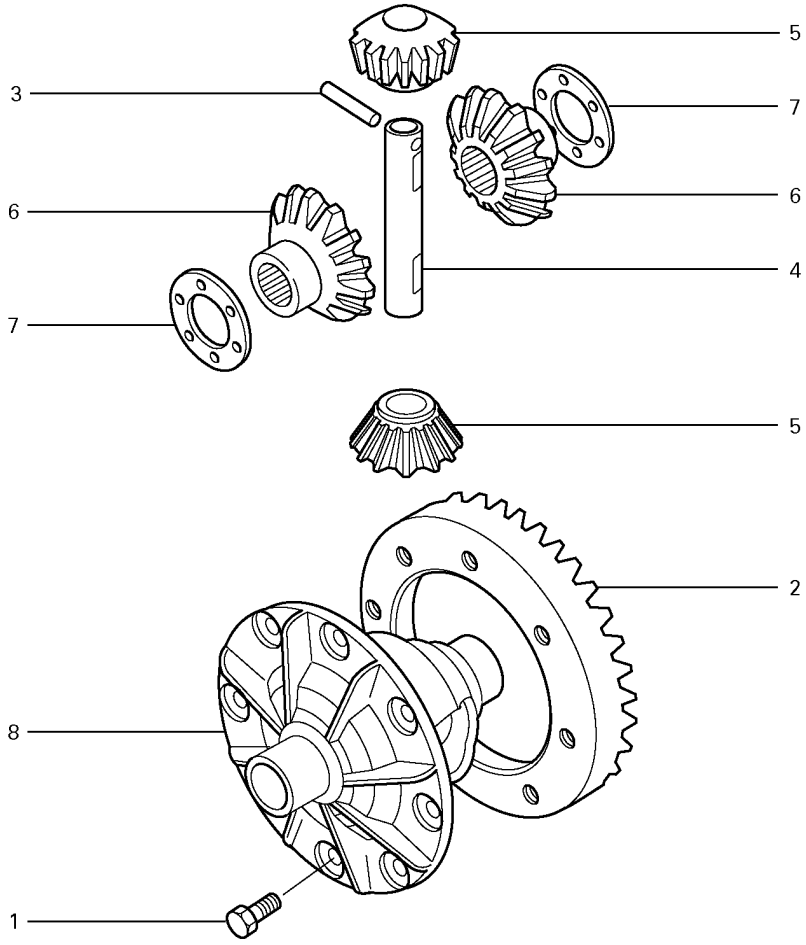
1. Talón
2. Toe
3. Lado cóncavo (Costa)
4. Convexa lateral (Avance)


LOW FLANK CONTACT
DECREASE PINION SHIM
TOE CONTACT
INCREASE BACKLASH
HEEL CONTACT
DECREASE BACKLASH
HIGH FACE CONTACT
INCREASE PINION SHIM

425RS039

Conjunto de jaula DIFERENCIAL

Ver desmontado



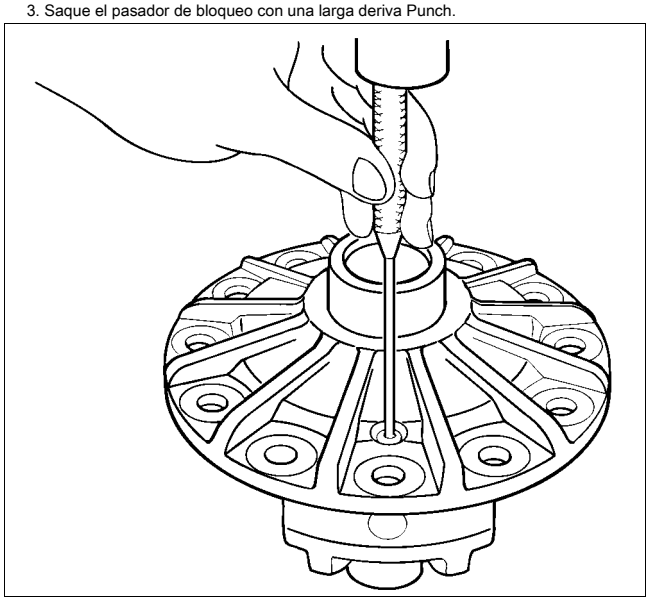
425R300005

Leyenda

1. Perno
2. Corona dentada
3. Pasador de bloqueo
4. Cruz Pin
5. Piñón
6. engranaje lateral
7. Arandela de empuje (para el lado del engranaje)
8. Jaula diferencial

desmontaje

1. Retire el perno.
2. Retire la corona dentada.
3. Saque el pasador de bloqueo con una larga deriva Punch.

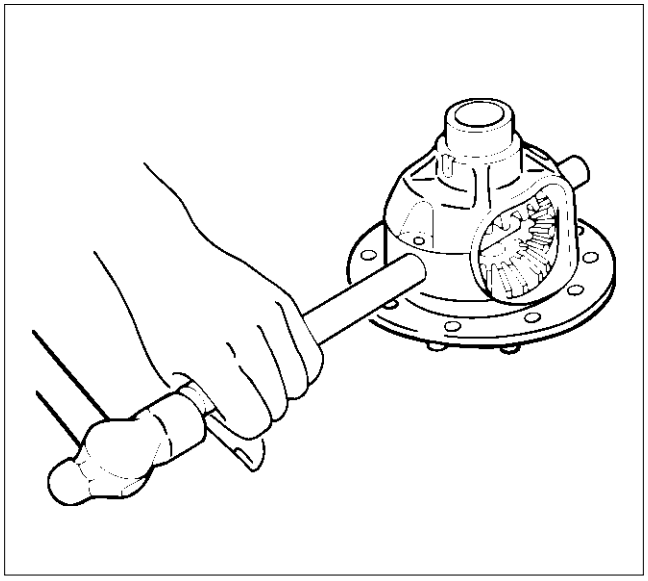


425RS042

4. Comprobar la cantidad de juego entre el engranaje de piñones en el engranaje lateral antes de la retirada del pasador transversal. reacción:

   0.13-0.18 mm (0.005-0.007) en

5. Retire el pasador transversal mediante el uso de un punzón de latón y un martillo de deriva.



425RS043

6. Extraer el engranaje de piñón, engranaje lateral y la arandela de empuje.

Inspección y reparación

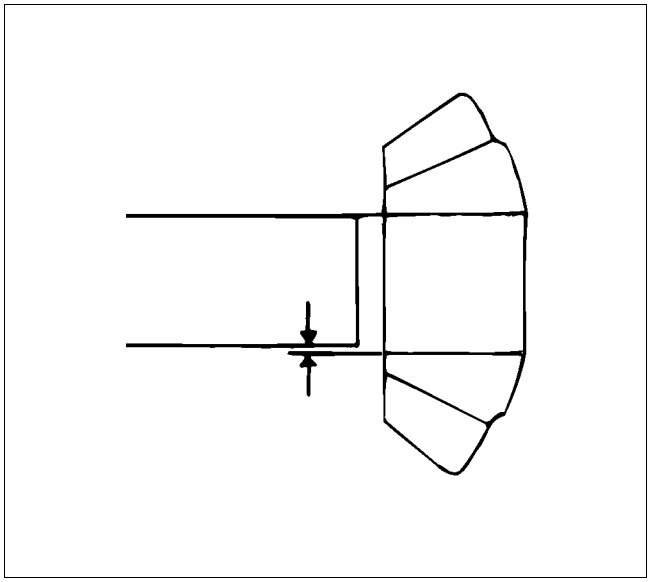
Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

- La corona dentada, engranaje del piñón
- Cojinete
- engranaje lateral, engranaje del piñón, pasador transversal
- jaula diferencial, portador
- arandela de empuje
- Sello de aceite

El espacio libre entre el engranaje de piñón y pasador transversal:

mm (in)

Estándar	Límite
0,06 a 0,12 (0,002 - 0,005)	0,2 (0.008)

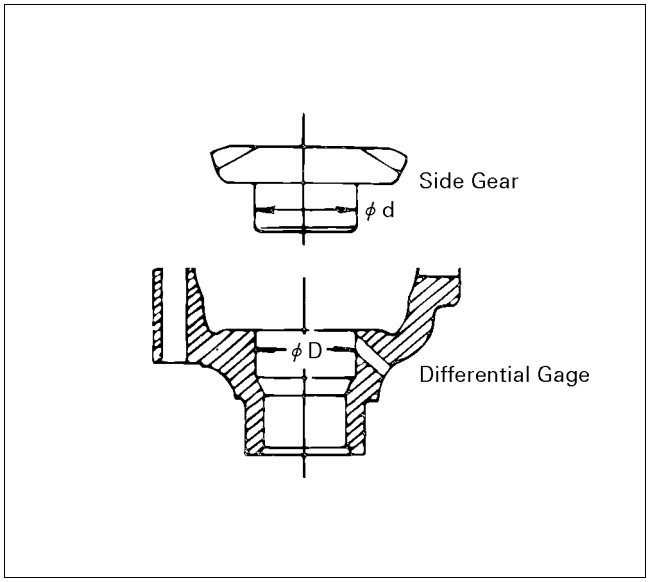


425L100012

El espacio libre entre el engrane lateral y la caja del diferencial.

mm (in)

Estándar	Límite
0,05 a 0,11 (0,002 - 0,004)	0,15 (0,006)

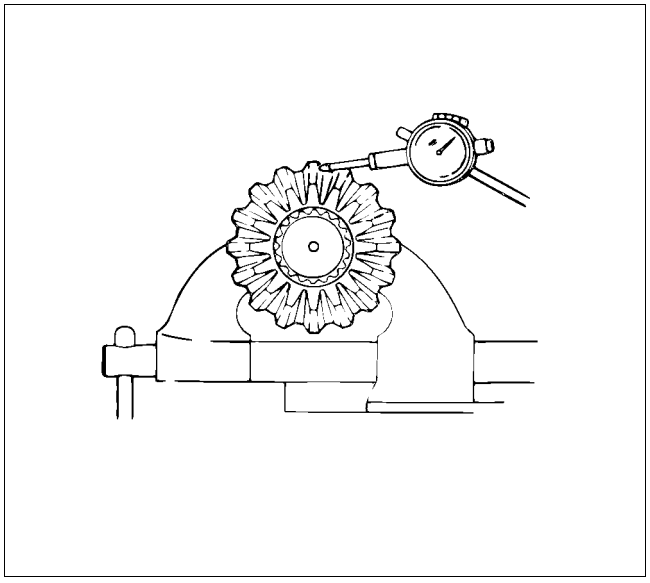


425R300010

Juega en las estrías entre el engranaje lateral y semiejes.

mm (in)

Estándar	Límite
0,08-0,38 (0,003 - 0,015)	0,5 (0,02)

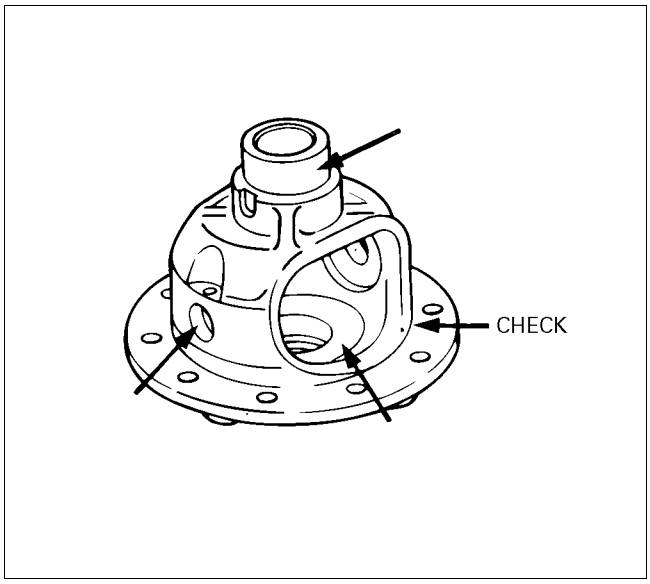


425L100014

jaula diferencial

Compruebe el engranaje anular las velocidades laterales caras de montaje y el orificio del pasador transversal para las puntuaciones o rugosidad. Corregir según sea necesario.

puntajes leves o rugosidad pueden ser corregido con una piedra de aceite o papel de lija fino.

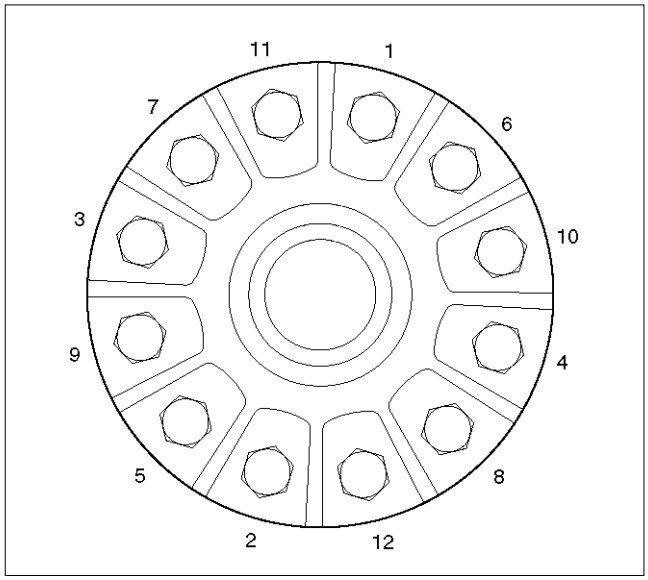


425R300006

Anillo de reemplazo de engranajes:

1. La corona siempre debe ser sustituido por el piñón de accionamiento como un conjunto.
2. Los pernos de uso y descarte instalar otros nuevos.
3. Aplique LOCTITE 271 en el perno desde el extremo de la rosca hasta la mitad de la porción recta.
4. Apretar los pernos de fijación en una secuencia diagonal como se ilustra.

   Torque: 108 N · m (11 kgf · m / 80 lb · pie)

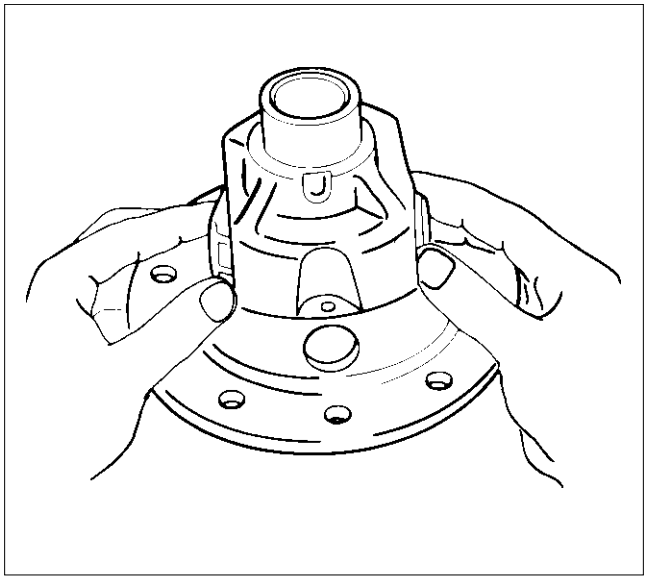


425RW033

reensamblaje

1. Coloque el engranaje lado con arandelas de empuje en la jaula diferencial.

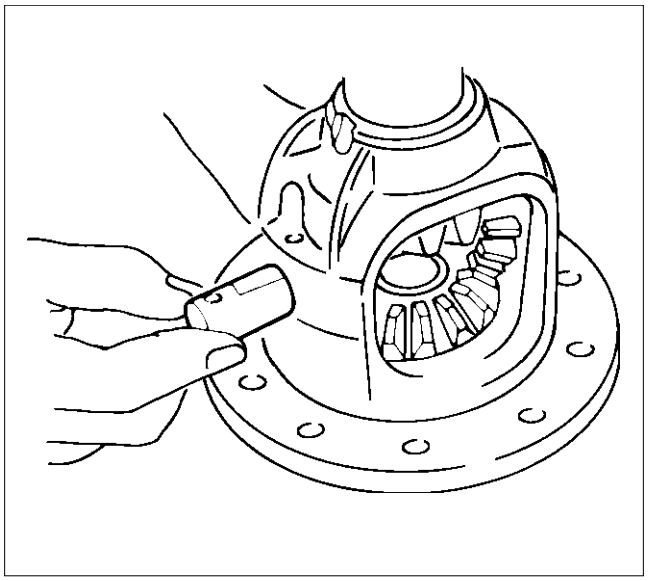
2. Instalar el engranaje de piñón mediante la participación con los engranajes laterales mientras girando ambos engranajes de piñón simultáneamente en la misma dirección.



425RS048

3. Instalar pasador transversal.

- Asegúrese de instalar el pasador transversal de modo que está en alineación con el orificio del pasador de bloqueo en la jaula diferencial.



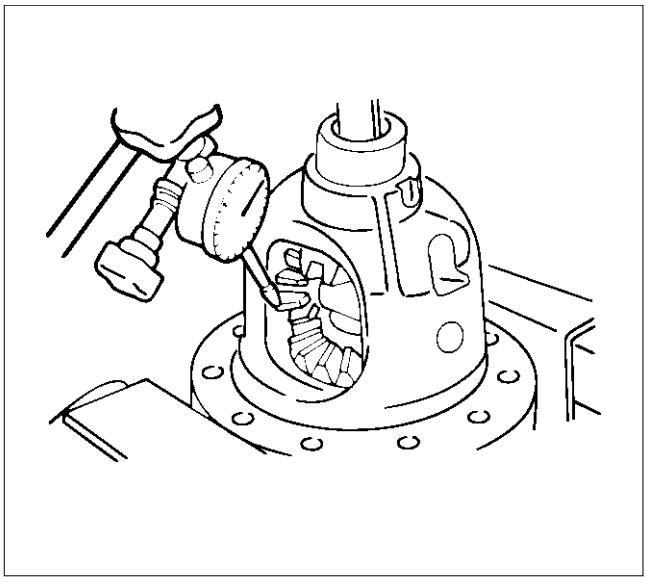
425RS049

4. Comprobar la cantidad de contragolpe.

El juego entre el engranaje lateral y el engranaje de piñón.

Backlash: 0,13 a 0,18 mm (0,005 a 0,007 in) Si el juego está más allá de los límites, ajuste con una arandela de empuje de espesor seleccionado. Los espesores de las arandelas de empuje disponible.

mm (i norte)					
0.80		1.00			1.30
(0.031) 0.90	(0.035)	(0.039) 1.10	(0.043) 1.20	(0.047)	(0.051)



425RY00008

5. Instalar el pasador de bloqueo.

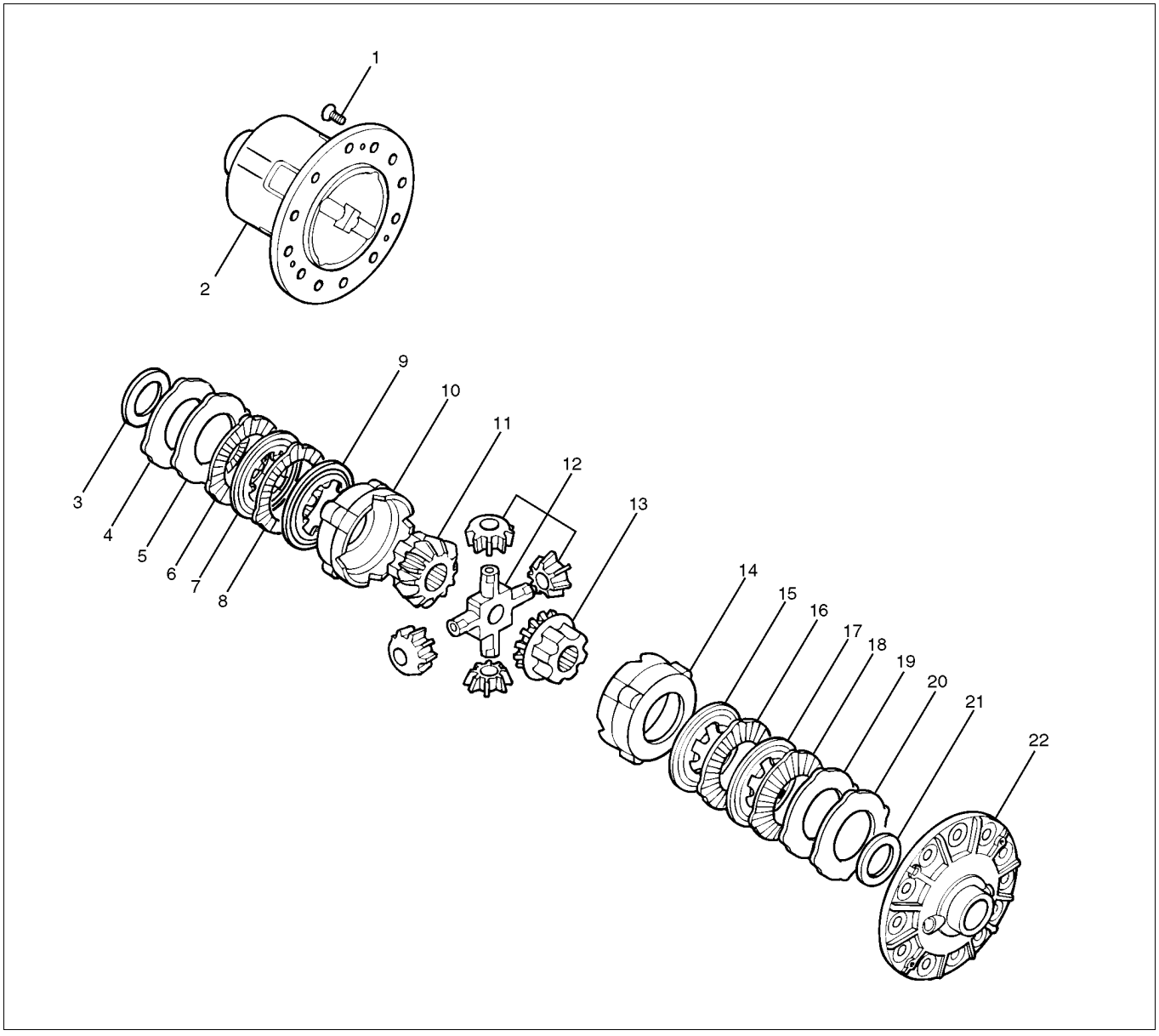
Después de la instalación pasador de bloqueo, la participación de la caja para asegurar el pasador de seguridad.

6. Coloque el engranaje de anillo.

Consulte la “sustitución corona dentada” en esta sección.

Diferencial de patinaje limitado (LSD)

Ver desmontado



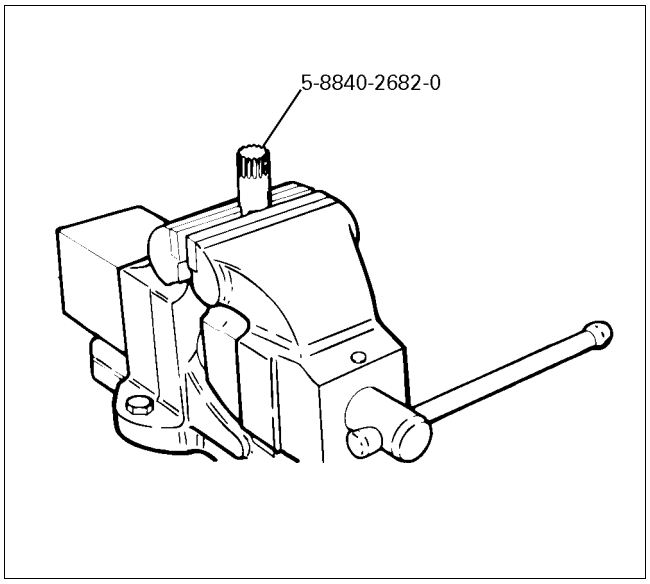
425R300007

Leyenda

1. Tornillo
2. Diferencial Jaula B
3. Arandela de empuje
4. Placa de Primavera
5. Placa de Primavera
placa 6. Fricción
7. disco de fricción
placa 8. Fricción
disco 9. Friction
Anillo 10. Presión
11. engranaje lateral
12. piñón y eje del piñón
13. lado del engranaje
Anillo 14. Presión
15. Disco de fricción
16. Placa de fricción
17. Disco de fricción
18. Placa de fricción
Plate 19. Primavera
Plate 20. Primavera
21. Arandela de empuje
22. Una jaula diferencial

desmontaje

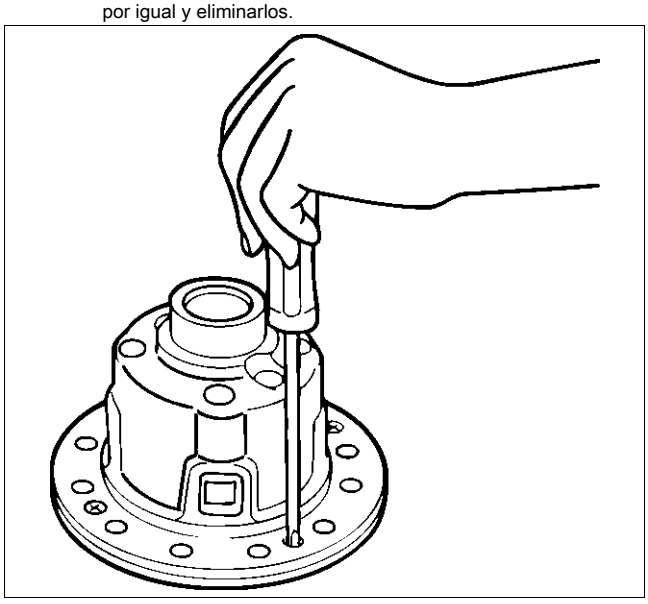
- Preparar un soporte de engranaje lateral: 5-8840-2682-0 como se muestra en la figura de la izquierda, la abrazadera con un tornillo de banco de valores, y establecer un diferencial.



425R300008

1. Tornillo
   - Aplicar una marca de ajuste a la jaula diferencial A y diferenciado jaula B quitar el perno usando la prensa.

   - Aflojar cuatro tornillos de fijación diferencial jaula de A a B jaula por igual y eliminarlos.



425RS055

2. Retire la jaula A y B. diferencial
3. Retirar la arandela de empuje y dos placas de resorte.
4. Retirar la placa de fricción y el disco de fricción.
5. Retirar la placa de fricción y el disco de fricción.
6. Retirar el anillo de presión y el engranaje lateral.
7. Retire el piñón y el eje del piñón.
8. Retirar engranaje lateral y el anillo de presión.
9. Retirar el disco de fricción y la placa de fricción.
10. Quitar el disco de fricción y la placa de fricción.
11. Retire dos placas de resorte y la arandela de empuje.

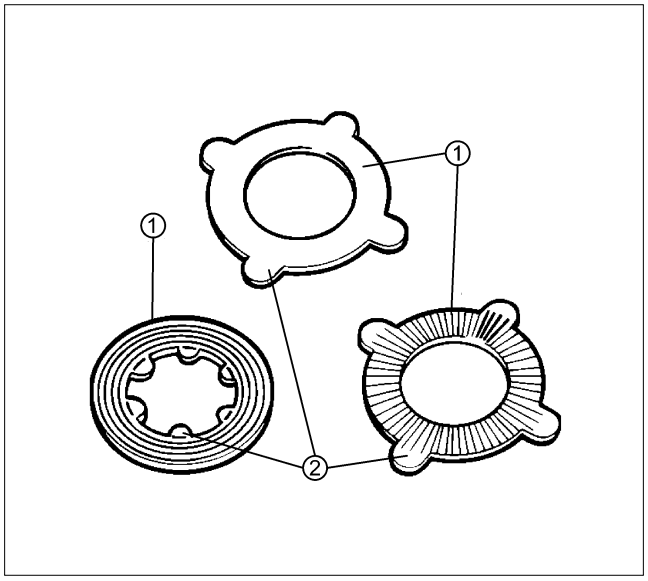
Inspección y reparación

Hacer todos los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste, daños, oxidación u otros problemas son descubiertos durante la inspección.

Revisión visual

Inspeccionar las siguientes piezas de desgaste, daño u otras condiciones anormales.

- disco de fricción
- Placa de fricción
- placa de resorte 1 Superficie de deslizamiento 2 Saliente



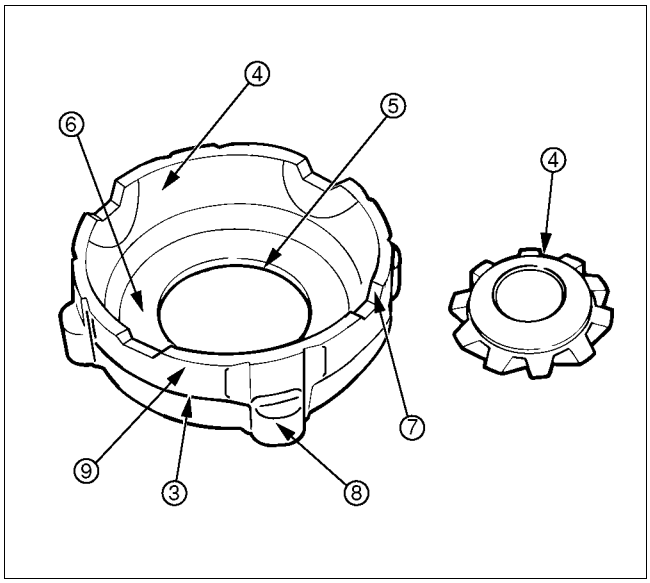
425RS056

anillo de presión

Compruebe las piezas en busca de daños u otras condiciones anormales.

3 Superficie de deslizamiento para disco de fricción

Si se descubren abolladuras o daños, se muelen con aceite de piedra, y repararlos con un compuesto de placa de superficie. 4 Superficie de deslizamiento de la superficie interior del anillo de presión y engranaje de piñón. 5 superficie de deslizamiento del taladro de anillo de presión y el lado engranaje. 6 superficie de anillo de presión y el engranaje lateral corredera. 7 superficie de anillo de presión y el eje del piñón deslizante. 8 superficie de acoplamiento a diferencial jaula A. 9 Las rebabas o abolladuras en la superficie de deslizamiento del anillo de presión y la caja del diferencial trasero debe ser reparado, utilizando la piedra de aceite.

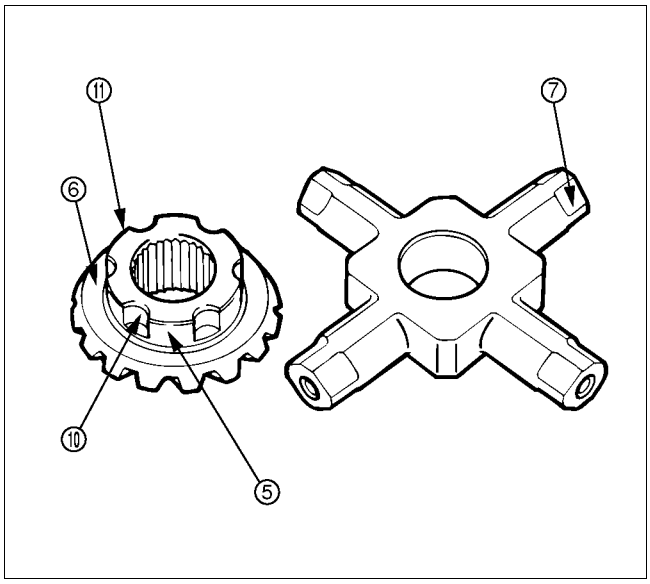


425RY00022

- arandela de empuje

10 Ranura en el lado del engranaje circunferencia pequeñas rebabas de abolladuras deben ser reparados, con piedra de aceite.

11 superficie de deslizamiento entre el engranaje lateral y el empuje lavadora.

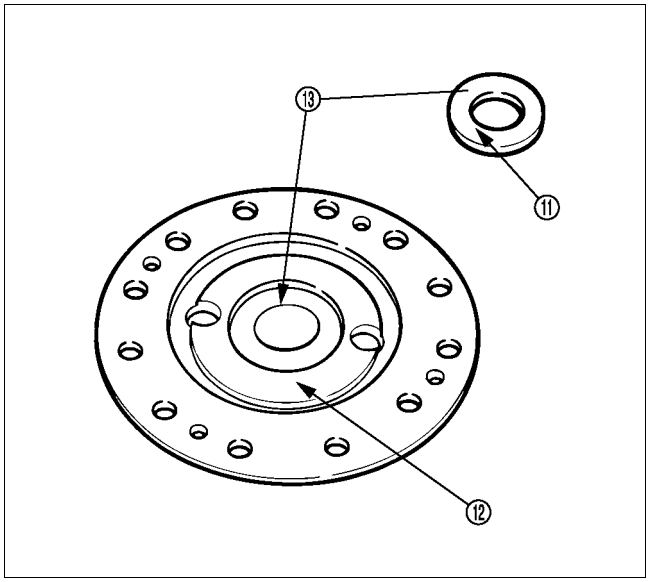


425RY00024

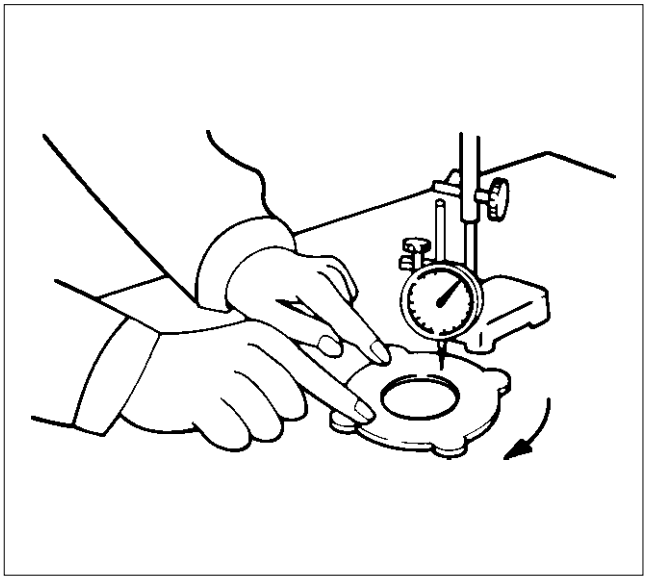
- jaula diferencial A y B

12 La superficie de contacto de la placa de la primavera

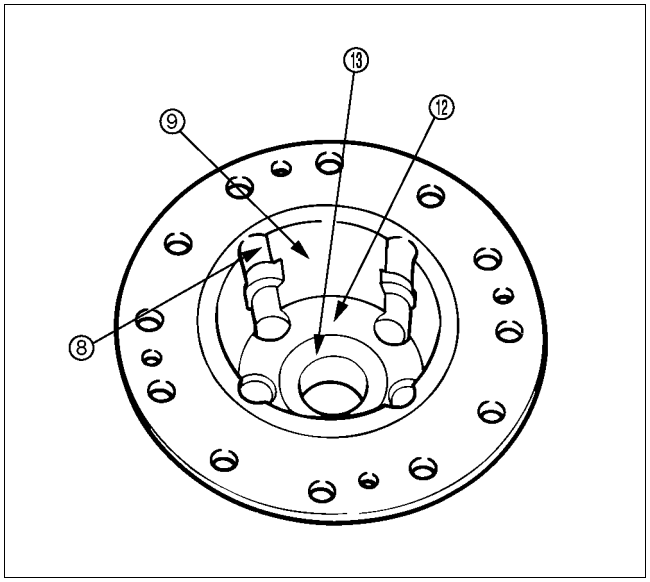
13 superficies diferenciales jaula A y B de contacto a arandelas de empuje pequeñas rebabas o abolladuras deben estar reparación, utilizando la piedra de aceite.



425RY00025



425RS061



425RY00023

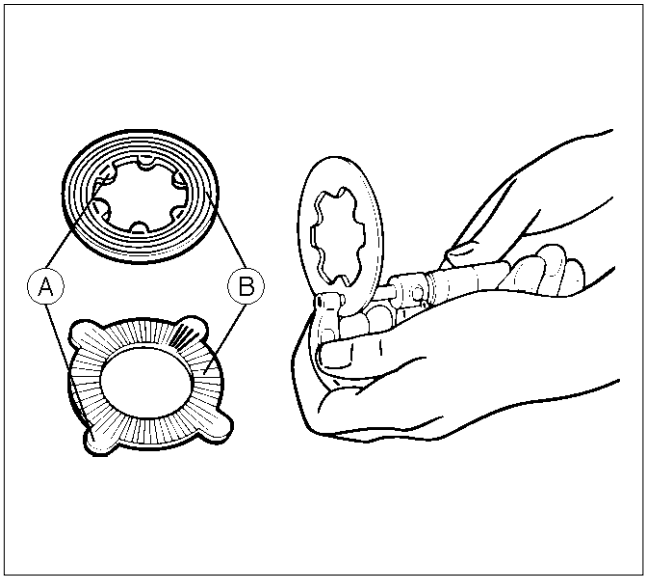
Disco de fricción y la placa de fricción

- Compruebe el disco de fricción y la placa de fricción para la distorsión. Límite: 0,08 mm (0,003 in)

- Compruebe la placa de fricción y el disco de fricción para el desgaste. Limite:

(AB) 0,1 mm (0,004 pulgadas)

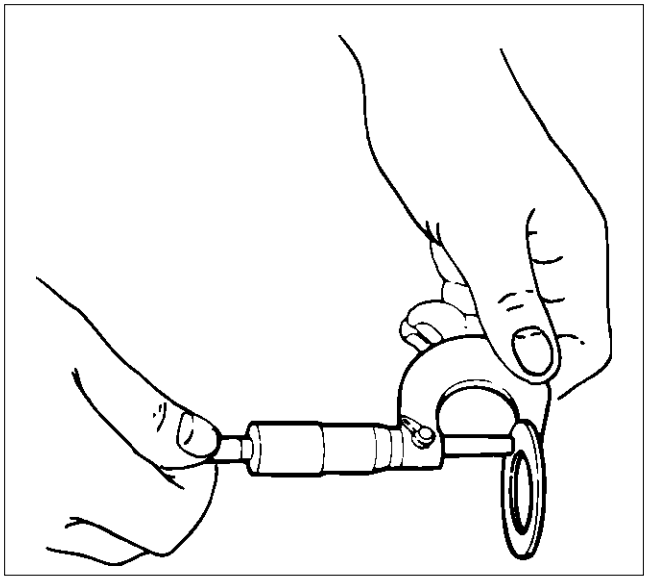
A: Protrusión Porción B: parte deslizante



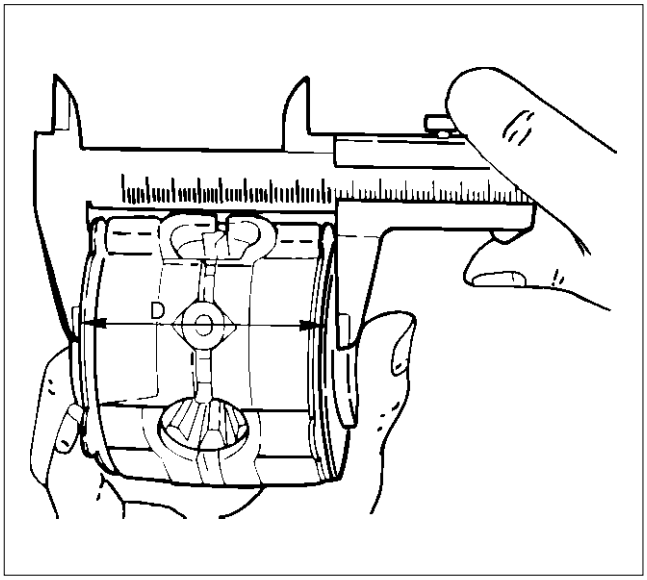
425RS062

- Compruebe la arandela de empuje para el desgaste.

Límite: 1,3 mm (0,051 in)



425RS063



425 RS065

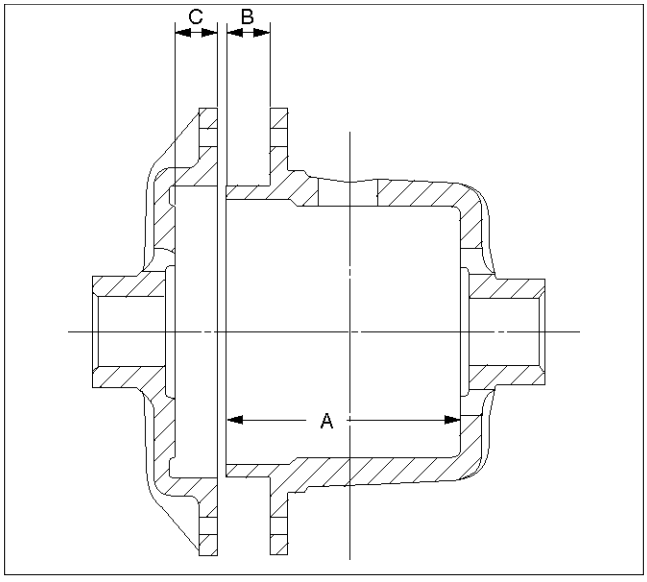
reensamblaje

Ajuste del juego entre la fricción de disco y placa

1. Medición de la profundidad de la caja del diferencial

mm (in)

Estándar (AB)	80,58 (3,17)
(DO)	10,58 (0,42)



425RS064

2. Medición de longitud total del anillo de presión, el disco de fricción y el conjunto de placa
   - Montar el eje del piñón con el anillo de presión, a continuación, el disco de fricción y la placa.
   - Medir la longitud entre las placas en ambos extremos sobre la ranura en forma de V. (RE)
3. Después se miden las dimensiones A, B, C y D, realizar el ajuste con el siguiente procedimiento.
   - Mida placa de resorte:

     1,75 mm (0,069 pulgadas) × 4 piezas (E)
   - Medir el espesor de la dimensión estándar resorte de placa:

     1,75 mm (0,069 pulgadas) × 2 PC (F)
4. Seleccionar un disco de fricción o placa de manera que (A-B + C) (D + E) = 0,06 a 0,20 mm (0,002 a 0,008 pulgadas), y también la diferencia en la dimensión total de disco de fricción y la placa y la placa de resorte (izquierda / lado derecho) no excede de 0,05 mm (0,002 in). Espesor: 1,65, 1,75, 1,85 mm (0,065, 0,069,

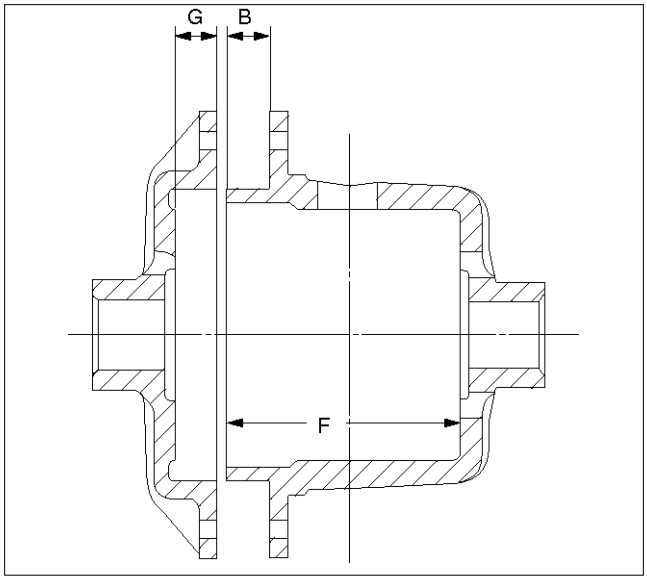
   0,073 in)

Ajustar el contragolpe del lado del engranaje en la dirección axial

1. Medición de la profundidad de la caja del diferencial

mm (in)

Estándar (FB)	82,03 (3,23)
(GRAMO)	12,03 (0,47)

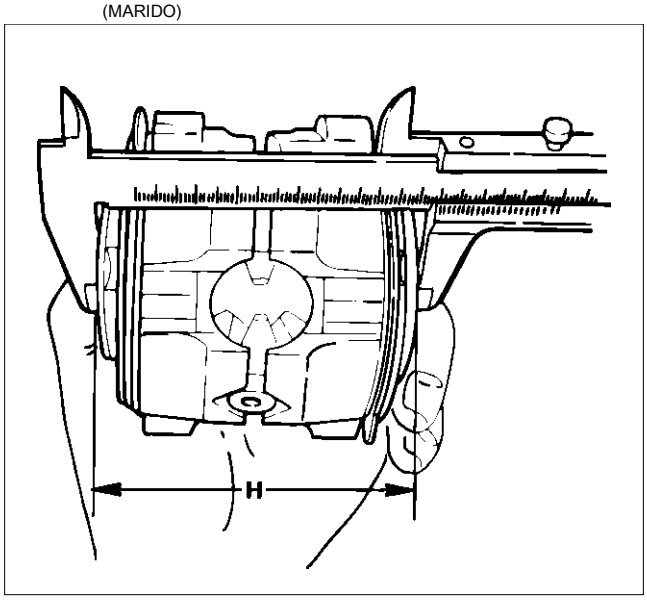


425RS066

2. Medición de dimensión entre las arandelas de empuje en ambos extremos.

Montar engranaje lateral, piñón, anillo de presión eje del piñón y la arandela de empuje.

- Eliminar un despeje de empujar el anillo de presión contra el eje del piñón en dirección axial.
- Eliminar la reacción mediante la conexión de engranaje lateral al piñón.
- Medir dimensión entre las arandelas de empuje en ambos extremos. (MARIDO)



425RS067

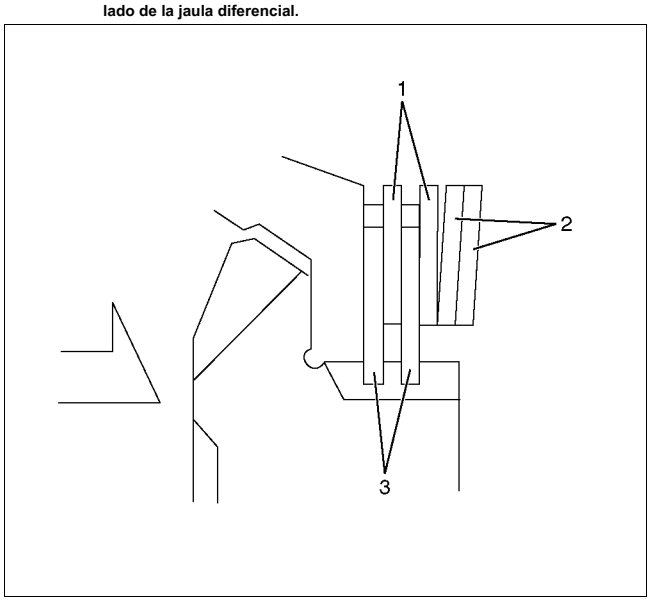
3. Después se mide cada dimensión, realizar el ajuste con el siguiente procedimiento. Ajustar de manera que ((FB) + GH) = 0,05 a 0,2 mm (0,002 a 0,008 pulgadas). Además, seleccione una arandela de empuje adecuada para que la diferencia de dimensión desde la cara posterior del anillo de presión a la arandela de empuje (Lado izquierdo / derecho) no excede de 0,05 mm (0,002 in).

Espesor: 1,5, 1,6, 1,7 mm (0,059, 0,063, 0,067 en)

Nota :

Al volver a montar, aplicar suficiente aceite para engranajes en cada parte, especialmente en la superficie de deslizamiento.

1. **Instalar la arandela de empuje en la jaula diferencial A y SEGUNDO.**
2. **Ensamble placa de resorte, la placa de fricción y el disco de fricción de la siguiente ilustración.**
   - **Instalar placa de resorte con el lado en forma de plato se volvió hacia el lado de la jaula diferencial.**



425R300009

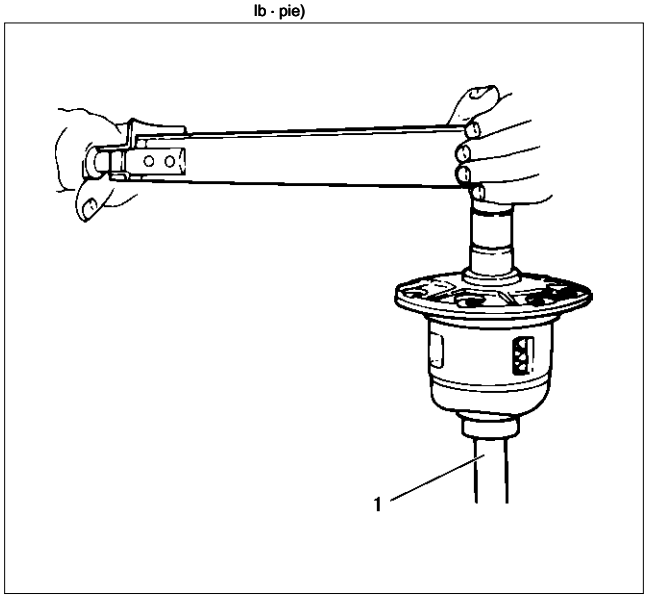
Leyenda

1. Placa de fricción
2. Placa de Primavera
3. Disco de fricción

4. Instalación de anillo de presión y el engranaje lateral.
   - Montar dos engranajes laterales en dos anillos de presión, uno de debajo de un anillo y el otro desde arriba de un anillo.
   - Montar dos pares de un disco de fricción y una placa de fricción bajo sobre y debajo de estos dos anillos de presión.
5. Conjunto de piñón y el piñón del eje en jaula diferencial Un conjunto.
6. Ensamblar jaula A y B. diferencial
7. Alinear las marcas de ajuste en jaula A y B diferencial y apretar los tornillos con el fin diagonal uniformemente.

La confirmación de la operación

- Utilizando el soporte de engranaje lateral: 5-8840-2682-0, medir el par de arranque del engranaje lateral. Par de arranque: 29-45 N · m (3,0 a 4,6 kgf · m / 22-33 lb · pie)



425RW065

Leyenda

1. Titular del engranaje lateral: 5-8840-2682-0

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte esta sección para diagnosticar y reparar problemas del eje trasero rápidamente.

Cada gráfico de solución de problemas tiene tres partidas dispuestas de izquierda a derecha.

(1) Punto de control (2)

Problema Causa (3)

Contramedida

Esta sección se divide en cinco subsecciones:

1. anormal Ruido Eje trasero
   1) El ruido cuando el motor está conduciendo el vehículo
   2) El ruido cuando el vehículo se deslice
   3) el ruido intermitente
   4) El ruido cuando el vehículo está girando
   5) El ruido constante
2. vibración
3. Aceite de fuga
   1) de fuga de portadora diferencial
   2) fugas caso Eje
   3) caja de eje a las fugas hub interior
   4) caja de eje a las fugas tambor de freno dentro de
4. Poder No Ser transmite a las ruedas (eje de la hélice funcionamiento es normal)

1. ANORMAL RUIDO EJE TRASERO

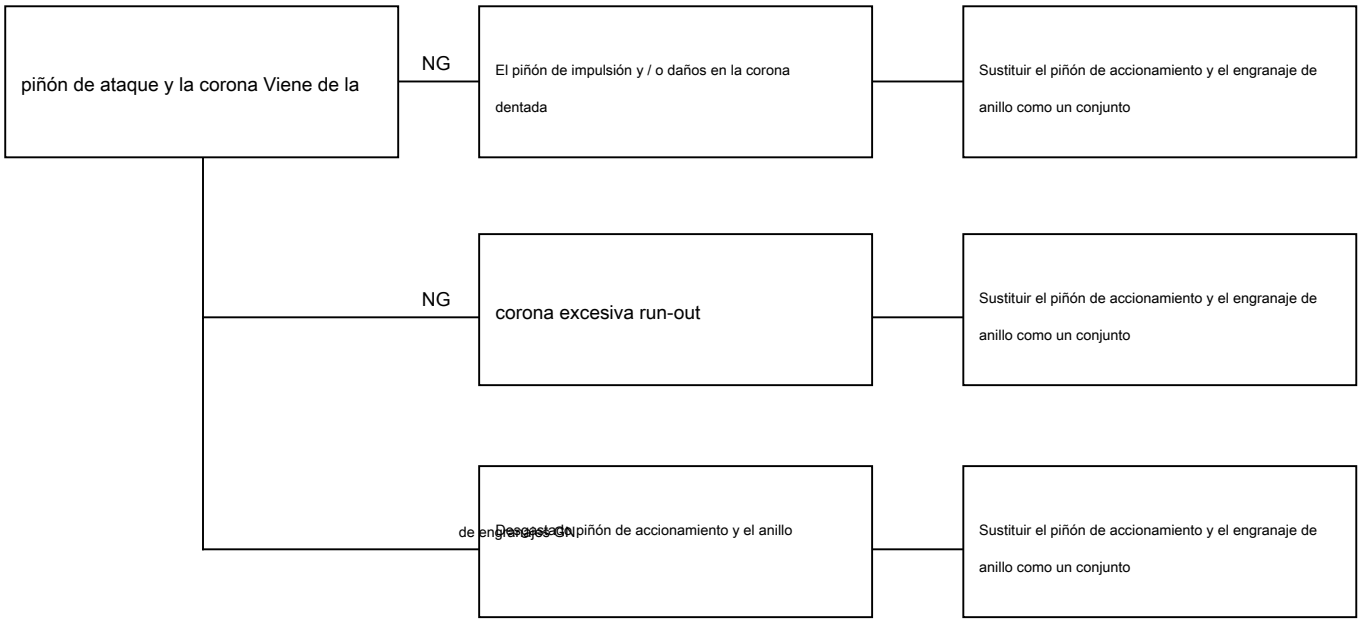
1) El ruido cuando el motor está conduciendo el vehículo



Continua en la siguiente pagina

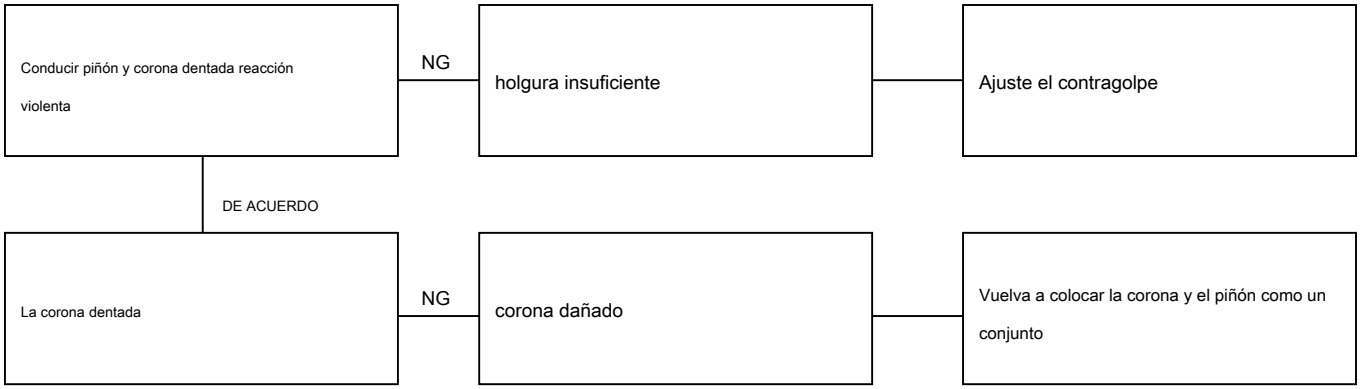
Control	Causa problemas	Contramedida

página anterior

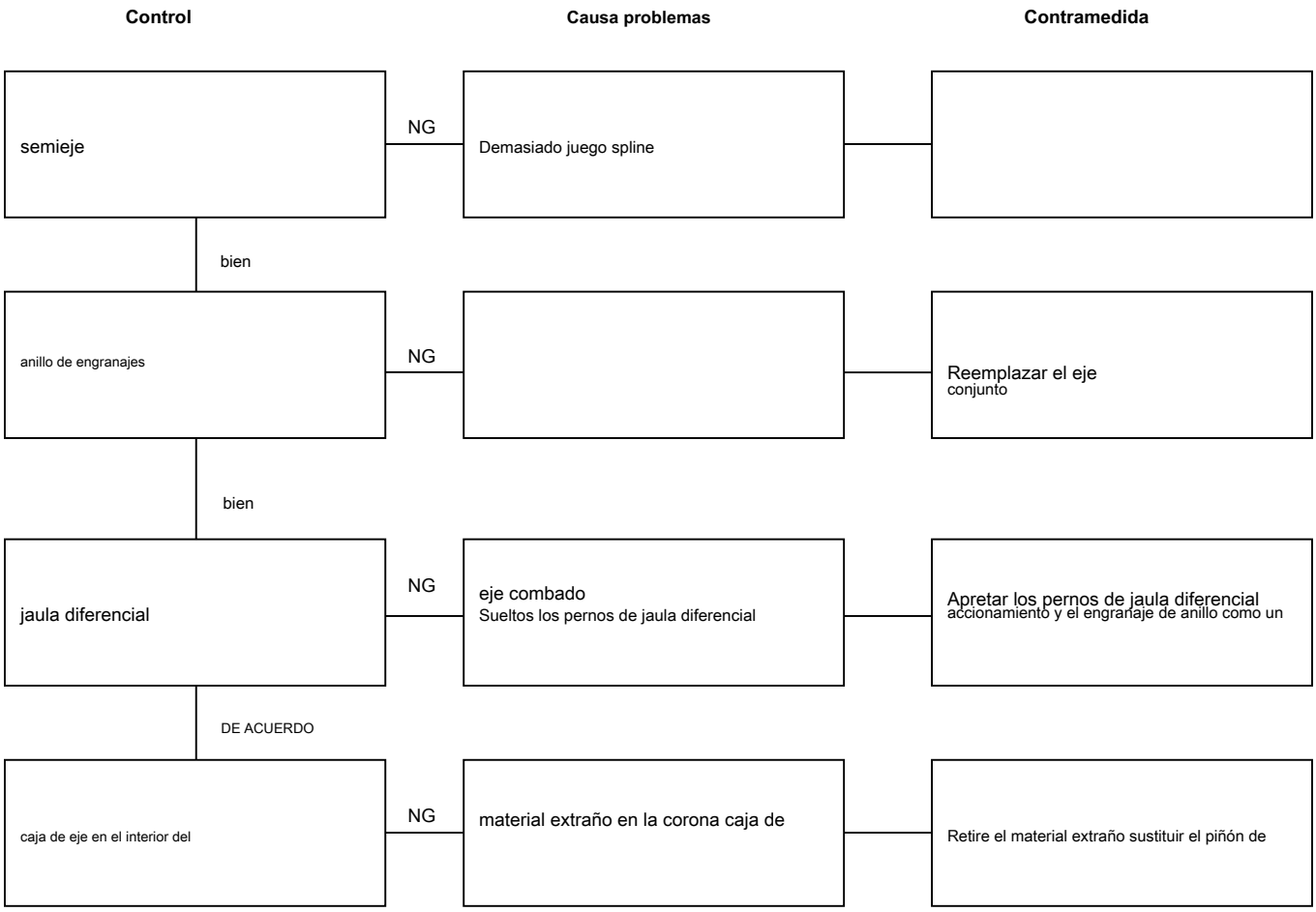


2) El ruido cuando el vehículo se deslice

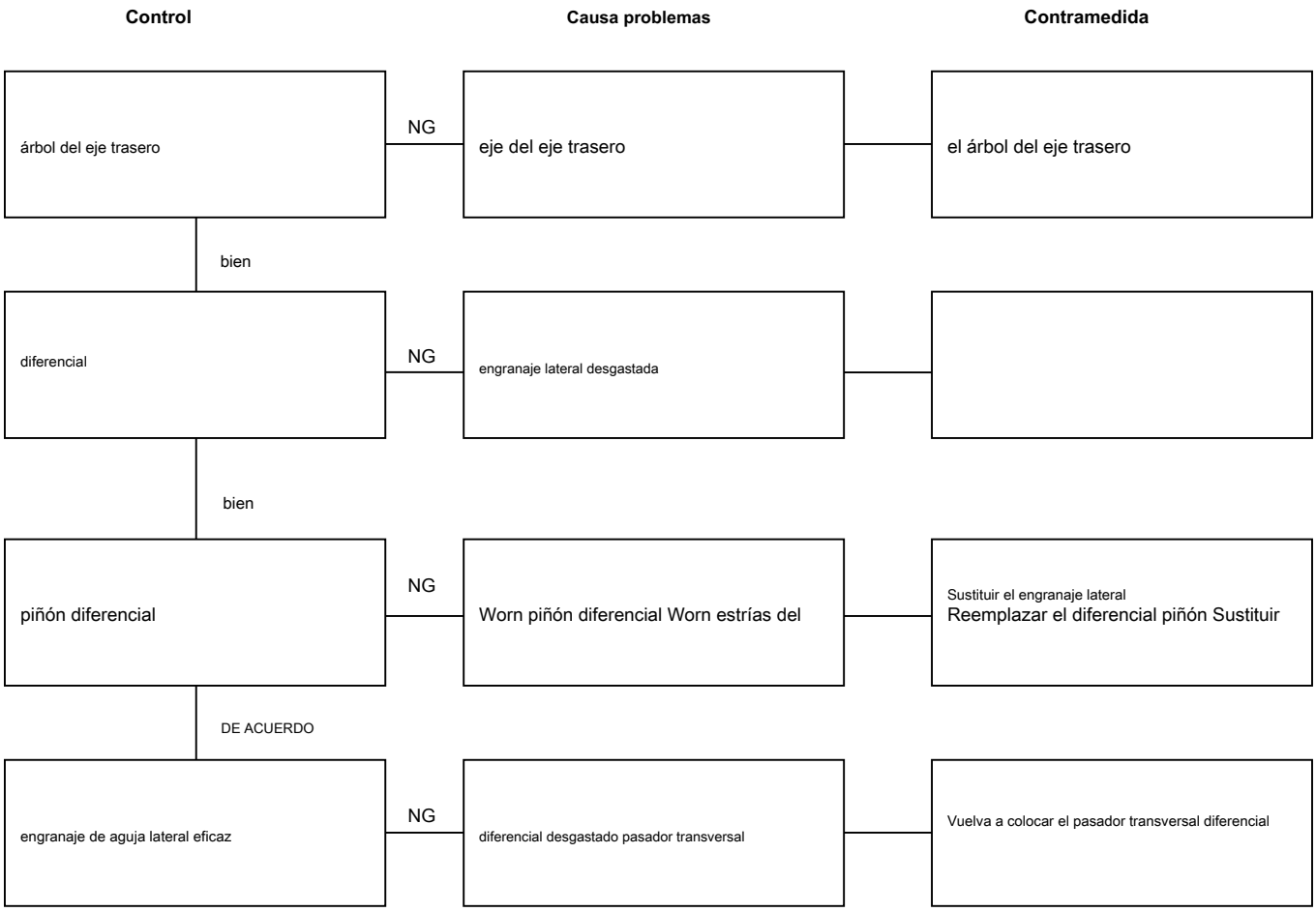
Control	Causa problemas	Contramedida



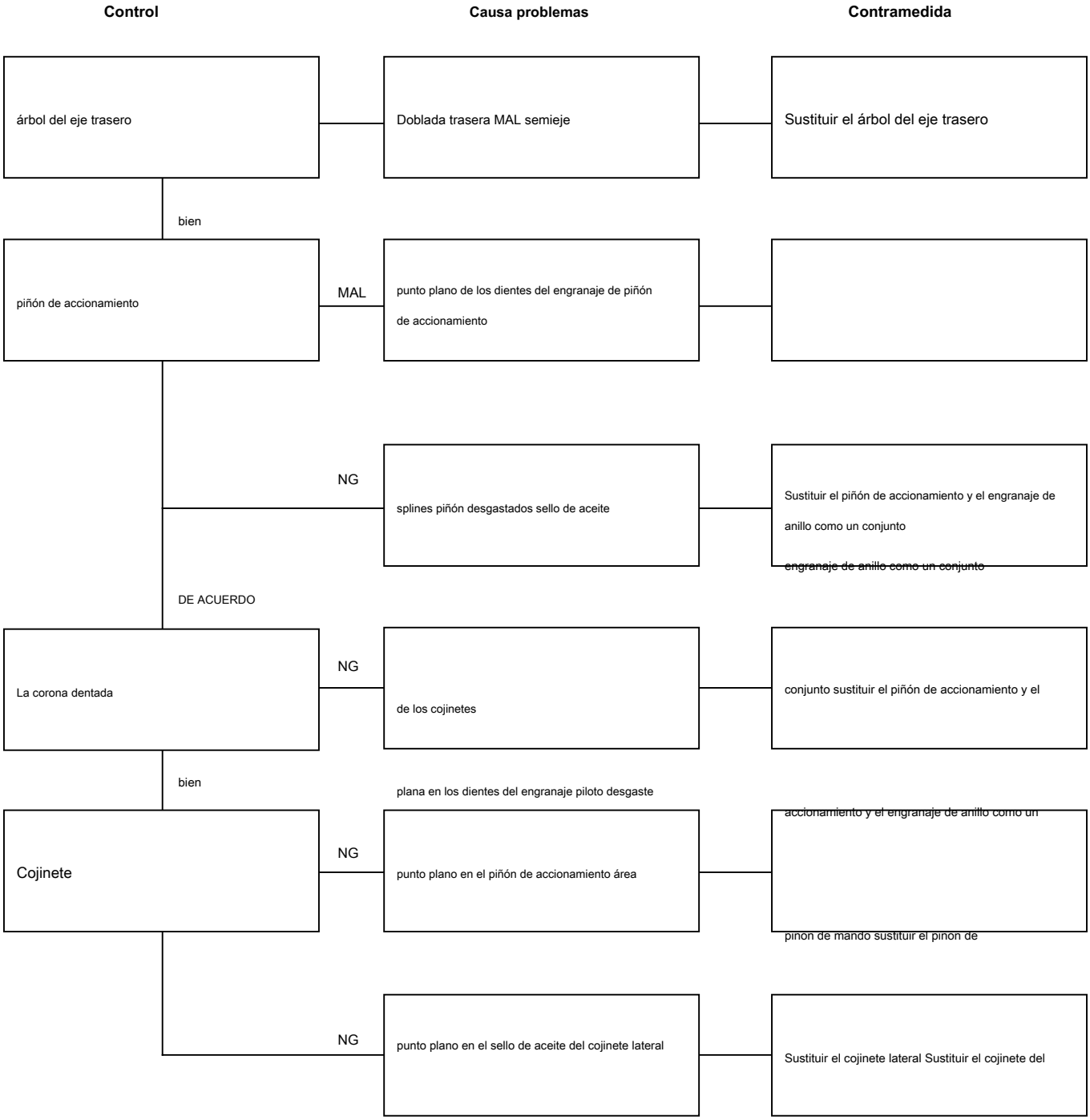
3) El ruido intermitente



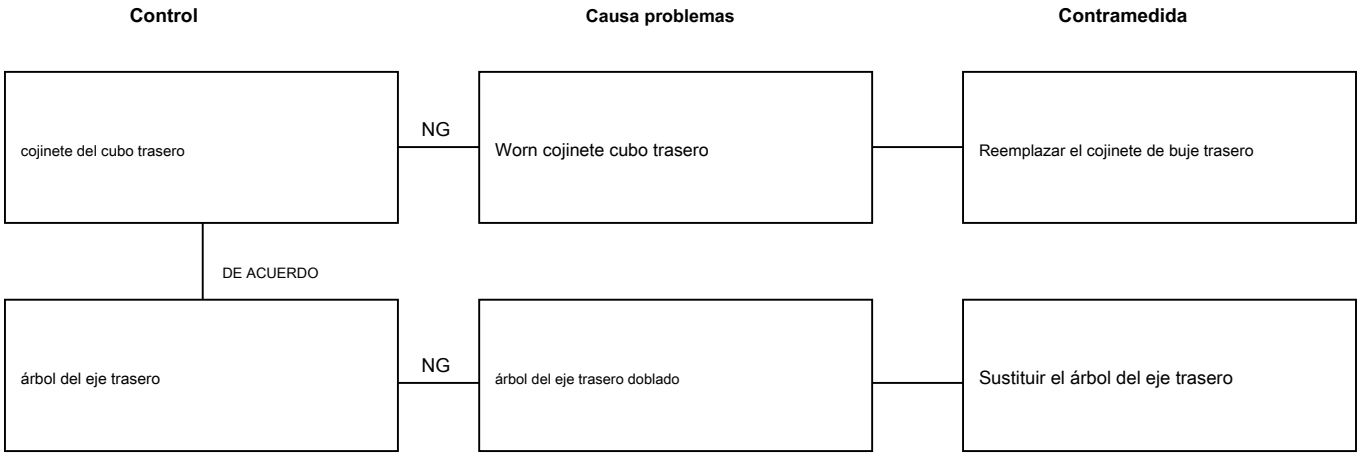
4) El ruido cuando el vehículo está girando



5) El ruido constante



2. Vibración

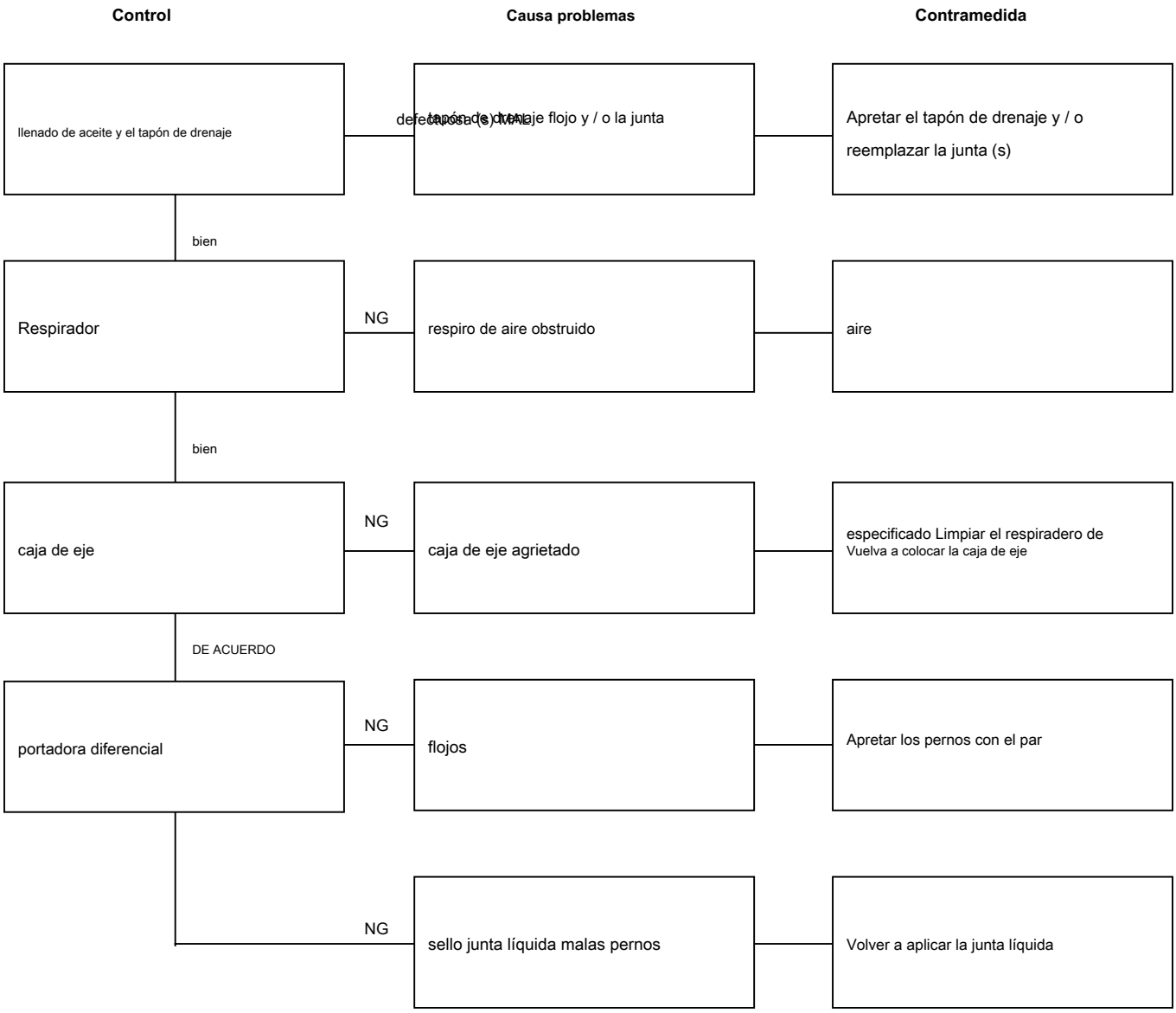

Control
Causa problemas
Contramedida
cojinete del cubo trasero
NG
Worn cojinete cubo trasero
Reemplazar el cojinete de buje trasero
DE ACUERDO
árbol del eje trasero
NG
árbol del eje trasero doblado
Sustituir el árbol del eje trasero

3. FUGA DE ACEITE

1) Portadiferencial de fuga



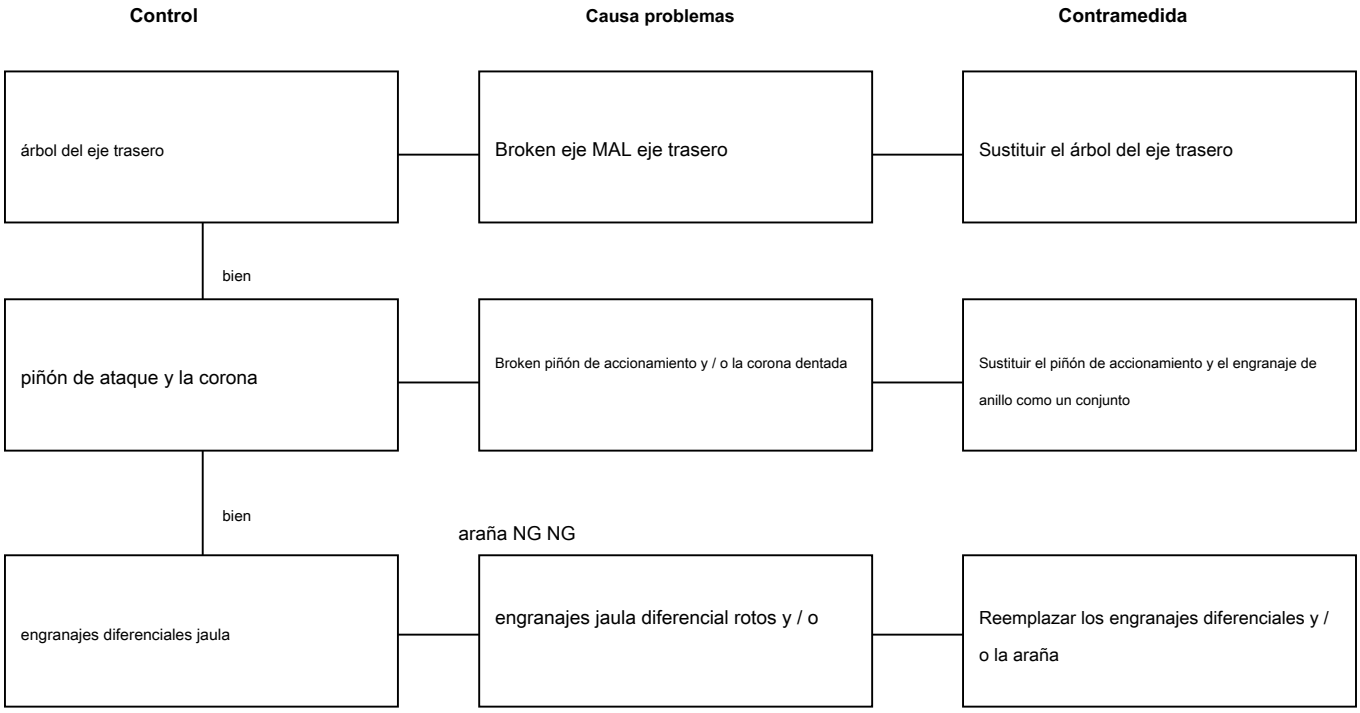
2) Eje de fugas más



3) Caso Eje Dentro de Tambor de freno de fuga

Control	Causa problemas	Contramedida
Sello de aceite	MAL sello de aceite desgastado o defectuoso	Reemplazar el sello de aceite

4. El poder no ser transmitida a las ruedas (FUNCIONAMIENTO DEL ARBOL DE TRANSMISION ES NORMAL)



HERRAMIENTA DE SERVICIO ESPECIAL

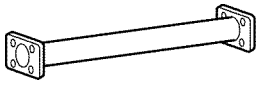
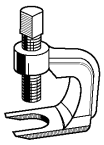
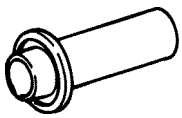
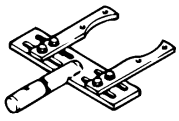
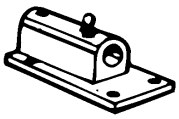
ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	5-8840-2831-0	Teniendo Remover
	5-8840-0007-0	Apretón
	5-8840-2119-0	instalador
	5-8840-0079-0	Rueda removedor del Pin
	5-8840-2202-0	Instalador del sello de aceite
	5-8840-2404-0	Instalador del sello de aceite
	9-8522-1271-0	la ayuda del soporte
	5-8840-0275-0	accesorio de sujeción
	5-8840-0003-0	Holding Base Fixture

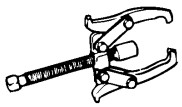
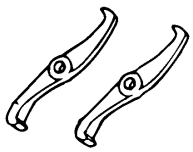
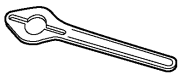
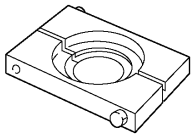
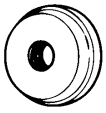
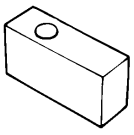
ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	5-8840-0013-0	Agente de mudanzas
	5-8840-0014-0	Agente de mudanzas
	5-8840-2196-0	Adaptador
	5-8840-0133-0	Titular de la brida
	5-8840-2197-0	Separador
	5-8840-2164-0	instalador
	5-8840-2163-0	instalador
	5-8840-2166-0	Placa de calibre
	5-8840-0129-0	piloto interno

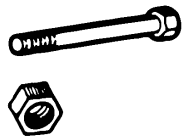
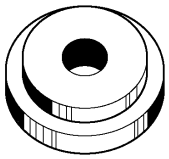
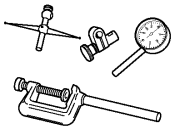
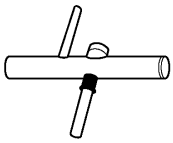
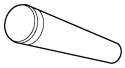
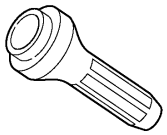
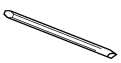
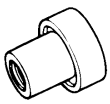
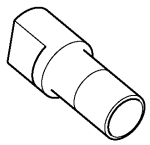
ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	5-8840-0127-0	Stud y Tuerca
	5-8840-2085-0	piloto externa
	5-8840-0126-0	Indicador de cuadrante
	5-8840-2167-0	Desct
	5-8840-0128-0	Cenador
	9-8522-1165-0	instalador
	5-8840-2165-0	instalador
	5-8840-2293-0	Puñetazo
	5-8840-2162-0	instalador

ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	5-8840-2682-0	Titular del engranaje lateral

MEMORÁNDUM

SECCIÓN 4C1

TRACCIÓN DELANTERA

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Los datos y características principales .... 4C1- 3 Piezas especiales La fijación de tuercas y tornillos .... 4C1- 4 Recomendado Liquid Gasket .... 6 4C1- recomendados Agentes de bloqueo de roscas .... 4C1- 6 Mantenimiento .... 4C1- 7 Descripción general .... 4C1- 8 frontal de la unidad unidad de eje de 4C1- 10

Frente conjunto de eje motor y sus partes .... 4C1- 10 Eliminación .... 4C1- 11 Instalación .... 4C1- 12 Eje delantero Árbol de transmisión 4C1- 14

Eje delantero Árbol de transmisión, y sus partes .... 4C1- 14 Desmontaje .... 15 4C1- inspección y reparación .... 4C1- 16 buje de reemplazo .... 4C1- 17 Reensamblaje .... 4C1- 17 estándar para calafatear Medida .... 4C1- 18 diferencial 4C1- 20

Desmontaje 4C1- 20

Componentes mayores .... 4C1- 20 componentes menores .... 4C1 - 23 inspección y reparación de ....4C1- 25 reensamblado 27 4C1-

Componentes menores .... 4C1- 27 componentes principales 4C1- 29

PÁGINA

Eje delantero y disco 4C1- 38

Desmontaje .... 38 4C1- inspección y reparación

.... 4C1- 40 Reensamblaje .....

.... 4C1- 41 Solución de problemas ....

..... La herramienta de servicio especial 4C1-45 .....

.... 4C1-53

PRINCIPALES DATOS Y ESPECIFICACIONES

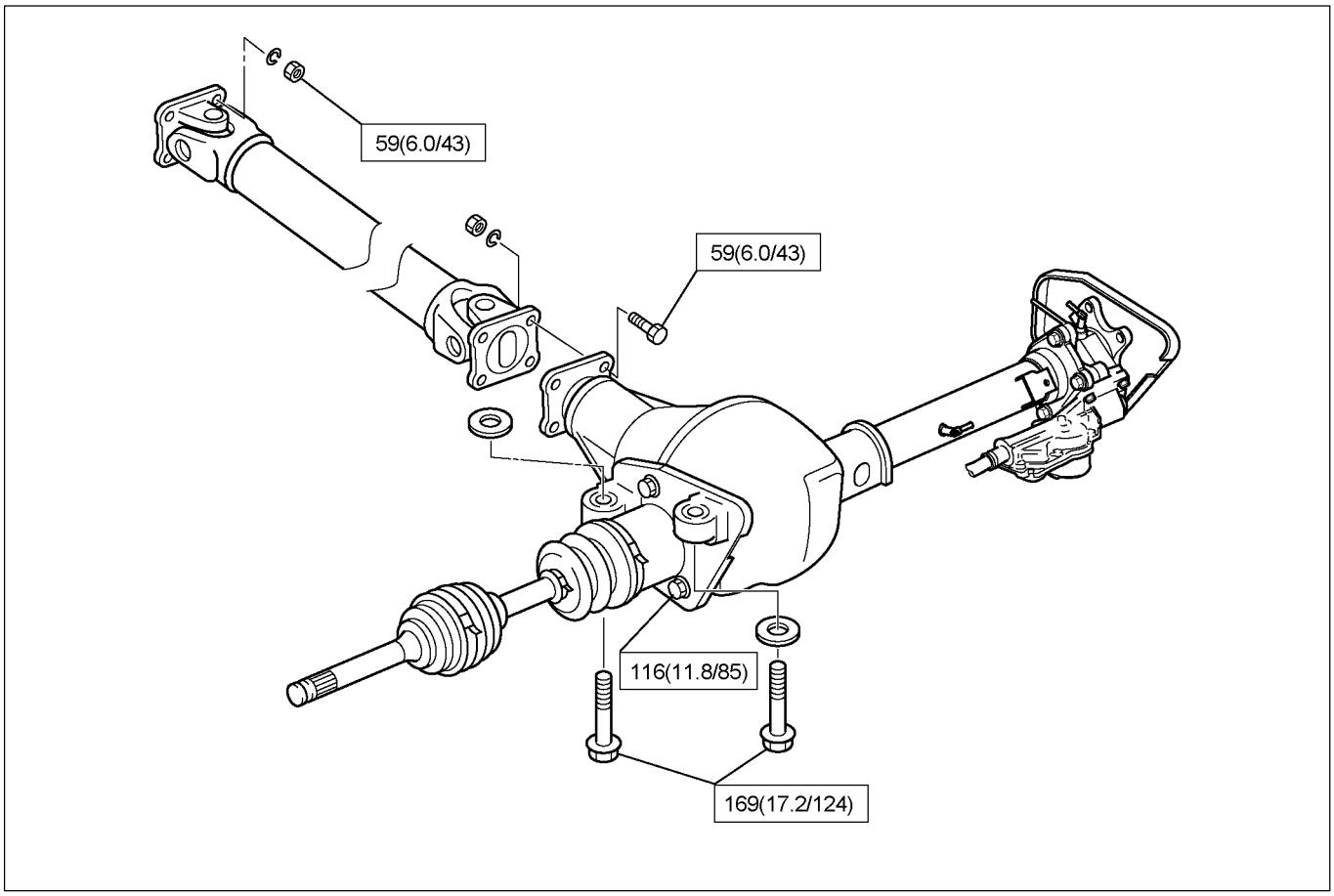
Eje delantero y diferencial

tamaño engranaje de anillo mm (in)		Φ194 (7,6)
Tipo de eje		
tubo		Consiste en el Duce, una carcasa de hierro fundido y el tubo de eje
arte de pesca		hipoide
Relación de transmisión	(A 1)	4,300
de tipo diferencial		dos piñón
aceite para engranajes especificado (grados API)		GL-5
Capacidad de aceite	litro	1.4
	(US gal / Reino Unido)	(0,4 / 0,31)
tipo de eje Eje		junta de velocidad constante (tipo de unión Barfield y doble desplazamiento conjunta)

Piezas especiales tuercas de fijación y tornillos

Eje delantero y eje de la hélice

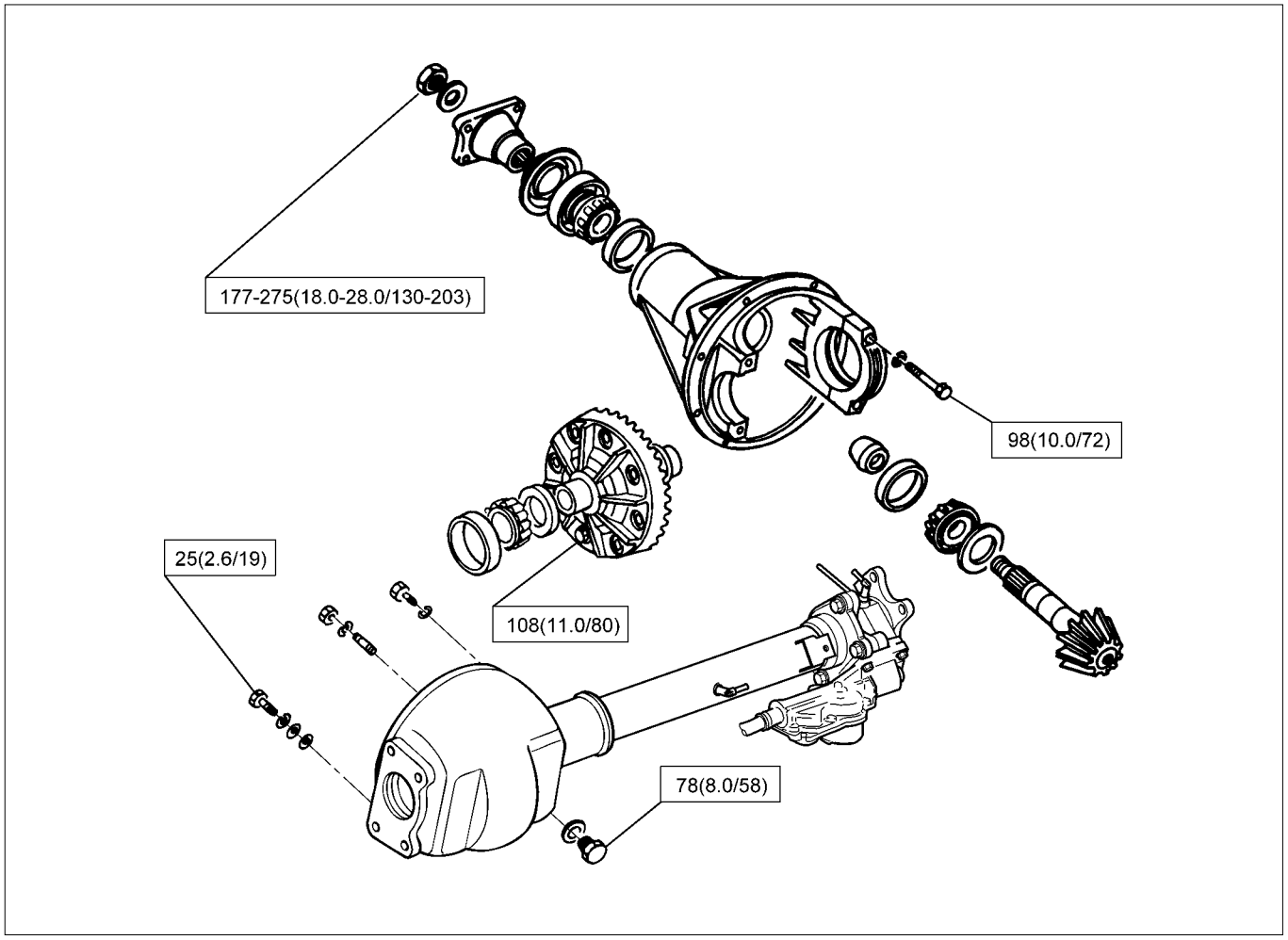
norte - m (kgf - m / lb - pie)



RUW74CMF000101

diferencial delantero

norte - m (kgf - m / lb - pie)



RTW84CLF000201

JUNTA DE LÍQUIDO RECOMENDADAS

Tipo	Nombre de la marca	Fabricar	observaciones
RTV * Base de silicio	1207C ThreeBond 1207B ThreeBond ThreeBond 1215	Three Bond Three Bond Three Bond	Para Reparación de motores Para reparaciones Eje caso, T / M
Base de agua	ThreeBond 1141E	Three Bond	Para Reparación de motores
Solvente	ThreeBond 1104 BelcoBond 4 BelcoBond 401 BelcoBond 402	Three Bond Isuzu Isuzu Isuzu	Para Reparación de motores
anaeróbica	LOCTITE 515 LOCTITE 518	Loctite Loctite	Todas

* RTV: Vulcanizador Temperatura Ambiente

Nota :

1. Es muy importante que las juntas líquidos enumerados anteriormente o su equivalente exacto ser utilizados en el vehículo.

2. Tenga cuidado de usar la cantidad especificada de pasta de juntas. Siga las instrucciones del fabricante en todo momento.

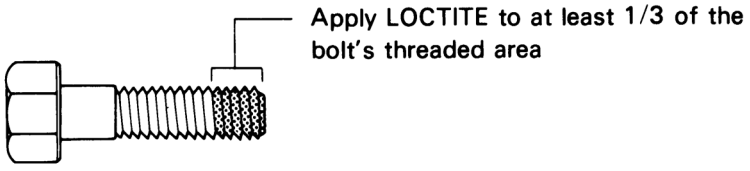
3. Ser absolutamente seguro para eliminar todos los lubricantes y la humedad de las superficies de conexión antes de aplicar la junta líquida.

Las superficies de conexión deben estar perfectamente secos.

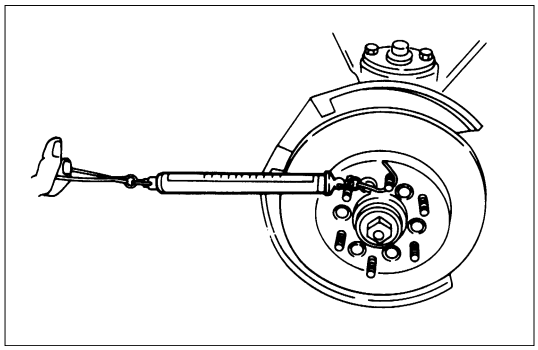
4. LOCTITE 515 y LOCTITE 518 endurecen al entrar en contacto con una superficie metálica.

No aplicar LOCTITE 515 o LOCTITE 518 entre dos superficies metálicas que tienen una holgura de más de 0,25 mm (0,01 in). La mala adherencia resultará.

AGENTES rosca de bloqueo RECOMENDADOS

Tipo LOCTITE	LOCTITE color	Pasos para la aplicación
LOCTITE 242	Azul	1. Retire completamente todo el lubricante y la humedad de los pernos y la hembra superficies roscadas de las piezas a unir. Las superficies deben estar perfectamente secos. 2. Aplique Loctite a los tornillos.  3. Apretar los pernos con el par especificado. 4. Espere al menos en hora antes de continuar el procedimiento de instalación.
LOCTITE 262	rojo	
LOCTITE 270	Verde	
LOCTITE 271	rojo	

SERVICIO

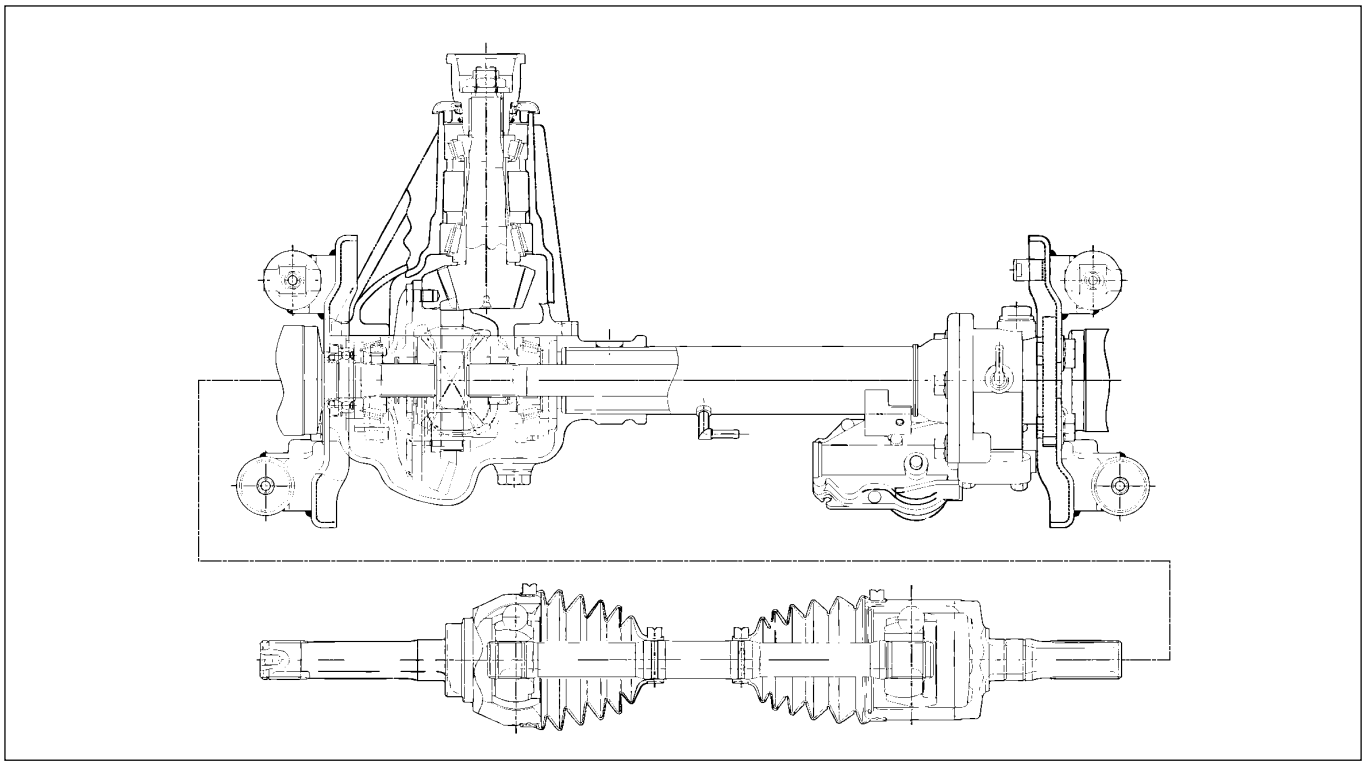


Cojinete del cubo de precarga en el eje de la rueda

4 × 4, 4 × 2 Modelo	N (kgf / lb)
Cojinete nuevo y nuevo sello de aceite	22 - 27 (2.2 a 2.8 / 4.9 a 6.2)
Reutilizar cojinete y el retén de aceite nuevo	14 a 20 (1,4 - 2.0 / 3.1 hasta 4.5)

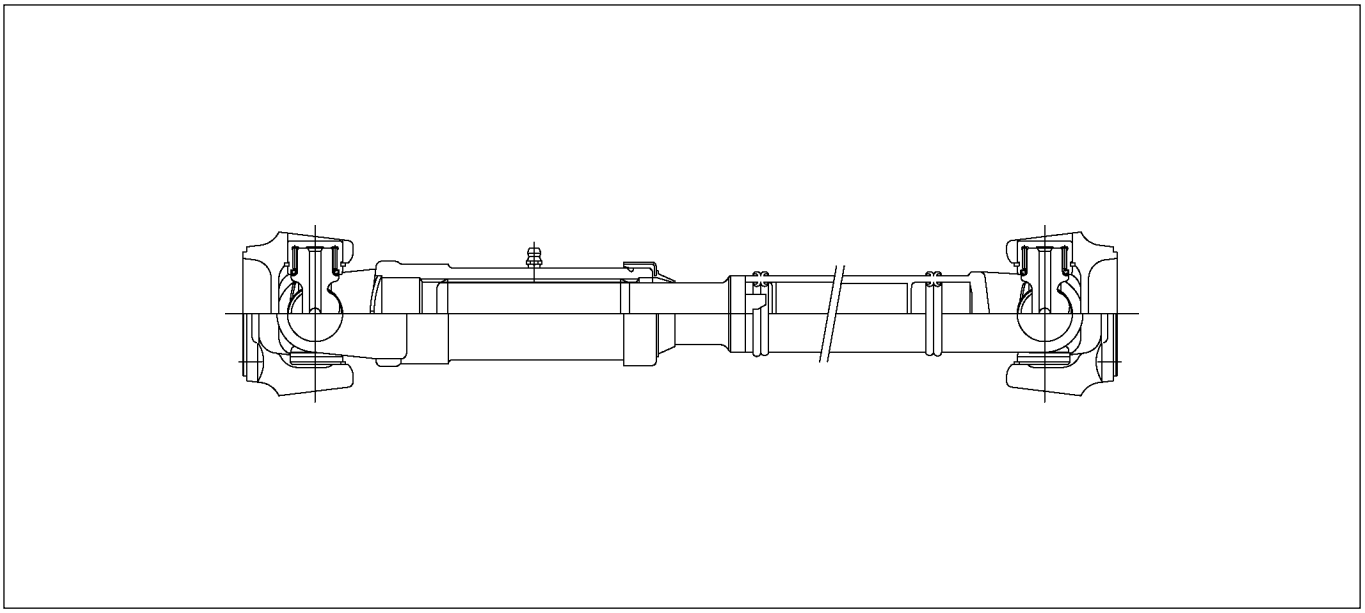
DESCRIPCIÓN GENERAL

Eje delantero



412R300015

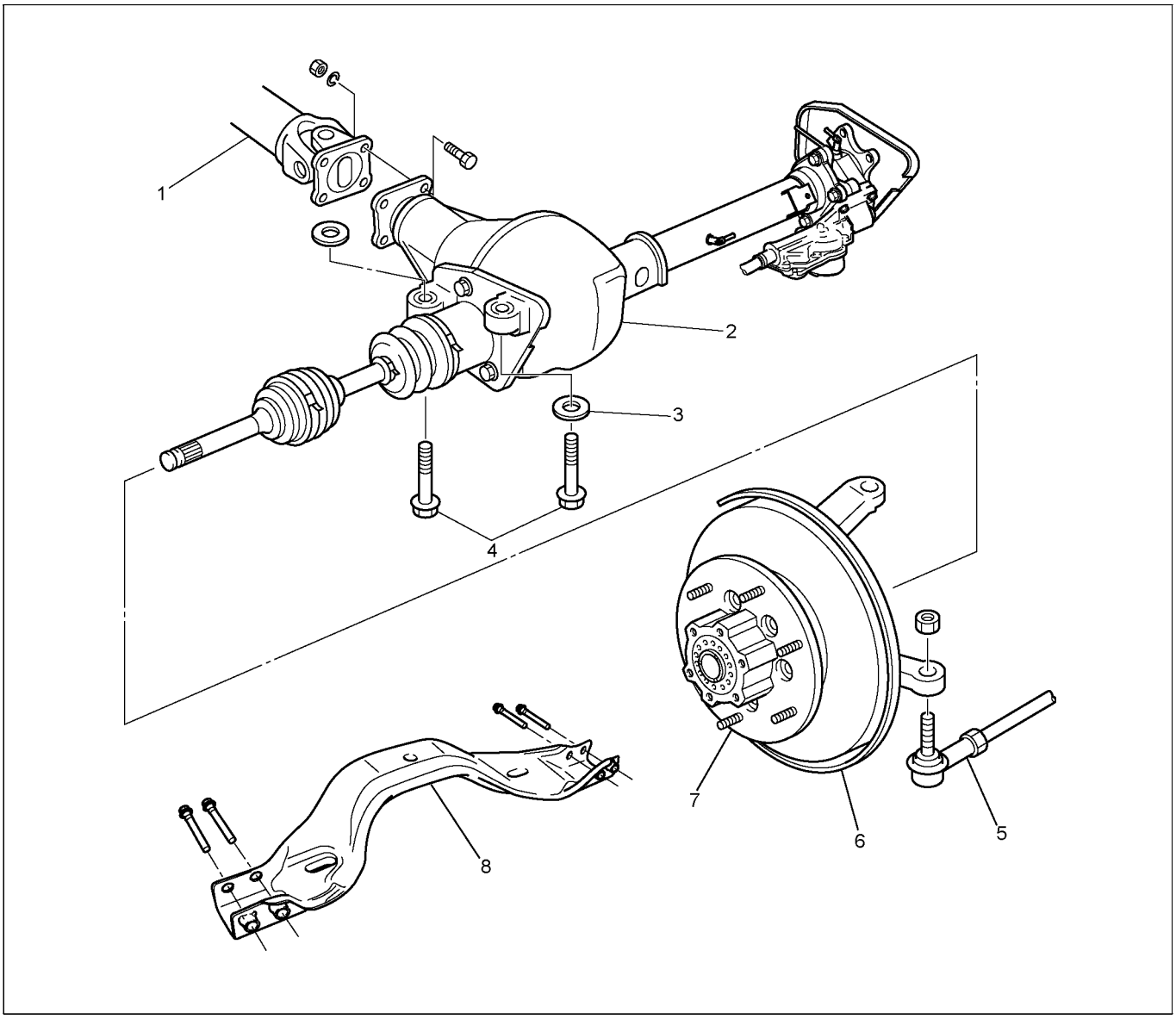
Delante del árbol de transmisión



RUW54CSF000101

FRENTE conjunto de eje motor

Frente conjunto de eje motor y piezas correspondientes



RTW54CLF000101

Leyenda

1. Eje de la hélice

Conjunto de la caja 2. Eje delantero y eje de transmisión delantero

3. Lavadora

4. Perno de montaje

5. barra de acoplamiento final; La unidad de dirección

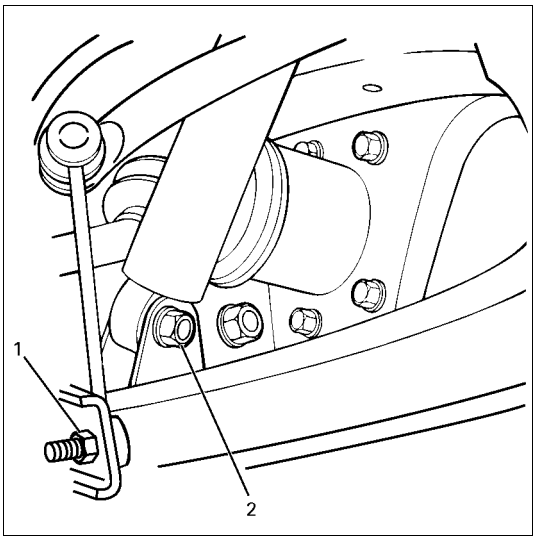
6. nudillo y la placa trasera

7. Hub y montaje de disco

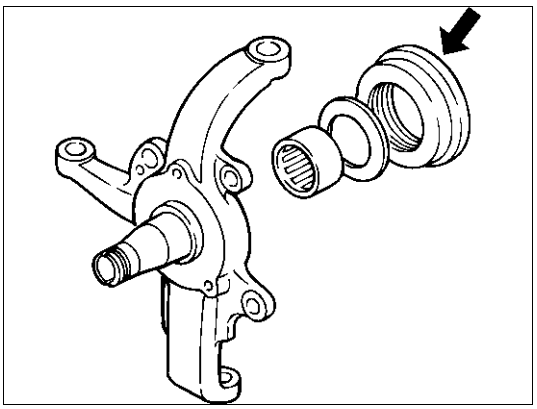
Travesaño 8. Suspensión

Eliminación

1. Levantar el vehículo y el apoyo que el uso de soporte del gato.
2. Retire el neumático y la rueda.
3. Retire la protección de la piedra.
4. Quitar el tornillo de fijación de la pinza de freno y colgar la pinza. Consulte conjunto de freno de disco delantero en la sección de freno.
5. Retire el sensor de velocidad del sistema de frenos antibloqueo. Consulte el sensor de velocidad de la rueda delantera en la sección de freno.
6. Retirar el conjunto de cubo y el disco. Consulte el cubo delantero y el disco en esta sección.
7. Retire el eje de la hélice, consulte delantero del árbol de transmisión en esta sección.
8. Aflojar el brazo de control de altura de la barra de torsión, a continuación, quitar la barra de torsión del brazo de control inferior. Consulte la barra de torsión en la sección de suspensión.
9. Retire el travesaño de la suspensión.
10. Retire la tuerca inferior (1) del enlace estabilizador.
11. Retire el perno inferior y la tuerca (2) del amortiguador.



12. Quitar el extremo del tirante del nudillo. Consulte la unidad de dirección asistida en la sección de Dirección.
13. Desconectar el tubo respiradero del eje delantero.
14. Desconectar el conector del actuador.
15. Quitar los pernos y tuercas de la (lado Frame) brazo de control inferior, a continuación, desconectar el brazo de control inferior del bastidor.
16. desconexión entre el brazo de control superior lado derecho y el nudillo, a continuación, quitar el nudillo con el brazo de control inferior.



PRECAUCIÓN :

Al retirar el nudillo, tener cuidado de no dañar el sello de aceite en el interior del muñón.

17. apoyan la caja del diferencial por el gato.

18. Retire el eje delantero pernos y tuercas de montaje, baje el gato lenta. Retire el extremo del eje de accionamiento lateral izquierda desde el nudillo, luego baje el conjunto del eje del vehículo.

PRECAUCIÓN :

1. Durante el trabajo, asegúrese de que el conjunto de eje se apoya de forma segura.

2. Tener cuidado de no dañar los fuelles de la unidad de dirección asistida por la interferencia.

3. Tenga cuidado de no dañar el tubo de ventilación y el soporte del tubo de ventilación del cambio sobre la marcha por la interferencia.

Instalación

1. Apoyo a la caja del diferencial por el gato.

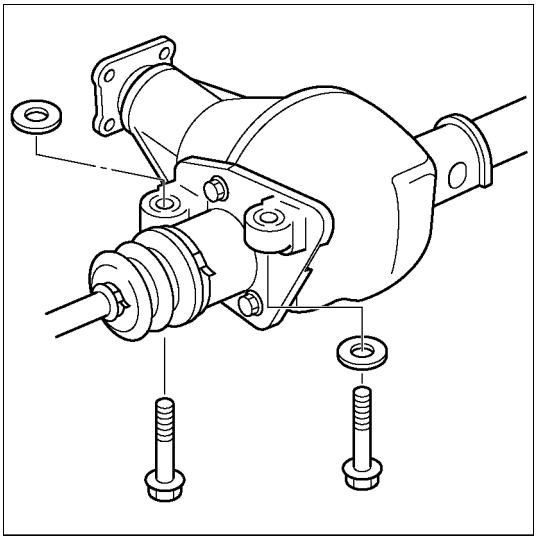
2. Jack hasta el conjunto de eje motor frontal, instale el eje de accionamiento lado izquierdo para el nudillo, coloque los pernos y tuercas de montaje.

PRECAUCIÓN :

1. Tener cuidado de no dañar los fuelles de la unidad de dirección asistida por la interferencia.

2. Tenga cuidado de no dañar el tubo de ventilación y el soporte del tubo de ventilación del cambio sobre la marcha por la interferencia.

3. Al instalar el eje de transmisión a la rótula, tener cuidado de no dañar el sello de aceite en el interior del muñón.



RTW34CSH000101

3. Apretar los pernos y tuercas de montaje con el par especificado. Torque: 169 N · m (17.2kgf · m / 124 lb · ft)

4. Instalar el nudillo lado derecho con brazo de control inferior al brazo de control superior. Consulte la sección de nudillo de suspensión.

PRECAUCIÓN :

Cuando insertar el eje de accionamiento para el nudillo, tener cuidado de no dañar el sello de aceite en el interior del muñón.

5. Alinear el orificio del perno del brazo de control inferior, instalar los pernos y tuercas.

NOTA :

Ajustar el juego de búfer antes de apretar los tornillos y las tuercas del brazo de control inferior.

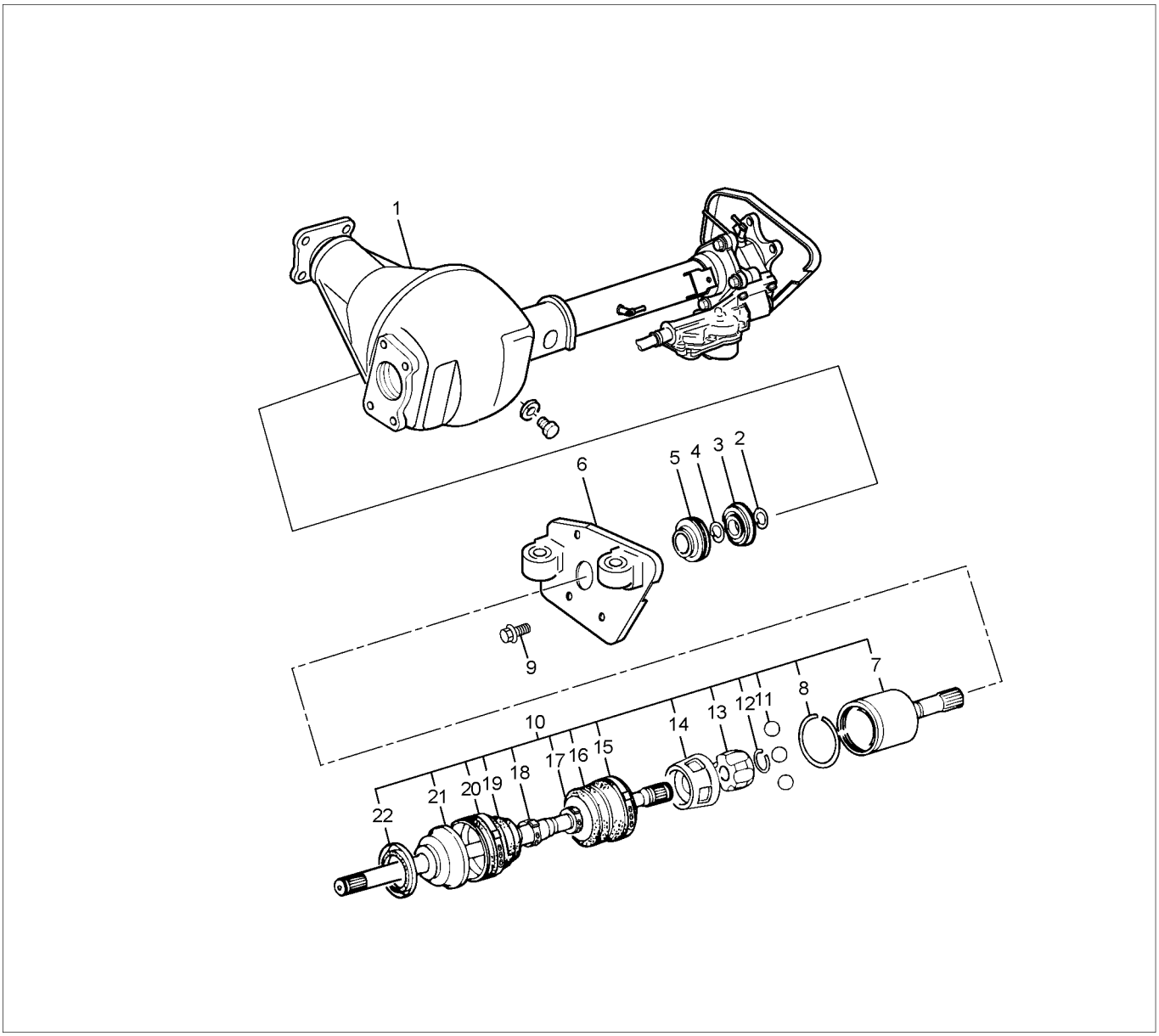
6. Instalar el tubo respiradero del eje delantero.
7. Instalar el conector del actuador del cambio sobre la marcha.
8. Instalar el extremo de tirante de la unidad de dirección asistida para el nudillo, apretar la tuerca con el par especificado. Par: 98 N · m (10.0kgf · m / 72 lb · pies)
9. Instalación de pernos inferiores y las tuercas del amortiguador, apriete con el par especificado. Par: 93 N · m (9.5kgf · m / 69 lb · pies)
10. Instalación de tuercas inferiores del enlace estabilizador, apriete con el par especificado. Par: 50 N · m (5.1kgf · m / 37 lb · pies)
11. Instalar el travesaño de la suspensión.
12. Instalación de la barra de torsión. Consulte la barra de torsión en la sección de suspensión.
13. Instalar el árbol de transmisión delantero. Consulte la frontal del árbol de transmisión en esta sección.
14. Instalar el conjunto de cubo y el disco y ajustar la precarga del cojinete.

    Consulte el cubo delantero y el disco en esta sección.
15. Instalar el sensor de velocidad de la rueda del sistema de frenos antibloqueo.
16. Instalación de la pinza de freno. Apretar el tornillo de soporte de la pinza con el par especificado. Torque: 226 N · m (23kgf · m / 166 lb · ft)
17. Monte la protección contra la piedra.
18. Instalación de la cubierta de neumático y rueda.
19. Bajo el vehículo, ajustar la altura de corte. Consulte Recorte de ajuste de altura en la sección de Dirección.
20. Apretar los pernos y las tuercas del brazo de control inferior al par especificado.

    Consulte el brazo de control inferior en la sección de suspensión.

EJE DELANTERO EJE

Eje delantero Árbol de transmisión, y sus partes



RTW34CLF000401

Leyenda

1. Eje de casos y diferencial
2. Anillo Snap
3. Teniendo
4. Snap Ring
5. Sello de aceite
6. soporte
7. Caso Departamento de Justicia
8. Anillo elástico
9. Perno
10. Asamblea Conjunta Drive Shaft
11. bola

Anillo Snap 12.

13. retención de bolas
14. Guía de la bola
15. banda
16. fuelle
17. banda
18. banda
19. Bellows
20. banda
21. Eje UJ

Sello de Polvo 22.

desmontaje

NOTA :

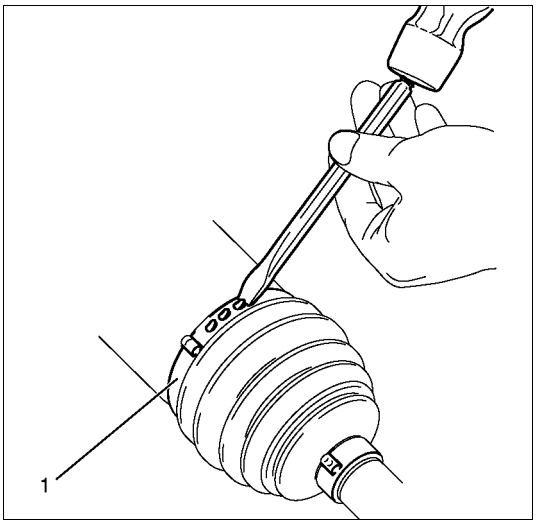
Por el lado izquierdo, siga los mismos pasos que en el lado derecho.

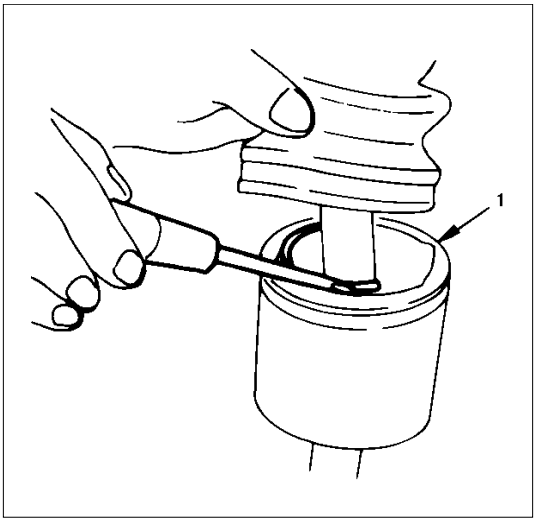
1. Utilice un martillo y un cincel para quitar los 3 trinquetes (por encima de las grandes y pequeñas bandas de funda en el lado del Departamento de Justicia).

PRECAUCIÓN :

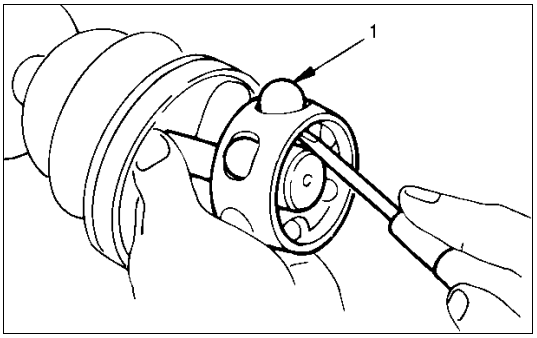
Tenga cuidado de no dañar el fuelle durante la extracción banda.

2. Banda Remove (1).



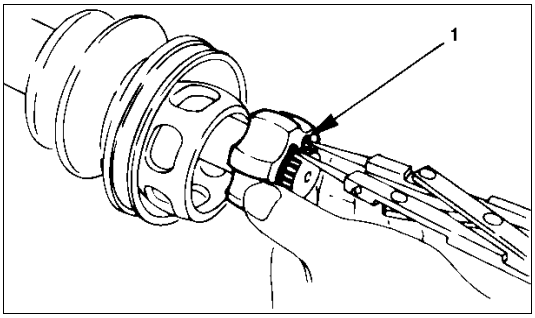


3. Haga palanca en anillo de seguridad (1) con un destornillador o equivalente.

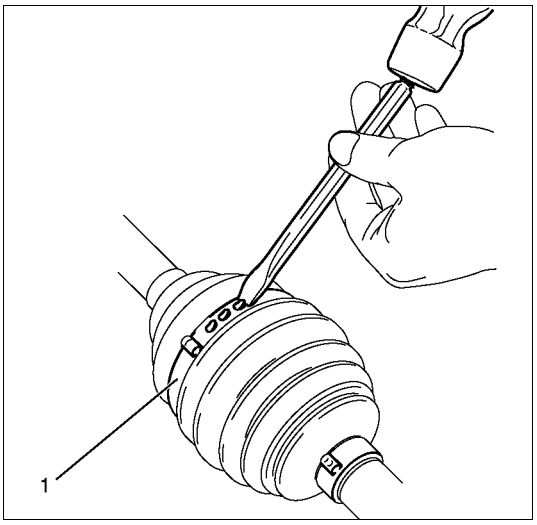


4. Quitar el árbol de accionamiento conjunto de unión.

5. Retirar las seis bolas (1) con un destornillador o equivalente.



6. El uso de alicates de anillo de resorte, retire el anillo de retención (1) de fijación del retenedor balón al eje central.
7. Retire retenedor de bola, guía de la bola y el fuelle.



8. Usar un martillo y un cincel para eliminar los 3 trinquetes (por encima de las grandes y pequeñas bandas de arranque en el lado UJ).

PRECAUCIÓN :

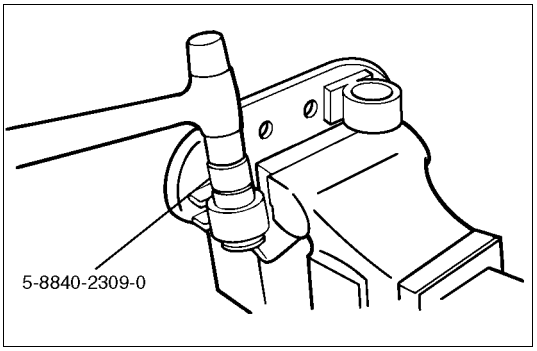
Tenga cuidado de no dañar el fuelle durante la extracción banda.

9. Retirar banda (1).
10. Retire el fuelle.
11. Eliminar sello polvo de UJ.
12. Quitar el conjunto del eje UJ.
13. Retirar los pernos de fijación del soporte de montaje, y luego desmontar el conjunto del caso del Departamento de Justicia de la caja de eje.
14. Quitar el anillo de retención y el cojinete.
15. Quitar el anillo de retención y del sello de aceite.
16. Retire el soporte.

Inspección y reparación

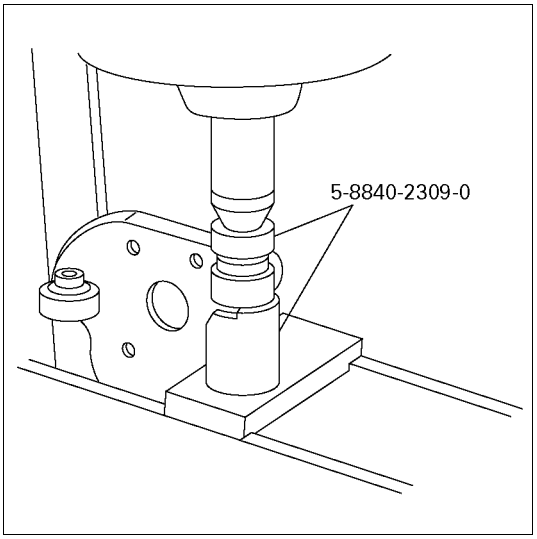
Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes.

1. eje de accionamiento de conjunto de articulación
2. caso del Departamento de Justicia, bola, guía de la bola, el retén de bola
3. fuelle
4. Teniendo
5. sello polvo, sello de aceite



reemplazo del buje

- Retire los casquillos utilizando un removedor 5-8840-2309-0 y el martillo.



- Mediante el uso de instalador y la base 5-8840-2309-0, ajuste a presión los casquillos en el soporte.

reensamblaje

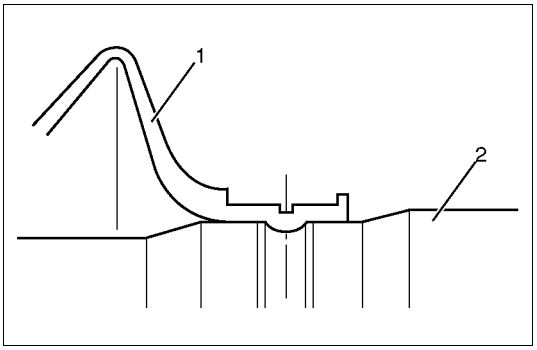
1. Instalar caso Departamento de Justicia para soporte.
2. Instalación de sello de aceite y fijar el anillo de retención.

   Deseche el sello de aceite usado, el anillo de retención e instalar uno nuevo.
3. Instalar cojinete y fijar el anillo de retención. Desechar el anillo de resorte usado e instalar uno nuevo.
4. Instalación de soporte en caso de eje. Apretar el perno de soporte con el par especificado. Torque: 116 N · m (11.8kgf · m / 85 lb · ft)
5. Aplicar 135g (4,77 oz) de la grasa especificada en UJ.
6. Instalación de sello contra el polvo para UJ.

   Deseche el sello de polvo usado e instalar uno nuevo.
7. Aplicar una capa fina de grasa al eje para instalación sin problemas a continuación, instalar fuelle.

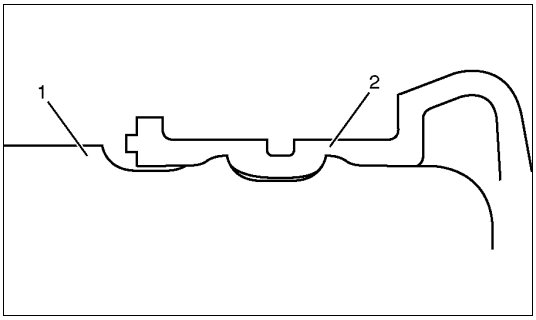
PRECAUCIÓN :

Durante el montaje del fuelle, asegúrese de insertar los dos extremos de los fuelles en las ranuras de casos y el eje.



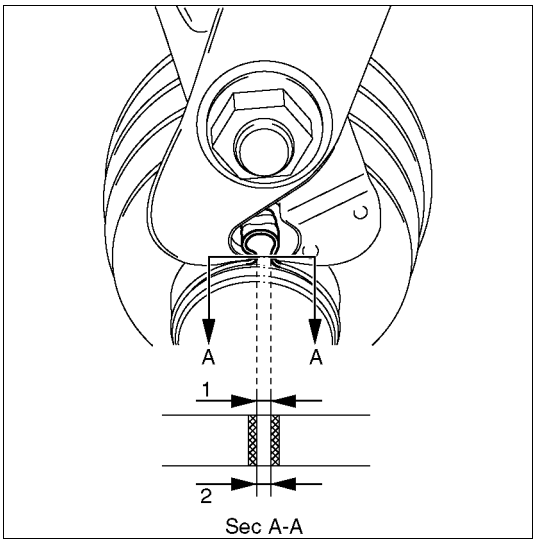
Leyenda

1. fuelle
2. eje



Leyenda

1. Caso UJ
2. fuelle



8. Instalar banda. Tenga en cuenta la dirección de colocación. Después de la instalación, verificación estándar para calafatear Medida. Descartar la banda utilizada e instalar uno nuevo. Use las pinzas de herramientas especiales 5-8840-2745-0 para calafatear la banda en el valor especificado. Para ambos lados en fuelle UJ.

Medida estándar para calafatear

- 1,2 mm (0.05in) <= (1), (2) <= 4,0 mm (0.16in)
- (1) - (2) o (2) - (1) <= 0,4 mm (0.016in)

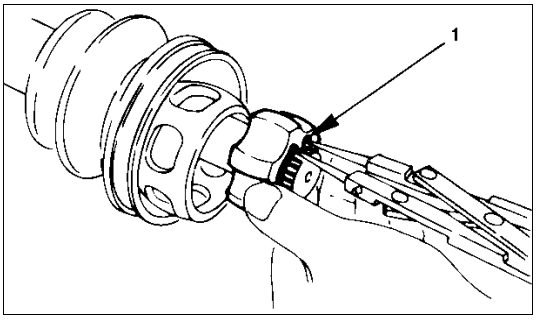
9. instalar otro fuelle y fijar banda. Descartar la banda utilizada e instalar uno nuevo.

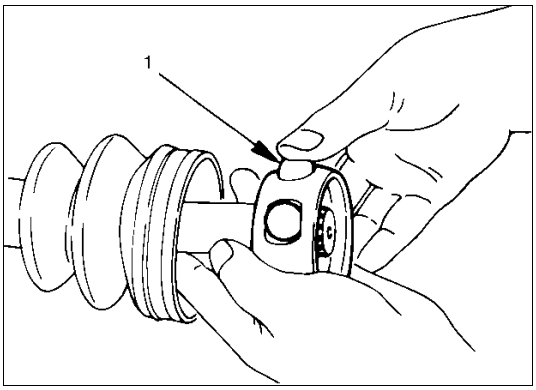
10. Instalación de la guía de la bola con el lado de diámetro más pequeño por delante en el eje.

11. Instalación de retenedor de bola.

12. El uso de alicates de anillo de encaje, instale el anillo de retención (1) de fijación del retenedor de bolas en el eje.

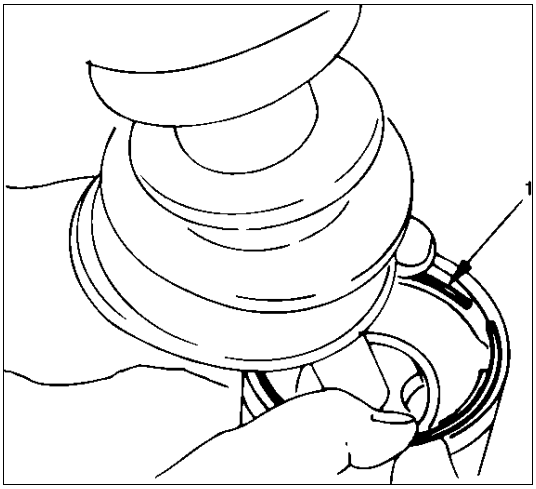
Desechar el anillo de resorte usado e instalar uno nuevo.





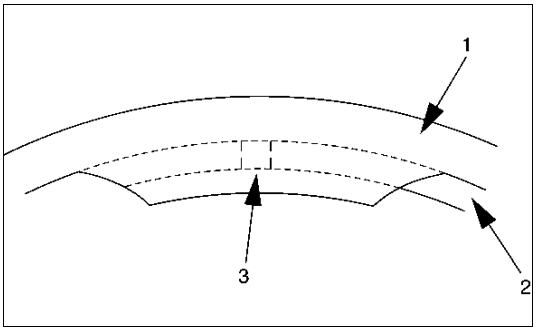
13. Alinear la pista en la bola (1) de retención con la ventana en la jaula, y instalar los seis bolas en su posición.

14. Paquete de 150 g (5,3 oz) de la grasa especificada en el caso del Departamento de Justicia, a continuación, instalar árbol de accionamiento conjunto de unión. Después del montaje, el Departamento de Justicia mover longitudinalmente varias veces para llegar a encajar.



15. Montar el anillo de seguridad (1) de manera que los extremos abiertos están situados lejos de la ranura de la bola.

Deseche el anillo de seguridad usado e instalar uno nuevo.



Leyenda

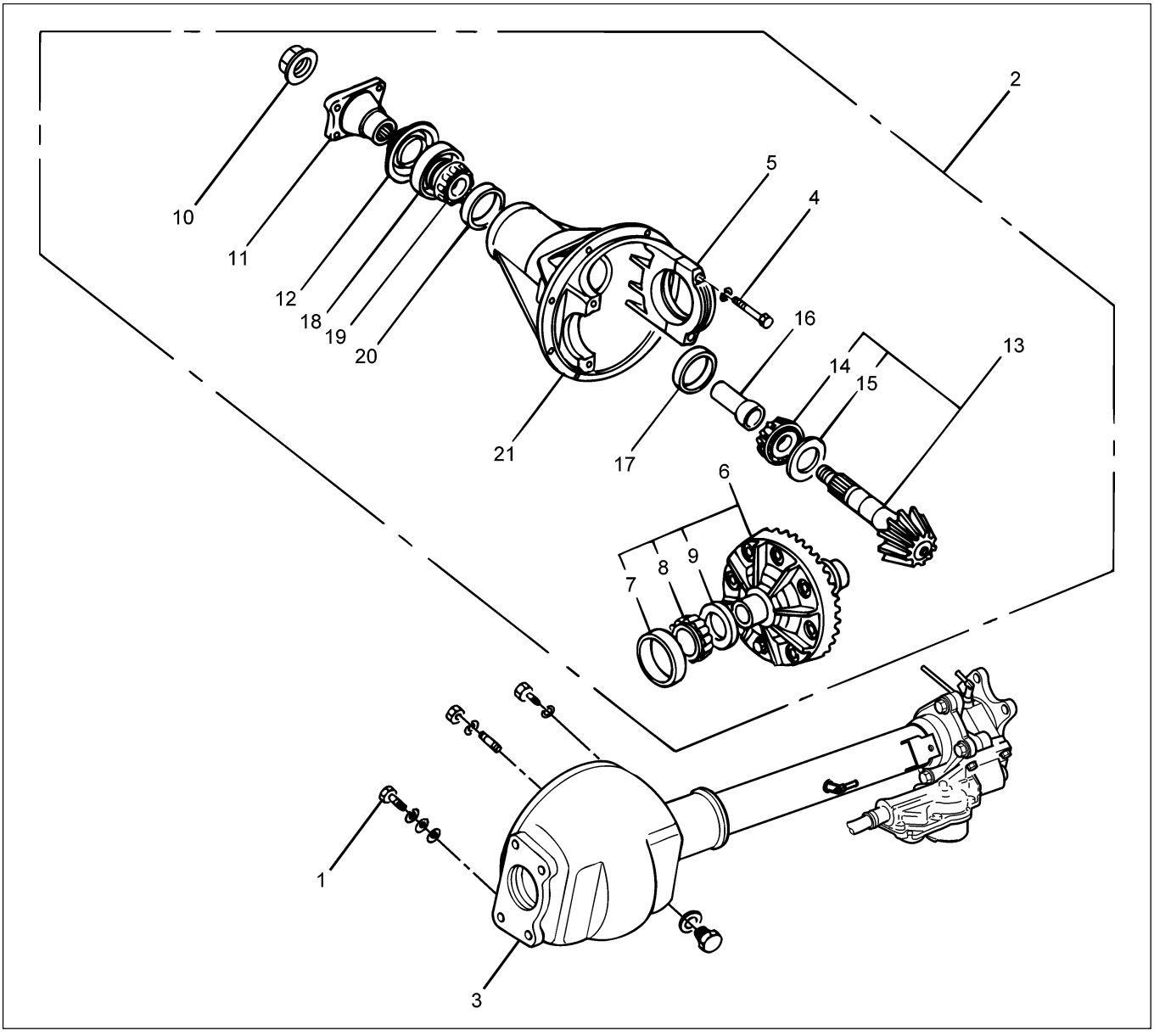
1. caja exterior
2. Anillo de seguridad
3. Los extremos abiertos

16. Instalación de banda. Después de la instalación, compruebe que el fuelle está libre de distorsión.

Descartar la banda utilizada e instalar uno nuevo. Use las pinzas de herramientas especiales 5-8840-2745-0 para calafatear la banda a la válvula especificada. Para ambos lados en fuelle UJ.

DIFERENCIAL

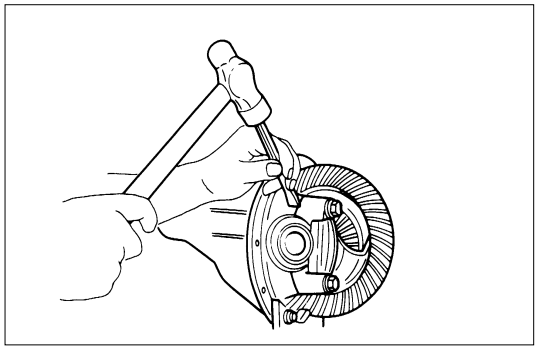
Desmontaje de componentes principales



RTW54CLF000301

Pasos para el desarmado

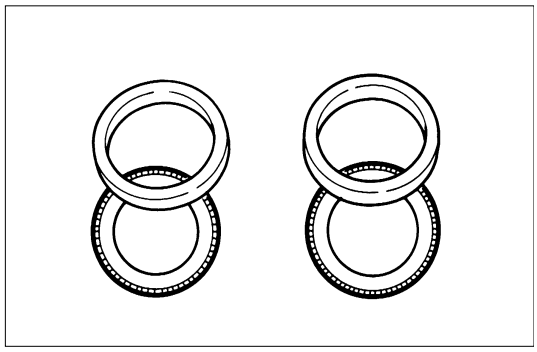
1. Perno
2. Conjunto de diferencial
3. Eje caso
4. Perno
5. ▲ tapa de cojinete
6. Diferenciar. conjunto de jaula
7. ▲ Side Anillo exterior del cojinete ▲ 8. lado del cojinete ▲ 9. Ajuste cuñas ▲ 10. tuerca de la brida
11. brida
12. Polvo cubierta
13. ▲ engranaje de piñón 14 ▲. cojinete interior
15. Ajuste shim
16. espaciador plegable
17. ▲ anillo de rodadura exterior de cojinete interior
18. sello de aceite
19. exterior del rodamiento
20. ▲ pista exterior del rodamiento exterior
21. Dif. portador



Operaciones importantes

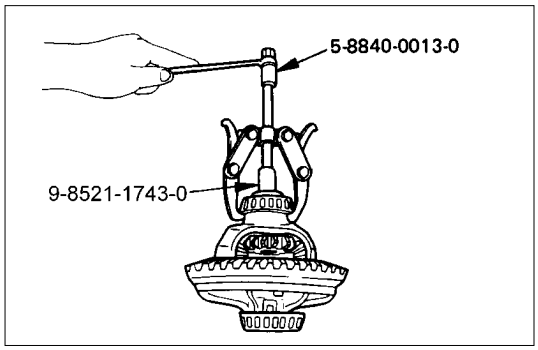
5. Teniendo Cap

Aplicar una marca de ajuste para la tapa del cojinete lateral y el soporte de diferencial.



7. lado exterior del cojinete

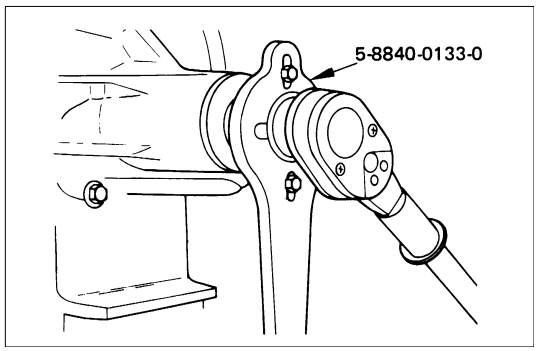
Después de la eliminación, mantenga el lado derecho y el izquierdo conjuntos de cojinete independiente para mantener combinaciones rodamiento interior y exterior.



RTW84CSH000101

Teniendo 8. Lado

Removedor lado del cojinete: 5-8840-0013-0 lado del adaptador de enchufe del cojinete: 9-8521-1743-0

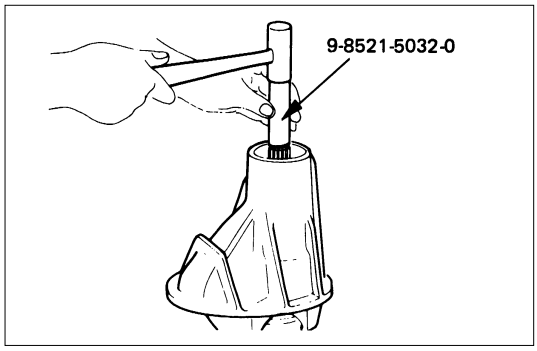


9. Ajuste cuñas

Tenga en cuenta el grosor y la posición de los calces retirados.

10. Tuerca de Brida

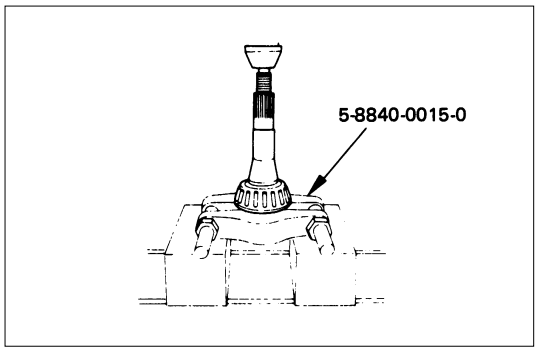
Piñón soporte de brida: 5-8840-0133-0



13. Piñón

Retire el conjunto del piñón de accionamiento con una varilla de metal blando y un martillo.

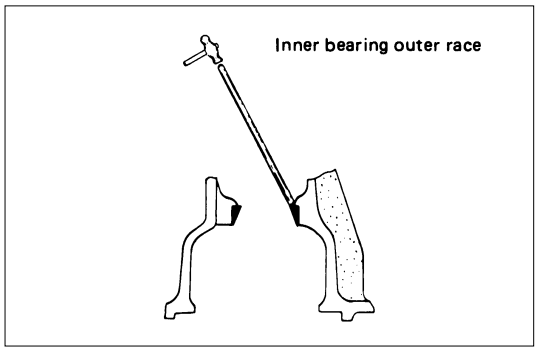
Final de husillo piñón: 9-8521-5032-0



Teniendo 14. Interior

Retire el cojinete interior utilizando un separador y una prensa. Separador:

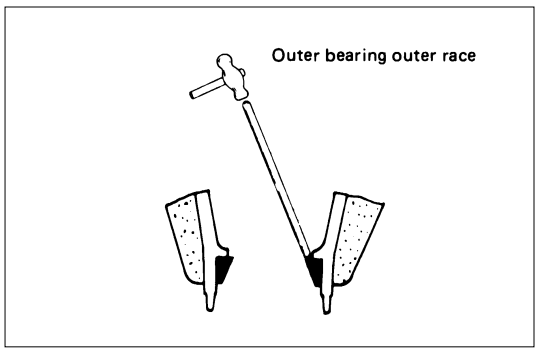
5-8840-0015-0



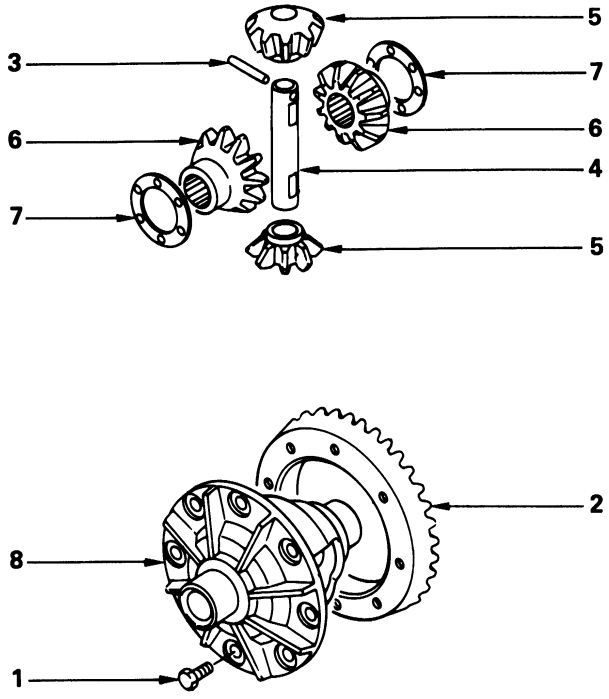
17. Anillo exterior del cojinete interior

20. Outer Anillo exterior del cojinete

Retire el apoyo de la pista exterior interior y el exterior del cojinete de rodadura exterior mediante el uso de una barra de latón y un martillo.

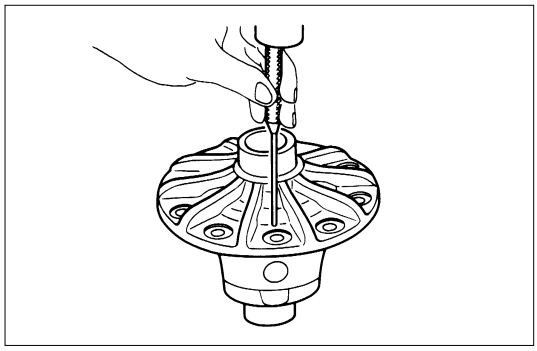


componentes menores



Pasos para el desarmado

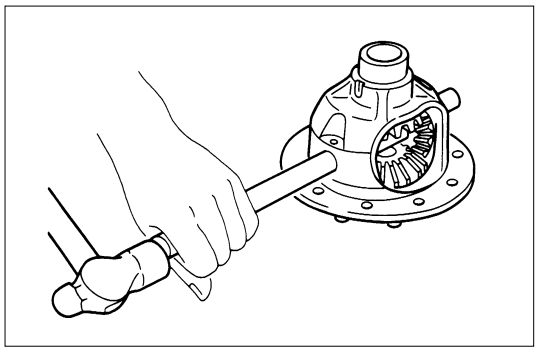
1. Perno
2. La corona dentada
▲▲3. Pasador de bloqueo 4. pasador transversal
5. El piñón
6. engranajes Side
arandela de empuje 7.
8. jaula diferencial



Operaciones importantes

3. Pasador de bloqueo

Romper replanteo en el pasador de bloqueo con un 5 mm (0,20 in) de perforación de diámetro.



4. Cruz Pin

Retire el pasador transversal usando una varilla de metal blando y un martillo.

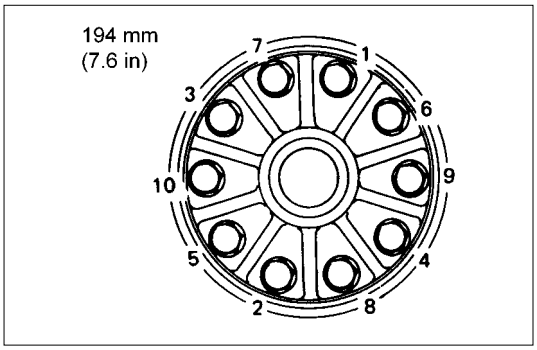
Inspección y reparación

Hacer todos los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste, daño u otros problemas son descubiertos durante la inspección.

- La corona dentada, engranaje del piñón
- Cojinete
- engranaje lateral, engranaje del piñón, pasador transversal
- jaula diferencial, portador
- arandela de empuje
- Sello de aceite

Revisión visual

Inspeccionar las siguientes piezas de desgaste, daño u otras condiciones anormales.



RTW84CSH000201

Reemplazo del anillo del engranaje

(1) La corona siempre debe ser reemplazada por la unidad

piñón como un conjunto.

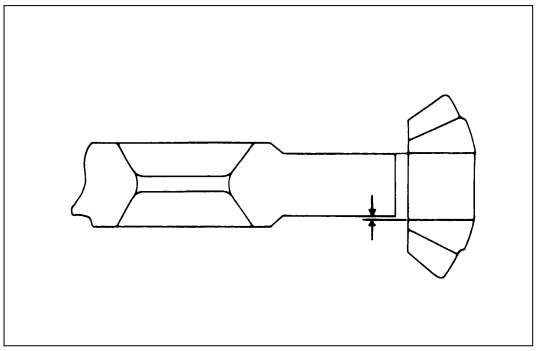
(2) Al instalar el engranaje de anillo, aplique LOCTITE 271 o

equivalente al orificio roscado y el perno. (3) Apretar los pernos de fijación en una secuencia diagonal como

ilustrado.

(4) Descartar utiliza tornillos e instalar otros nuevos. perno

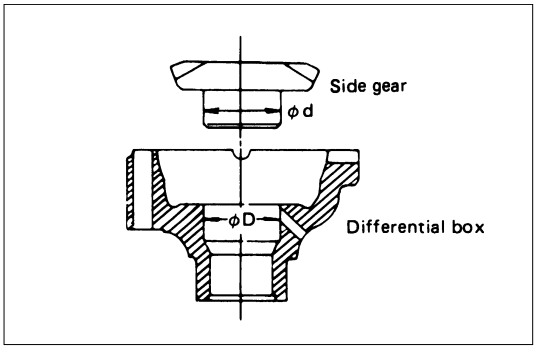
Torque	norte - m (kgf - m / lb - pie)
108 (11,0 / 80)	



El espacio libre entre el piñón diferencial y la Cruz Pin

mm (in)

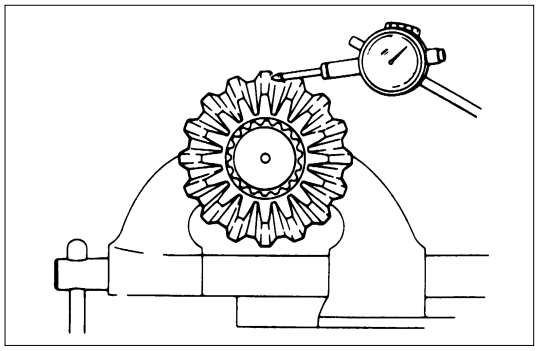
Estándar	Límite
0,05-0,10 (0,002 - 0,004)	0,2 (0.008)



Holgura entre el engranaje lateral y la caja de diferencial

mm (in)

Estándar	Límite
0,03-0,10 (0,001 - 0,004)	0,15 (0,006)

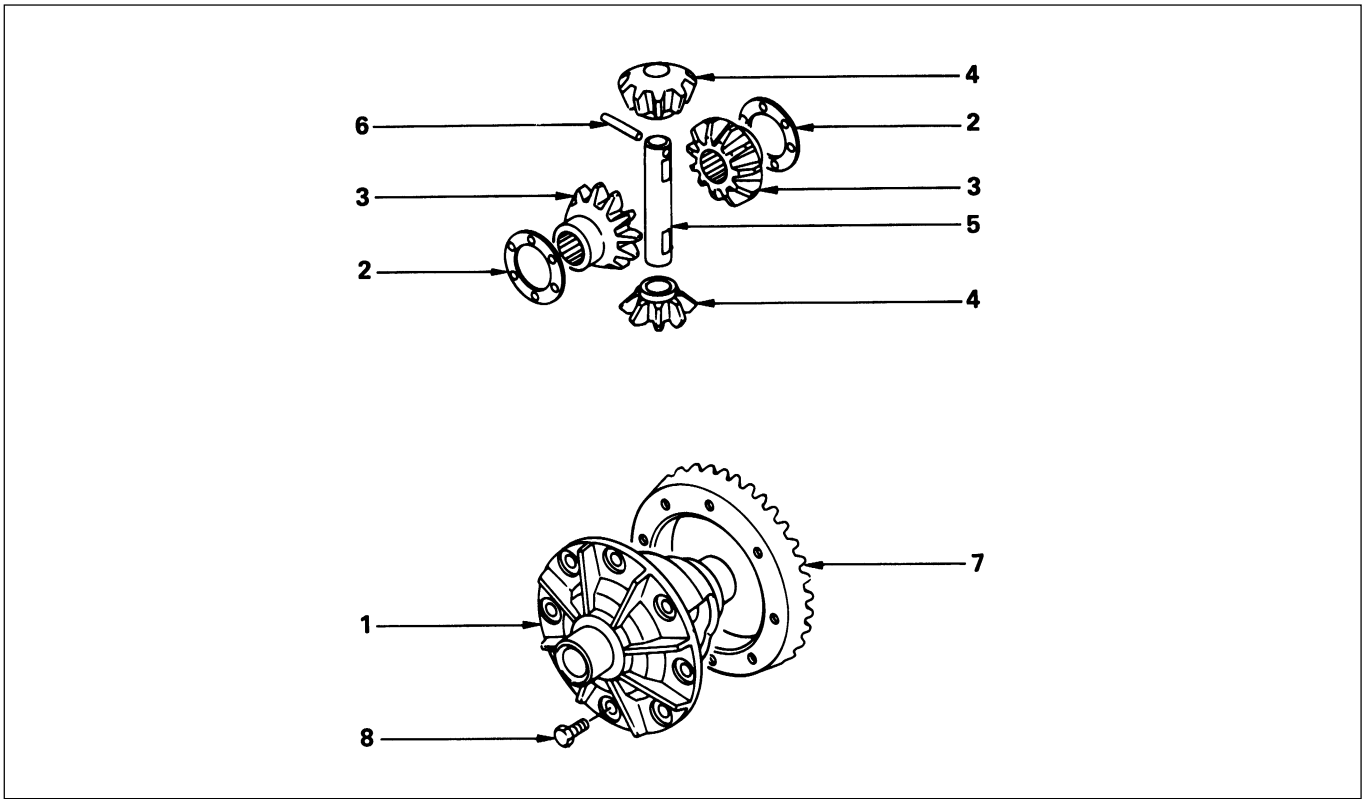


Juega en Splines entre el engranaje lateral y el semieje

mm (in)

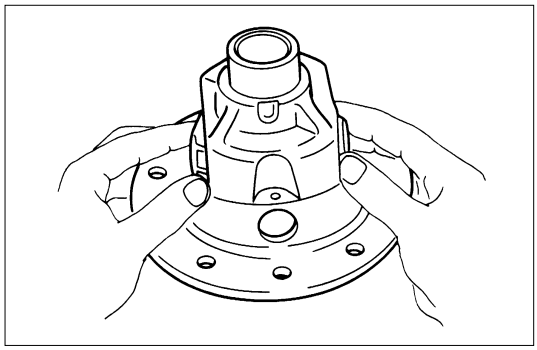
Estándar	Límite
Desde 0,07 hasta 0,36 (0,003 - 0.014)	0,25 (0,010)

Componentes menores REARMADO



Pasos de reensamblado

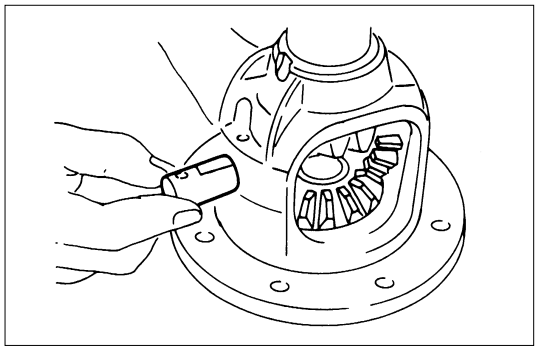
1. jaula diferencial
arandela 2. Thrust
3. Lado de engranajes
▲ engranajes 4. Piñón
▲▲ 5. Cruz pin pin 6.
Bloqueo ▲ engranajes
7. Anillo ▲ 8. Perno



Operaciones importantes

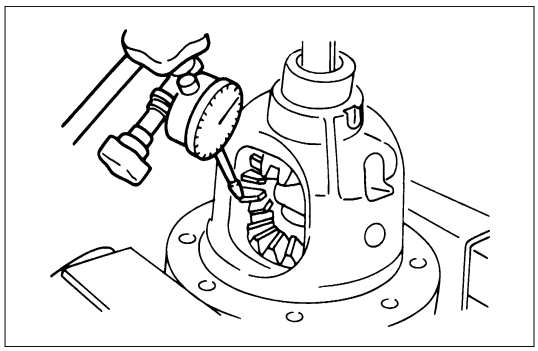
4. Piñón

Instalar el engranaje de piñón mediante la participación con los engranajes laterales al girar ambos engranajes de piñón simultáneamente en la misma dirección.



5. Cruz Pin

(1) Asegúrese de instalar el pasador transversal de modo que está en alineación con el orificio del pasador de bloqueo en la jaula diferencial.



(2) Ajuste el juego entre el engranaje lateral y el piñón engranaje.

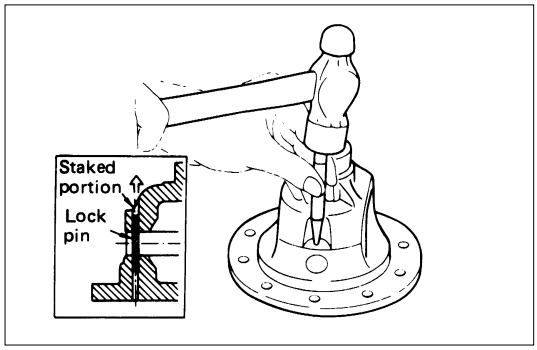
mm (in)

Reacción	0,10 - 0,20 (0,004 - 0,008)

Espesor de las arandelas de empuje disponibles

mm (in)

1,00, 1,05, 1,10 (0,039, 0,041, 0,043)

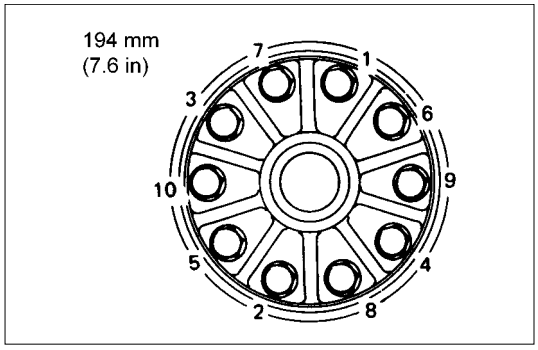


6. Pasador de bloqueo

Después de la instalación pasador de bloqueo, la participación de la jaula para evitar la descarga del pasador de bloqueo.

7. Corona dentada

Al instalar el engranaje de anillo, aplique LOCTITE 271 o equivalente para el agujero roscado y el perno.



RTW84CSH000201

8. Perno

Apretar los pernos en secuencia diagonal como se ilustra. perno Torque

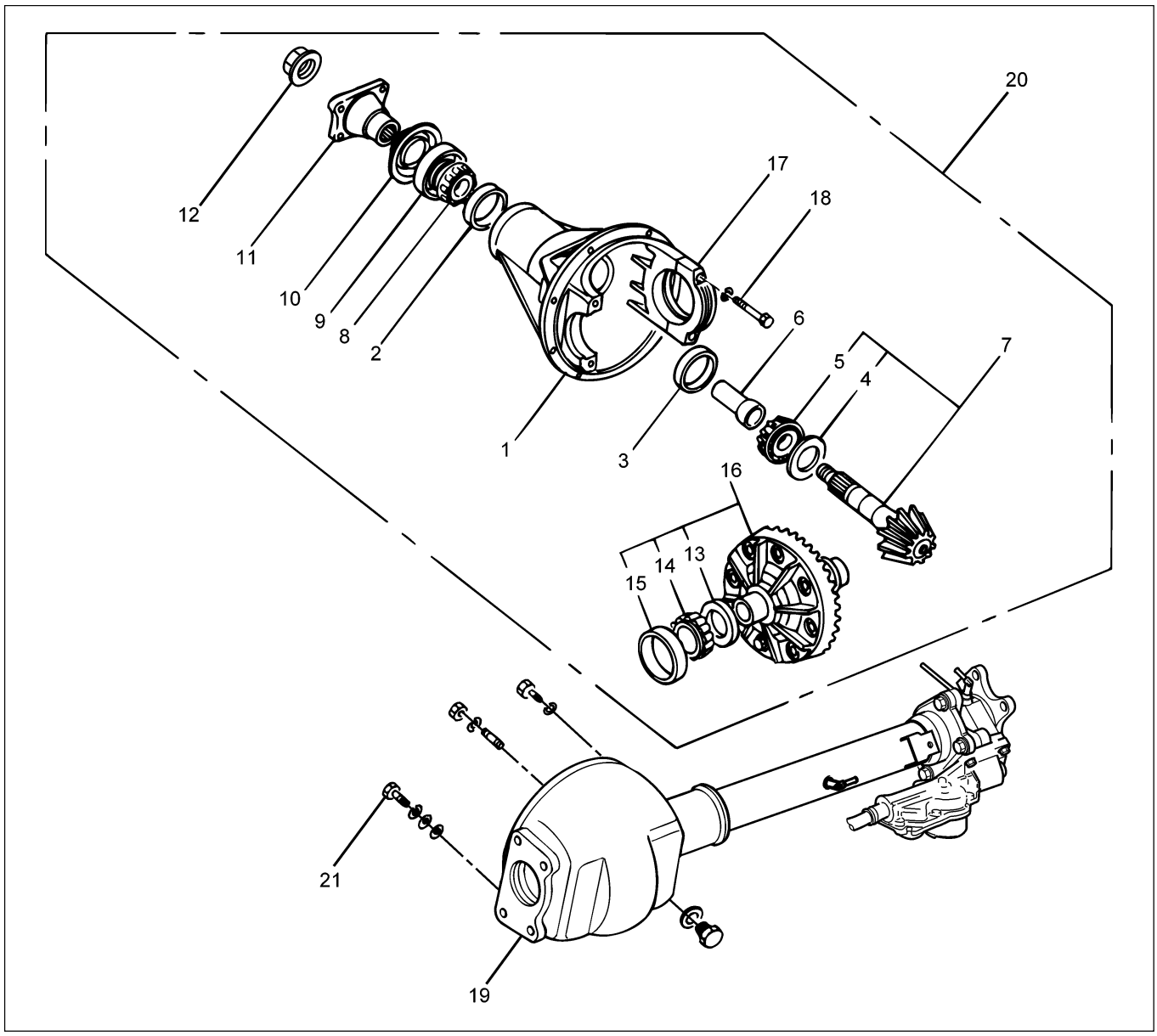
norte · m (kgf · m / lb · pie)

108 ± 9.8 (11 ± 1/80 ± 7.2)

Nota :

Descartar pernos usados e instalar otros nuevos. Tenga en cuenta que todos los pernos tienen una rosca a la izquierda.

Componentes mayores



RTW54CLF000201

Pasos de reensamblado

1. Dif. portador

▲ 2. Outer Anillo exterior del cojinete ▲ 3. interior del cojinete de rodadura exterior ▲ 4. Ajuste shim ▲ 5. interior del rodamiento ▲ 6. espaciador plegable

7. El piñón

8. exterior del rodamiento

▲ 9. Sello de aceite

10. Cubierta de Polvo

11. brida

▲ 12. tuerca de la brida ▲ 13. Ajuste shim ▲ 14. cojinete lateral

pista exterior 15. Teniendo

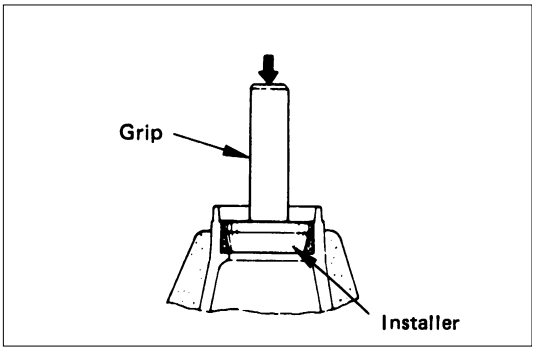
16. Dif. conjunto de jaula

▲ 17. Teniendo tapa ▲ 18. Tornillo

19. caso Eje

▲ 20. conjunto de diferencial

21. Perno

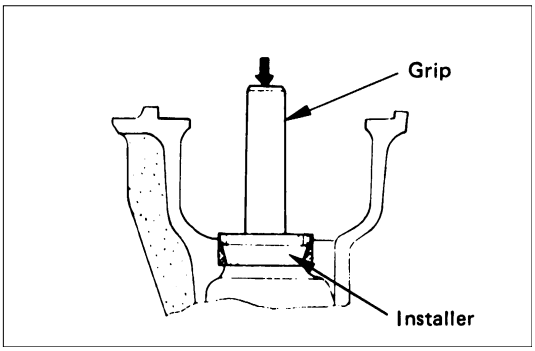


Operaciones importantes

2. Teniendo exterior de rodadura exterior

rodamiento exterior instalador pista exterior: 9-8522-1141-0 Grip:

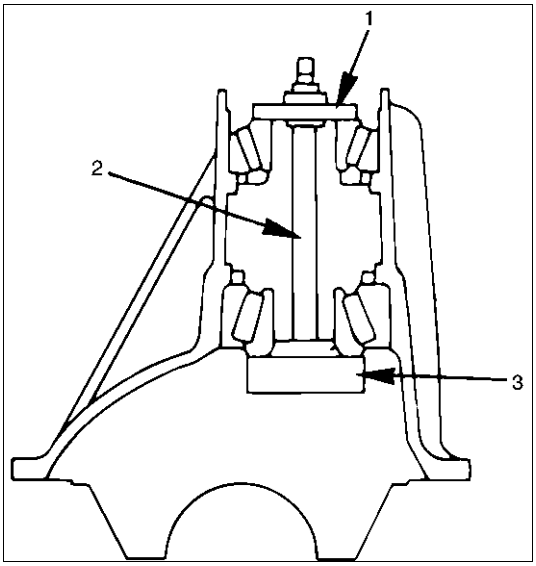
5-8840-0007-0



3. Interior exterior del cojinete

rodamiento interior instalador pista exterior: 9-8522-1274-0 Grip:

5-8840-0007-0



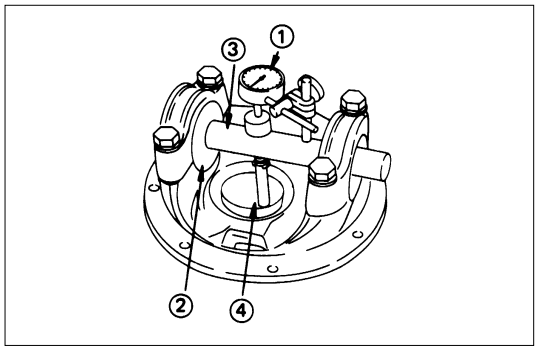
4. Ajuste Calce

Ajuste de la distancia de montaje piñón de accionamiento (1) Aplicar aceite de engranajes para el cojinete del piñón de mando interior y exterior.

Limpiar el ajuste del piñón conjunto de calibre.

A continuación, instalar la galga establecer junto con los cojinetes interior y exterior.

1. piloto : 5-8840-2085-0
2. Tuerca y tornillo: 5-8840-2089-0
3. Placa Gauge: 5-8840-2087-0



Apretar la tuerca con el par especificado.

	norte · m (kgf · m / lb · en)
rodamiento nuevo	2,3 (0,23 / 20)
cojinete usado	0,98-1,18 (0,10 - 0.12 / 9 - 10)

(2) Limpiar los taladros cojinete lateral. Instalar el indicador de línea con los discos y Arbor. Instalar y apretar las tapas de los cojinetes con el par especificado.

Esfuerzo de torsión

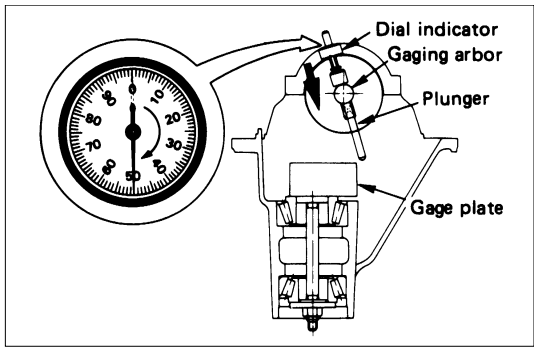
norte · m (kgf · m / lb · pie)
98 (10,0 / 72)

①Indicador de dial: 5-8840-0126-0 2 Disc (2

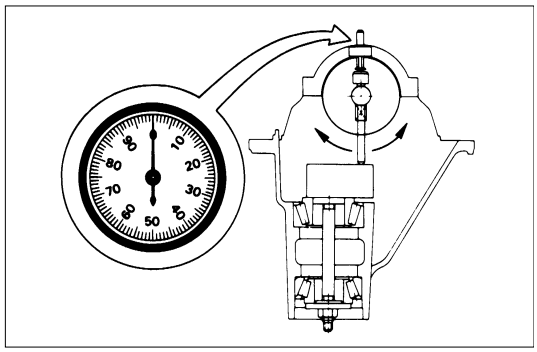
ⓅC.): 5-8840-2088-0 3 Arbor

◯ : 5-8840-0128-0

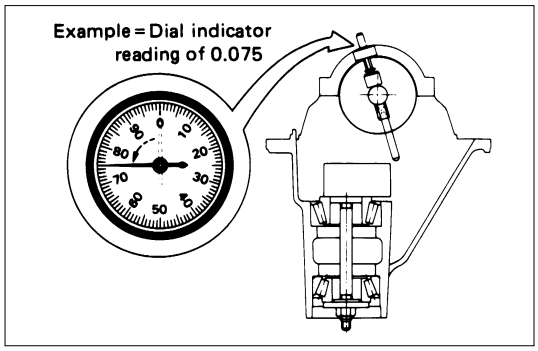
④placa Gage: 5-8840-2087-0



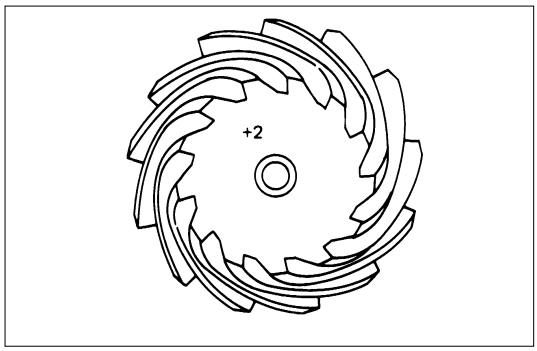
(3) Establecer el indicador de dial en “0”. Colocarlo en el poste de montaje de la glorieta de calibrado con el botón de contacto tocar la almohadilla indicador. Forzar el indicador de dial hacia abajo hasta que la aguja ha hecho una media vuelta en sentido horario. Apriete el indicador de cuadrante en esta posición.



(4) Colocar el émbolo en la placa de Gage. Mover el aforo cenador lentamente hacia atrás y adelante y localizar la posición en la que el indicador de esfera muestra la mayor desviación. En este punto, una vez establecido el indicador de dial en “0”. Repetir el procedimiento para verificar el ajuste “0”.



(5) Después de que se obtiene la puesta a cero, gire el cenador gaging hasta que la varilla del indicador de cuadrante no toca la placa de calibrado. Registre el número de los puntos de la aguja del indicador de cuadrante a.



(6) Registre el código profundidad piñón sobre la cabeza de la unidad piñón.

El número indica un cambio necesario en la distancia de montaje del piñón. Un número más indica la necesidad de una mayor distancia de montaje (que se puede conseguir mediante la disminución del grosor de la cuña). Un número menos indica la necesidad de una distancia de montaje más pequeño (que se puede conseguir aumentando el grosor de la cuña). Si el examen revela la profundidad del piñón código “0”, el piñón es “nominal”.

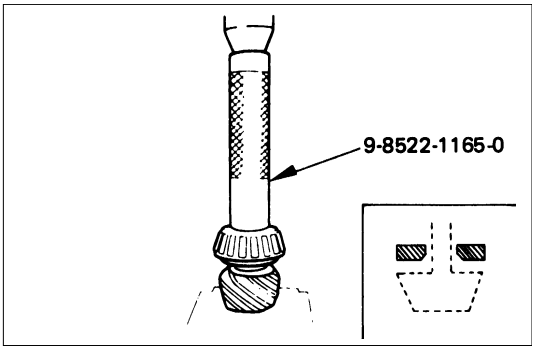
(7) Seleccione el shim usando la tabla;

mm (in)

marcando piñón / Dial lectura del indicador (pulgadas)	+ 10	+ 8	+ 6	+ 4	+ 2	0	- 2	- 4	- 6	- 8	- 10
0,081											2,18 (0,0858)
0,082										2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)
0,083									2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)
0,084								2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)
0,085							2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)
0,086						2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)
0,087					2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)
0,088				2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)
0,089			2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)
0,090		2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)
0,091	2,18 (0,0858)	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)
0,092	2,20 (0,0866)	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)
0,093	2,24 (0,0882)	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)
0,094	2,26 (0,0890)	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)
0,095	2,28 (0,0898)	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)
0,096	2,32 (0,0913)	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)
0,097	2,34 (0,0921)	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)	
0,098	2,36 (0,0929)	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)		
0,099	2,38 (0,0937)	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)			
0	2,42 (0,0953)	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)				
0,001	2,44 (0,0961)	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)					
0,002	2,46 (0,0969)	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)						
0,003	2,48 (0,0976)	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)							
0,004	2,52 (0,0992)	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)								
0,005	2,54 (0,1000)	2,56 (0,1008)									
0,006	2,56 (0,1008)										

Nota :

Al realizar el pedido cuñas, encontrar el número de pieza en el catálogo de piezas utilizando el espesor de las cuñas que figuran en la tabla anterior.



5. Teniendo Interior

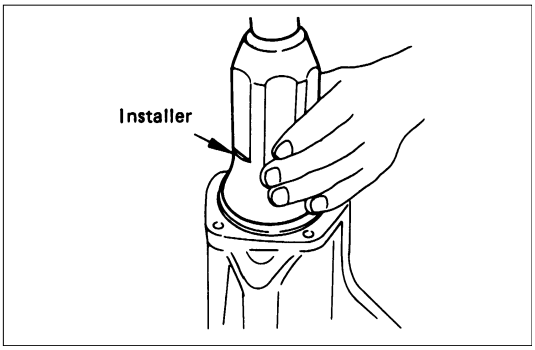
Coloque la cuña en el piñón de accionamiento, con el lado achaflanado vuelto hacia la cabeza de piñón, y luego instalar el cojinete interior en al piñón usando un instalador y una prensa. Piñón instalador cojinete: 9-8522-1165-0

Nota:

No aplique presión a la jaula de rodillos. Aplicar presión sólo a la pista interior.

6. plegable espaciador

Descarte el espaciador colapsable usado e instalar uno nuevo.

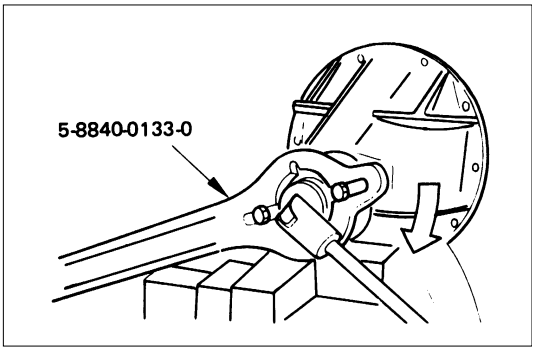


9. Sello de aceite

Usar aceite de foca instalador para instalar un nuevo sello de aceite que se ha empapado en lubricante eje trasero. Piñón sello de aceite instalador: 9-8522-1275-0

Nota :

Tenga cuidado de no utilizar un retén de aceite del diferencial trasero en lugar de la junta de aceite del diferencial delantero.

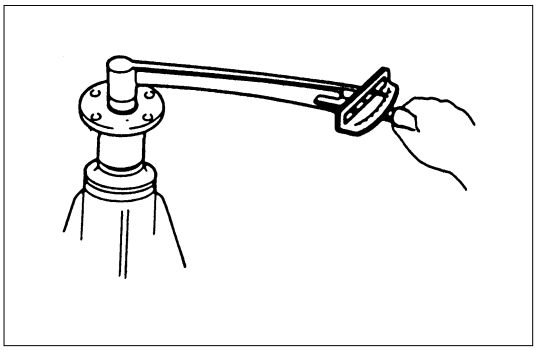


12. Brida de tuerca y arandela

(1) Aplicar lubricante a las roscas del piñón. (2) Apriete la tuerca con el par especificado usando el piñón titular de brida. Piñón soporte de brida: 5-8840-0133-0 Torque

norte · m (kgf · m / lb · pie)
177 - 275 (18 - 28/130 - 203)

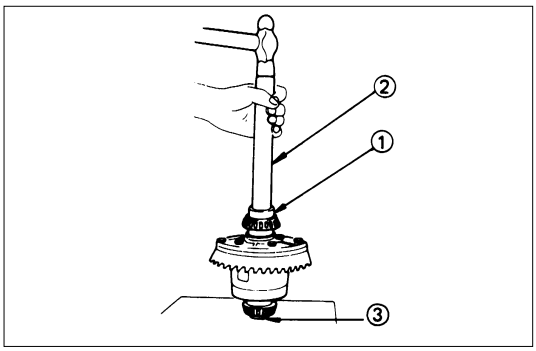
Deseche la tuerca de brida utilizada e instalar uno nuevo.



(3) la precarga del rodamiento del piñón

(A) Medir la precarga del rodamiento utilizando un medidor de par de torsión. Nota la lectura de la escala requerida para hacer girar la brida. (B) Continúe apretando hasta que el par de arranque especificado es adquirido. Par de arranque

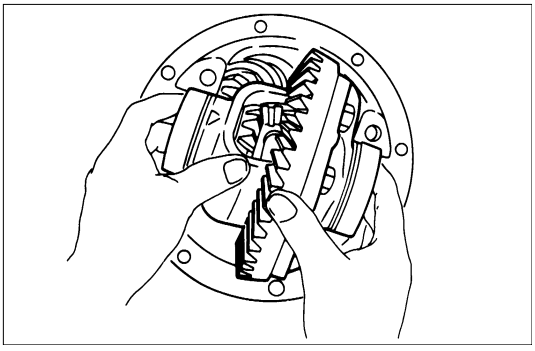
norte · m (kgf · m / lb · en)
0,63-1,13 (0,06-0,12 / 5 - 10)



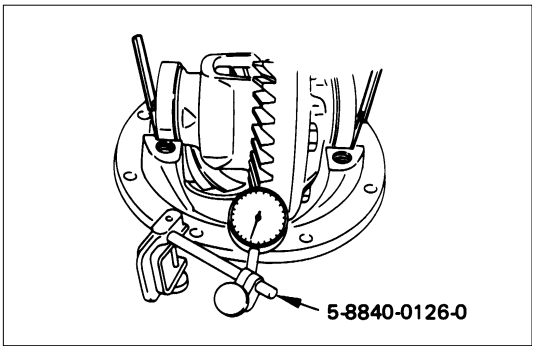
13. Ajuste Calce

(1) Coloque el cojinete lado al conjunto de diferencial sin cuñas. Apoyar el lado opuesto usando un piloto para evitar daños en los rodamientos.

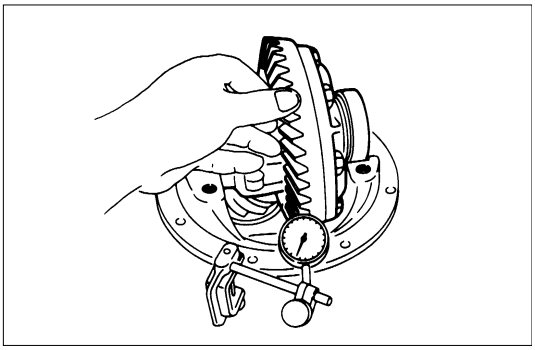
①Instalador lado del cojinete: 9-8522-1164-0 2 Grip:
⑤8840-0007-0 3 Piloto: 9-8521-1743-0
◯



(2) Introducir el conjunto de jaula diferencial con cojinete exterior carreras en el lado que lleva taladros del portador.



(3) El uso de dos conjuntos de galgas de espesores, inserte un palpador social de espesor suficiente entre cada carrera exterior del rodamiento y el soporte para eliminar todo el plat final. Asegúrese de que la acción de espesores se empuja hasta el fondo de los agujeros de los cojinetes. Montar el indicador de cuadrante en el soporte de manera que el vástago indicador está en ángulo recto con un diente de la corona dentada. Indicador de cuadrante: 5-8840-0126-0

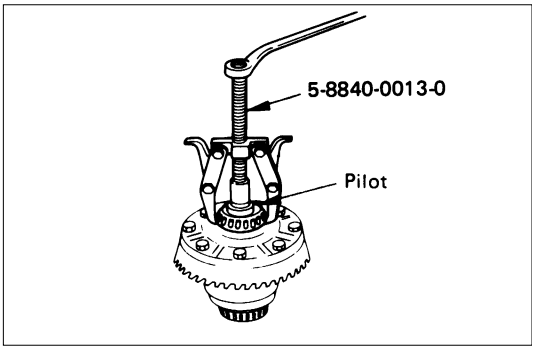


(4) Ajuste espesor galga de espesores de lado a lado hasta que el anillo

contragolpe del engranaje está en el intervalo especificado. Reacción

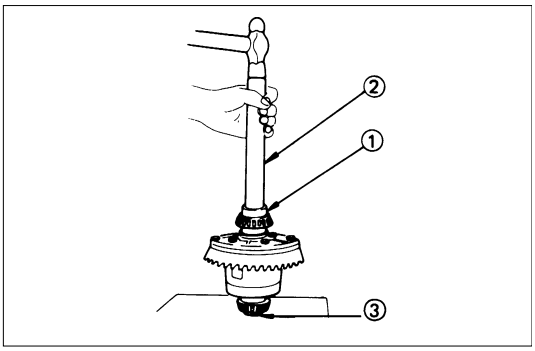
mm (in)
0,13-0,18 (0,005 - 0,007)

Con el juego cero extremo y reacción correcta establecido, eliminar los paquetes de galga de espesores, determinar el espesor de las cuñas requeridas y añadir 0,05 mm (0,002 pulgadas) a cada paquete de suplementos para proporcionar la precarga del rodamiento lateral. Utilice siempre nuevas cuñas.



(5) Retirar cojinete lateral

Removedor lado del cojinete: 5-8840-0013-0 Piloto: 9-8521-1743-0



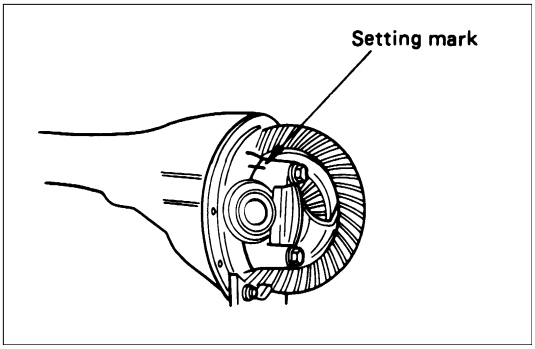
Teniendo 14. Lado

Instalar los cojinetes laterales junto con las cuñas seleccionados.

①Instalador lado del cojinete: 9-8522-1164-0 2 Grip:

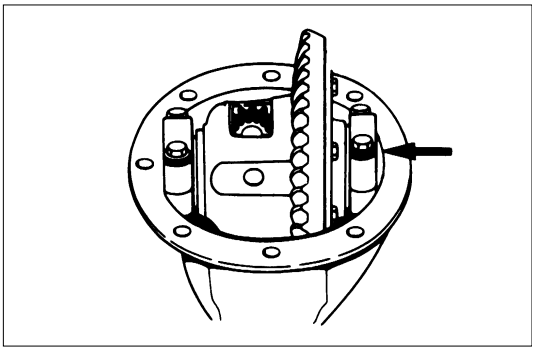
⑤8840-0007-0 3 Piloto: 9-8521-1743-0

◯



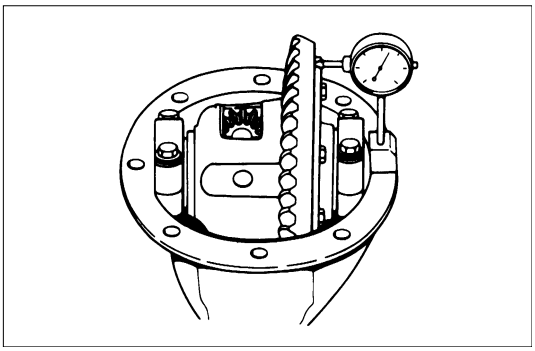
17. Teniendo Cap

Alinear las marcas de ajuste aplicado al desmontaje.



18. Perno

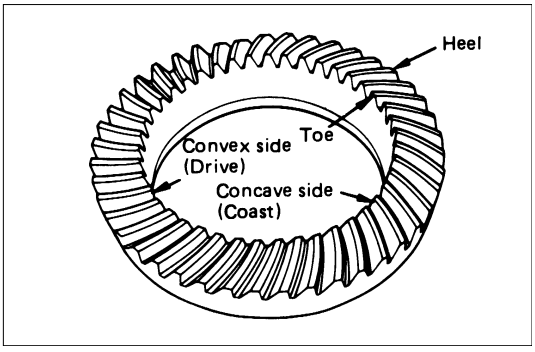
perno Torque	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	98 (10,0 / 72)



Medir la cantidad de gestión de la corona dentada en su cara posterior.

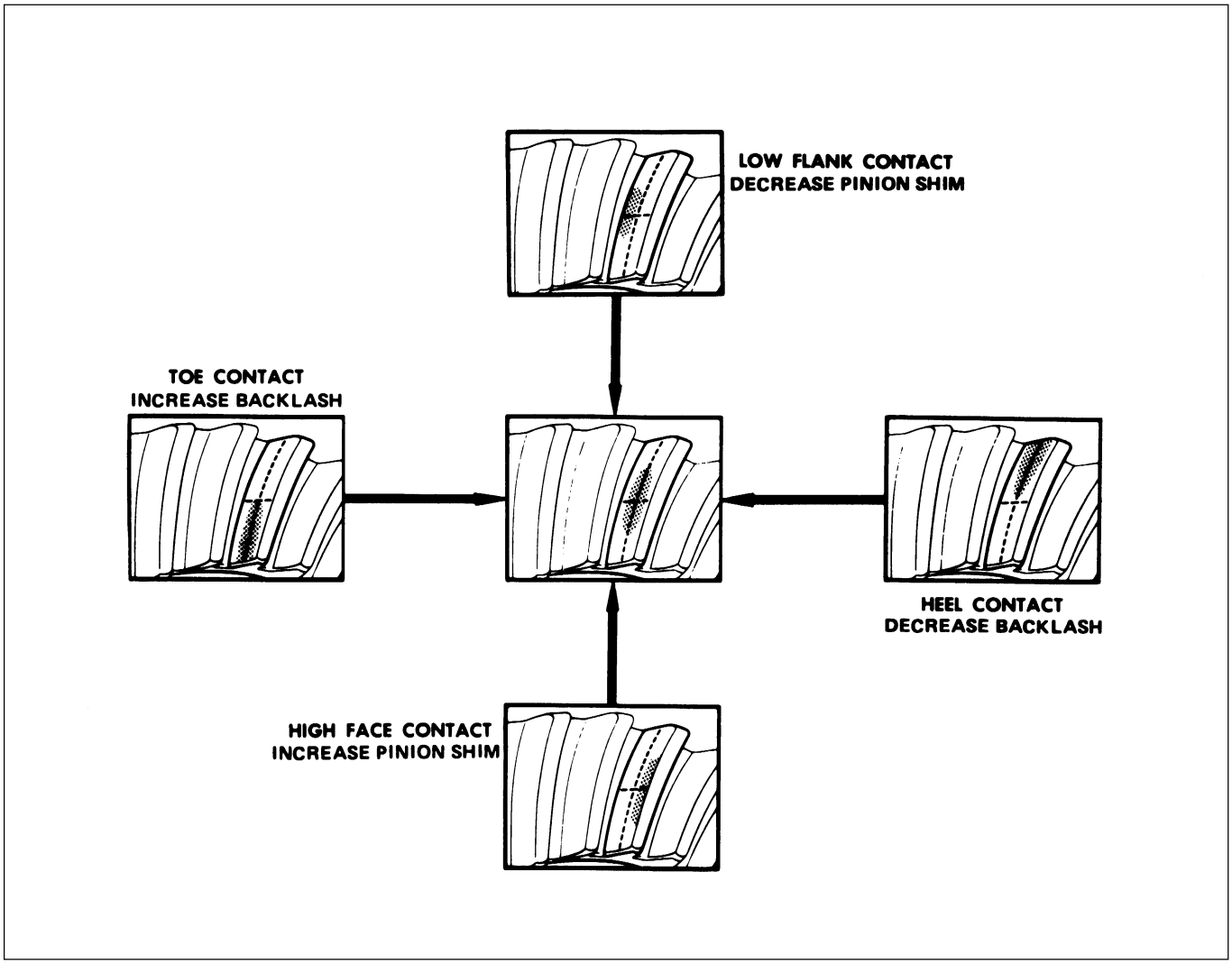
mm (in)

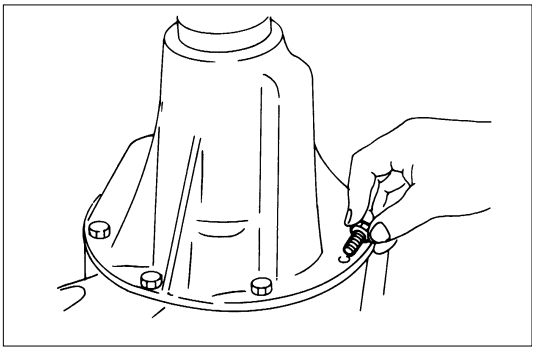
Estándar	Límite
0,02 (0,001)	0,05 (0,002)



19.Gear contacto de los dientes Modelo de Verificación y ajuste

Aplicar una capa fina de azul de Prusia o equivalente a las caras de los 7 - 8 dientes de la corona dentada. Compruebe la impresión de contacto en los dientes de la corona y hacer los ajustes necesarios como se describe a continuación si el contacto es anormal.





20. Conjunto de diferencial

(1) Limpiar las caras de la caja de eje delantero y diferencial portador.

Aplicar la junta líquida recomendada o su equivalente en el lado de sellado de la caja de eje y el soporte. (2) Coloque la caja del diferencial y el conjunto de soporte a la caso del eje delantero y apretar las tuercas y pernos. La caja de eje de perno se utiliza para el drenaje. Esfuerzo de torsión

norte - m (kgf - m / lb - pie)
25 (2,6 / 19)

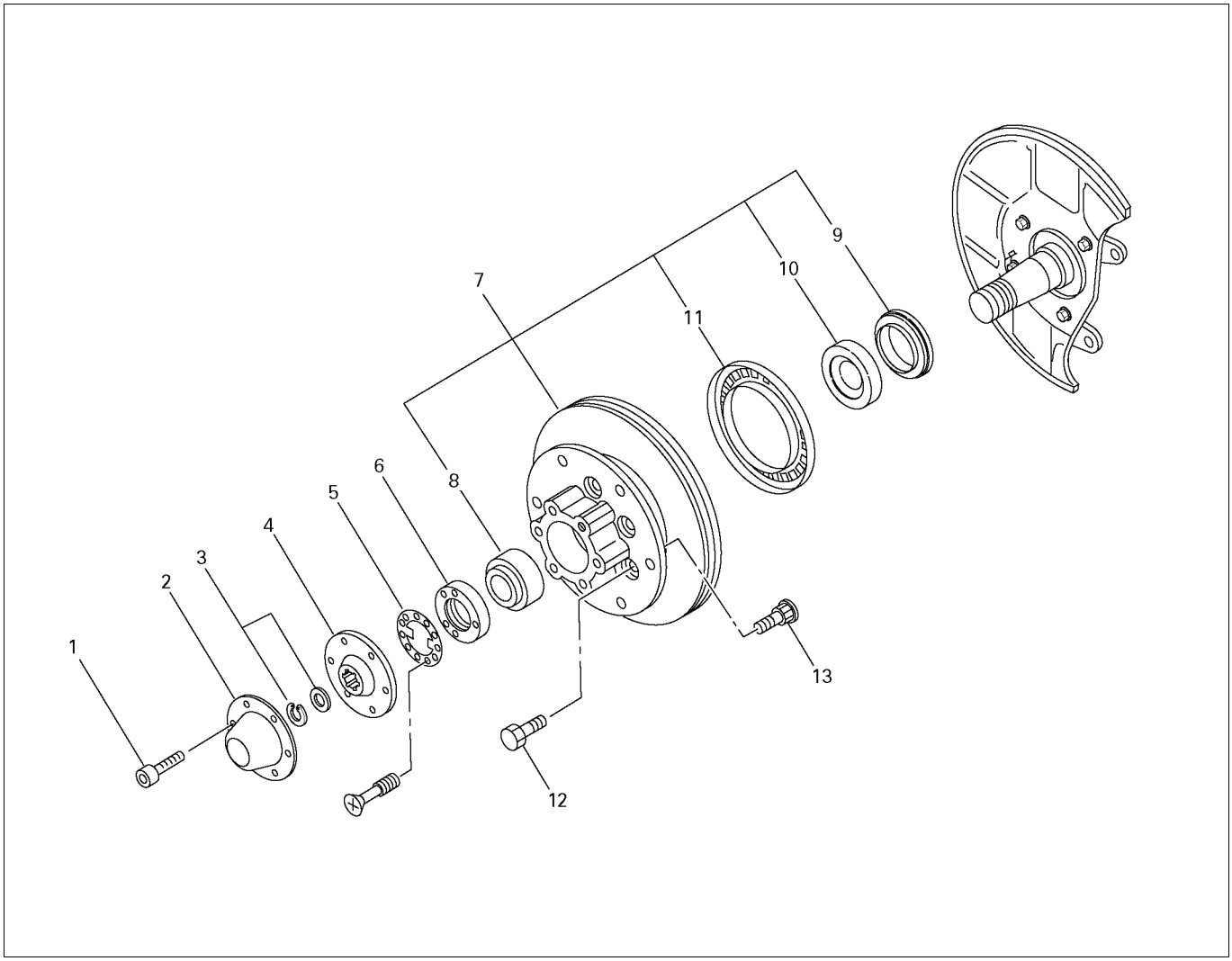
(3) Montar los conjuntos de eje del eje como se indica anteriormente en este bajo la sección “Eje del eje de reemplazo”. (4) Llenar la caja de eje con lubricante para engranajes hipoides, justo por debajo de el orificio de llenado. La

capacidad de lubricante	litros (gal US / UK)
	1,4 (0,37 / 0,31)

FRONT HUB Y DISCO

desmontaje

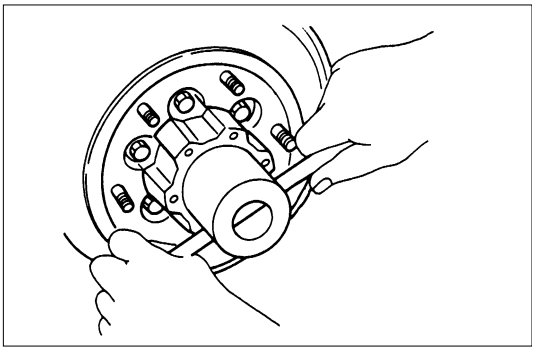
Consulte 3E SECCIÓN “ruedas y neumáticos” para el procedimiento de extracción de la rueda



411R300011

Pasos para el desarmado

1. Perno
2. Tapacubos
3. (Sólo 4 × 4 modelo) Anillo de resorte y la cuña
4. Brida (sólo 4 × 4 modelo)
5. Arandela de seguridad
6. ▲ tuerca Hub
7. ▲ Hub y conjunto de discos
8. exterior del rodamiento
9. sello de aceite
10. cojinete Interior
11. rotor sensor ABS
12. ▲ perno
13. perno de la rueda



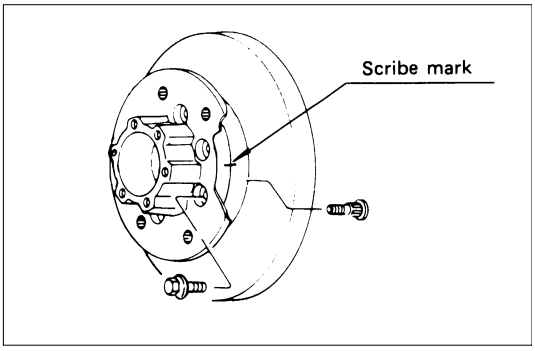
Operaciones importantes

6. tuerca Hub

Hub llave de tuercas: 5-8840-2117-0

7. Hub y conjunto de discos

Antes del desmontaje, retirar el conjunto de la pinza de freno de disco y colgarlo en el marco con cables. Consulte la sección “freno” para el procedimiento de eliminación de la pinza de freno de disco.



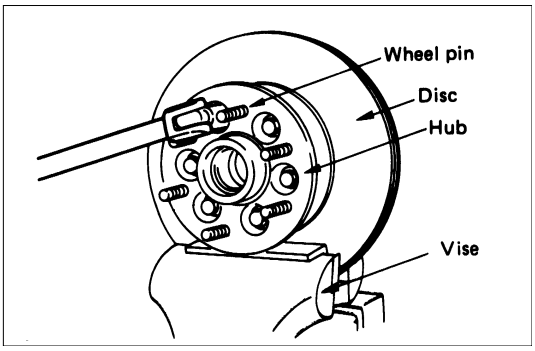
12. Perno

13. perno de la rueda; Buje delantero

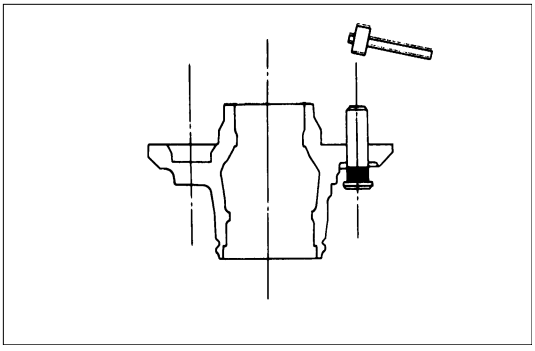
(1) marca Scribe en el cubo en el disco antes de desmontar para asegurar un montaje correcto.

(2) Expulsar el rotor del sensor ABS utilizando una barra de metal y martillo a través de los dos orificios de los pernos.

- Descartar el rotor del sensor ABS utilizado Refiérase a la sección de freno.



(3) de la abrazadera del cubo y el conjunto de disco en prensa de banco utilizando almohadillas protectoras y retirar seis (6) de disco para pernos de retención del cubo.



(4) Lugar de concentrador en una superficie de trabajo adecuada y eliminar rueda espárragos, según sea necesario, usando un martillo.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección.

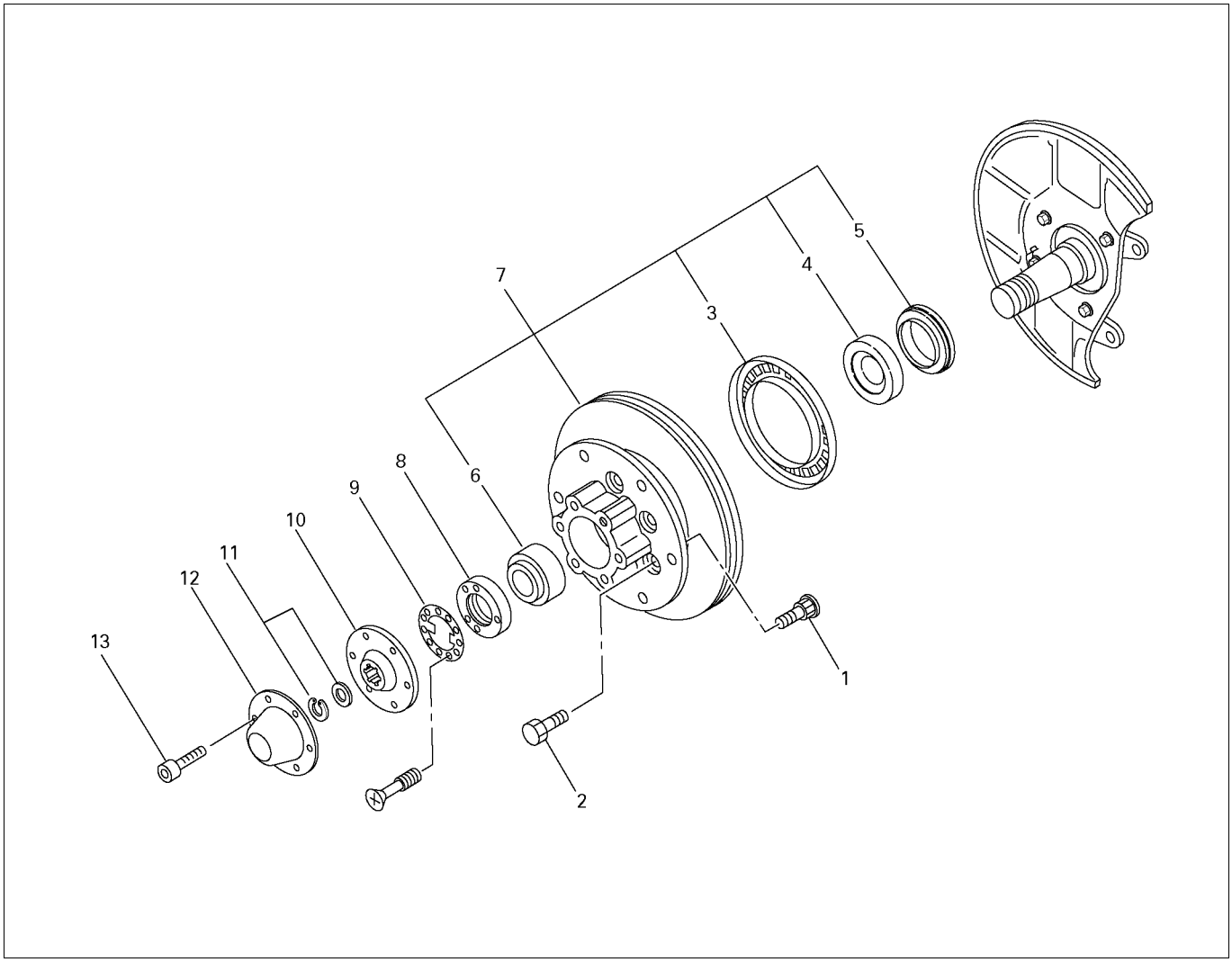
Para la inspección y el mantenimiento de la pinza de disco, y las partes relativas, y partes ABS, consulte Frenos Sección.

- Cubo
- cojinete del cubo, la junta de aceite
- husillo nudillo
- Desct
- Calibrar
- rotor sensor ABS
- Cap, brida del cubo (sólo 4 × 4 modelo), la cuña (sólo 4 × 4 modelo), el anillo de resorte (sólo 4 × 4 modelo)

Revisión visual

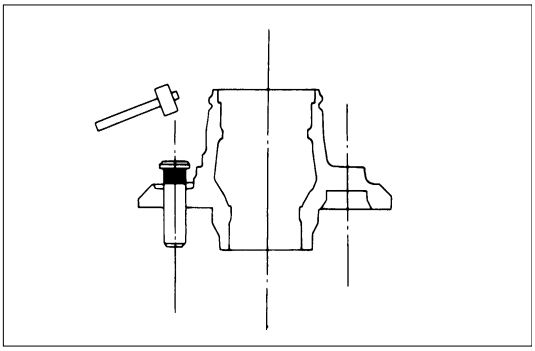
Compruebe las siguientes piezas de desgaste, daño u otras condiciones anormales.

reensamblaje



Pasos de reensamblado

▲▲ 1. perno de la rueda 2. Perno
▲ 3. rotor sensor ABS ▲ 4. ▲ 6. exterior del rodamiento conjunto de cojinete ▲ sello 5. Aceite interior ▲ 7. Hub y el disco
▲ 8. tuerca Hub ▲ 9. Arandela de seguridad ▲ 10. Brida (4 × 4 modelo) ▲ 11. Anillo de resorte y la cuña (4 × 4 modelo)
12. Tapacubos
▲ 13. Tornillo

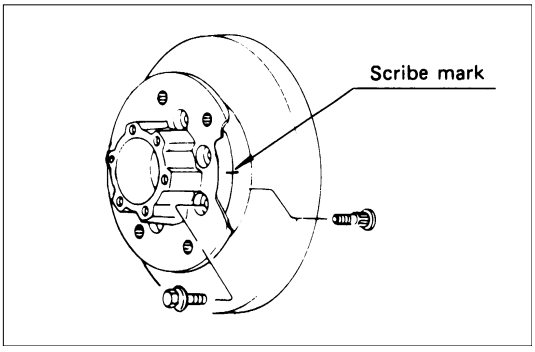


Operaciones importantes

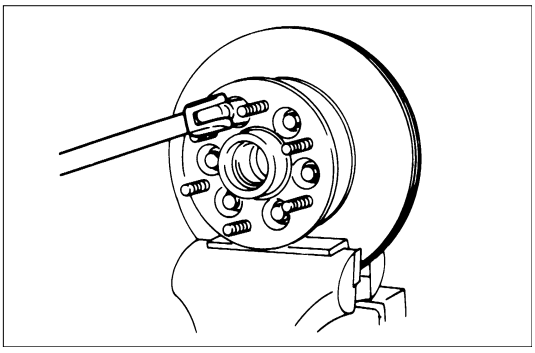
1. Rueda Pin

(1) Lugar de concentrador en un banco de trabajo de madera o un bloque de madera, aprox. 6” por 6” para proteger los extremos Perno de rueda y los hilos. (2) Instalación de espárrago de rueda usando un martillo.

Asegúrese de espárrago de la rueda se inicia de lleno y los asientos completamente.



(3) Alinear las marcas de índice e instalar hub en el disco.



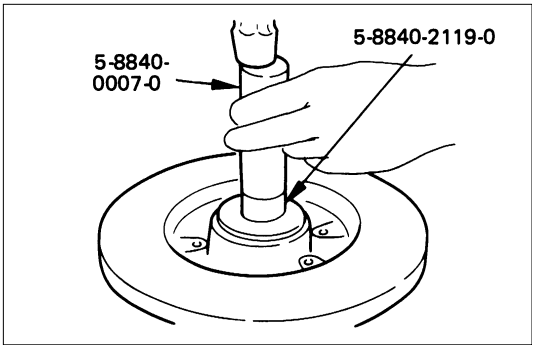
2. Perno

Esfuerzo de torsión	norte - m (kgf - m / lb - pie)
103 (10,5 / 76)	

rotor sensor 3. ABS

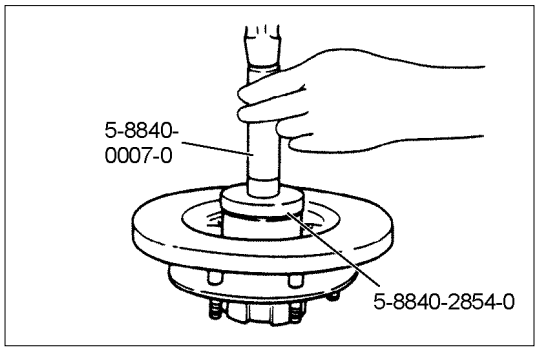
(1) Establecer un nuevo rotor sensor ABS, si se requiere reemplazo. (2) Instalar el rotor del sensor ABS en el cubo, el uso de herramientas especiales.

ABS instalador rotor sensor: 5-8840-2789-0 Grip: 5-8840-0007-0, consultar la sección de freno.



4. Teniendo Interior

pista exterior; cojinete exterior Instalar la pista exterior por la conducción en el cubo. instalador cojinete interno: 5-8840-2119-0 Grip: 5-8840-0007-0



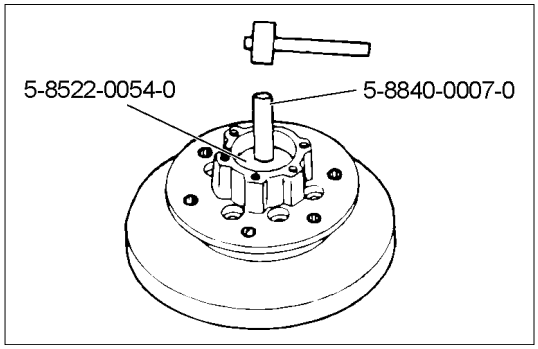
RTW74CSH000301

5. Sello de aceite

sello de aceite instalador: 5-8840-2854-0 Grip:

5-8840-0007-0

Aplique grasa (Besco L-2 o equivalente) a la porción de labio. Deseche el sello de aceite usado e instalar uno nuevo.



RTW44CSH000101

6. exterior del rodamiento

pista exterior; cojinete exterior Instalar la pista exterior por la conducción en el cubo. instalador exterior del rodamiento:

5-8522-0054-0 Grip: 5-8840-0007-0

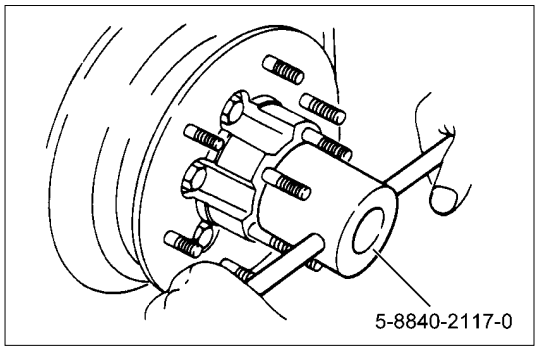
7. Hub y montaje de disco

(1) Aplicar grasa en el cubo.

(2) Aplicar grasa (Besco L-2 o equivalente) para el exterior y cojinete interior.

g (oz)

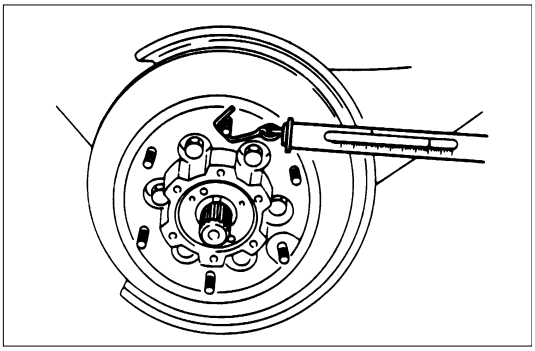
Cubo	35 (1.24)
rodamiento exterior	10 (0.35)
cojinete interior	15 (0.53)



RTW84CSH000301

8. Hub Nut

(1) Girar el lugar donde hay un chaflán en el agujero roscado al lado exterior, y adjuntar la tuerca. Hub llave de tuercas: 5-8840-2117-0



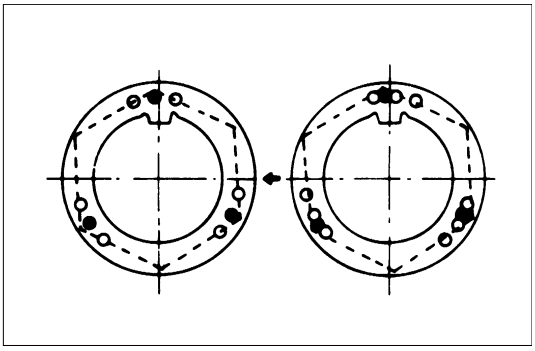
El ajuste de la precarga

Apretar la tuerca de cubo en 29 N · m (3,0 kgf · m / 22 lb · ft), entonces aflojar la tuerca al máximo.

Apretar la tuerca de cubo en el valor dado a continuación, usando una balanza de resorte en el eje de la rueda. precarga del rodamiento

	N (kgf / lb)
Cojinete nuevo y nuevo sello de aceite	22 - 27 (2.2 a 2.8 / 4.9 a 6.2)
rodamiento de uso y nuevos sello de aceite	14 a 20 (1,4 - 2.0 / 3.1 hasta 4.5)

Si la precarga del rodamiento medido está fuera de las especificaciones, ajuste por aflojar o apretar la tuerca de cojinete.

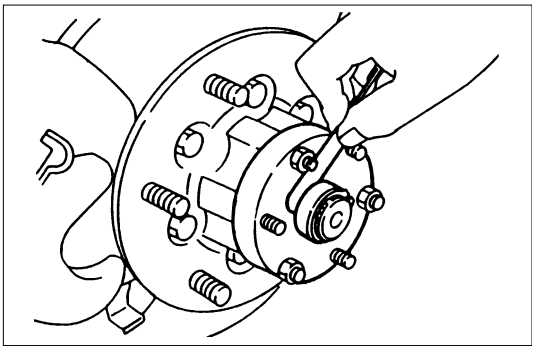


9. Arandela

Girar el lado con mayor diámetro del agujero cónico en el lado exterior del vehículo, y adjuntar la lavadora. Si los agujeros de perno en la placa de bloqueo no están alineados con los orificios correspondientes en la tuerca, invertir la placa de bloqueo. Si los orificios de los pernos están todavía fuera de la alineación, gire la tuerca lo suficiente para obtener la orientación ,. Tornillo es para ser fijado firmemente de modo que su cabeza puede venir bajo que la superficie de la lavadora.

10. Brida (sólo 4 × 4 modelo)

Aplicar el adhesivo (LOCTITE 515 o equivalente) a ambas caras de la brida de unión a continuación, instalar brida del cubo.

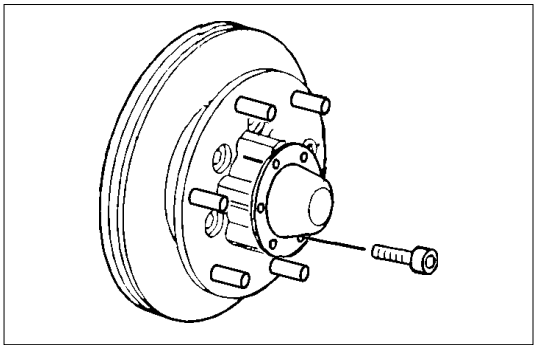


11. Anillo de resorte, cuñas (sólo 4 × 4 modelo)

Ajustar la separación entre la brida y el anillo de resorte. Despeje

mm (in)
0-0,2 (0 - 0.008)

Ajuste cuñas disponibles	mm (in)
0.2, 0.3, 0.5, 1.0 (0.008, 0.012, 0.020, 0.039)	



RTW440SH000901

13. Perno

Esfuerzo de torsión	**norte · m (kgf · m / lb · pie)**
59 (6,0 / 43)	

- Consulte la Sección 3E “RUEDAS Y NEUMÁTICOS” para la rueda procedimiento de instalación.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte esta sección para diagnosticar y reparar problemas del eje delantero rápidamente. Cada gráfico de solución de problemas tiene tres partidas dispuestas de izquierda a derecha.

(1) Punto de control (2) Problema Causa (3) Contramedida Esta sección se divide en diez sub-secciones:

4 × 2 Modelo

1. Wanders y tirones
2. Frente vibración de la rueda

4 × 4 Modelo

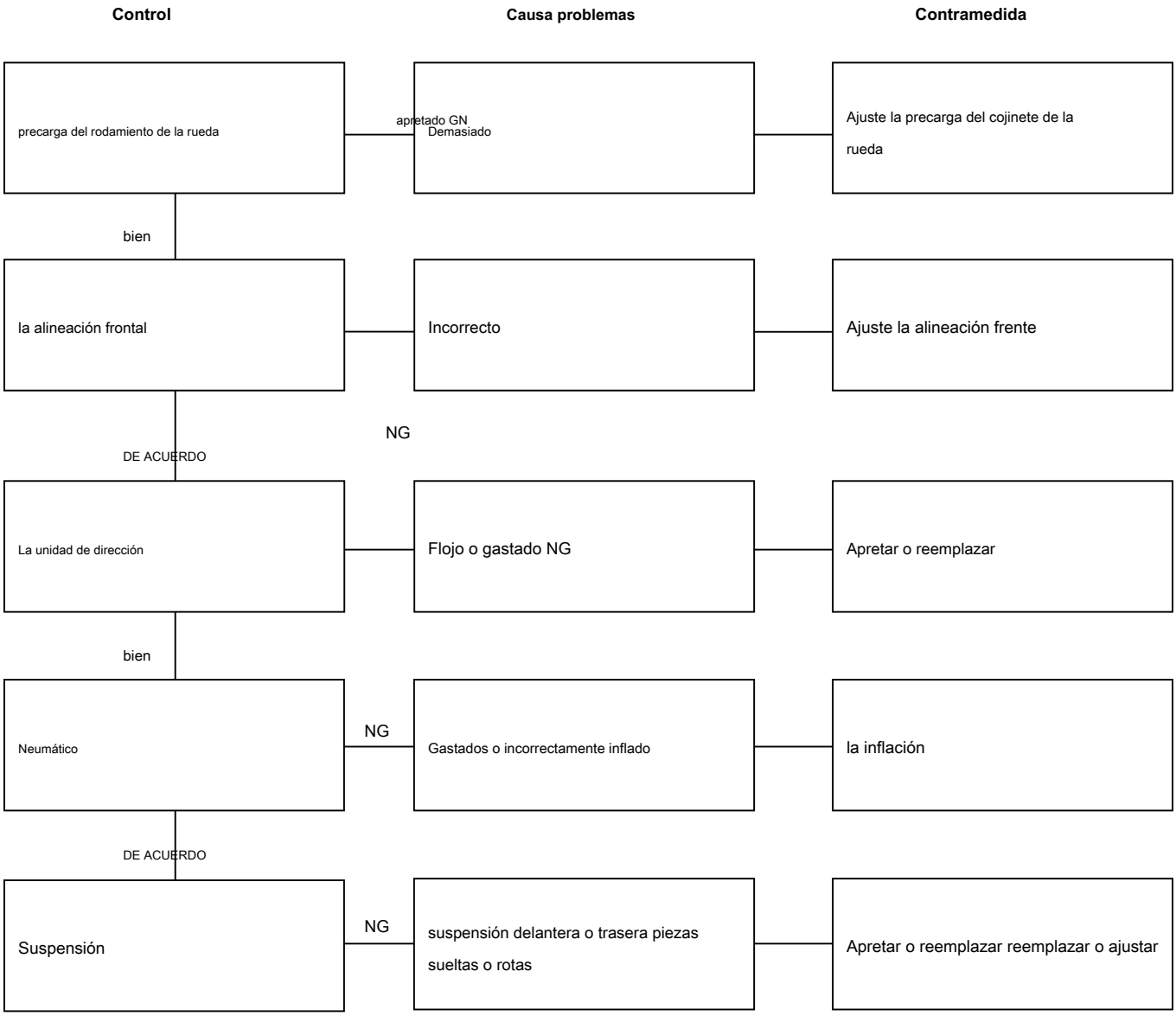
1. Fuga de aceite en el eje delantero
2. fuga de petróleo en el eje del piñón
3. Ruidos en eje delantero conjunta eje de accionamiento
4. Ruidos en eje delantero
5. Wanders y tirones
6. vibración de la rueda delantera

Árbol de transmisión

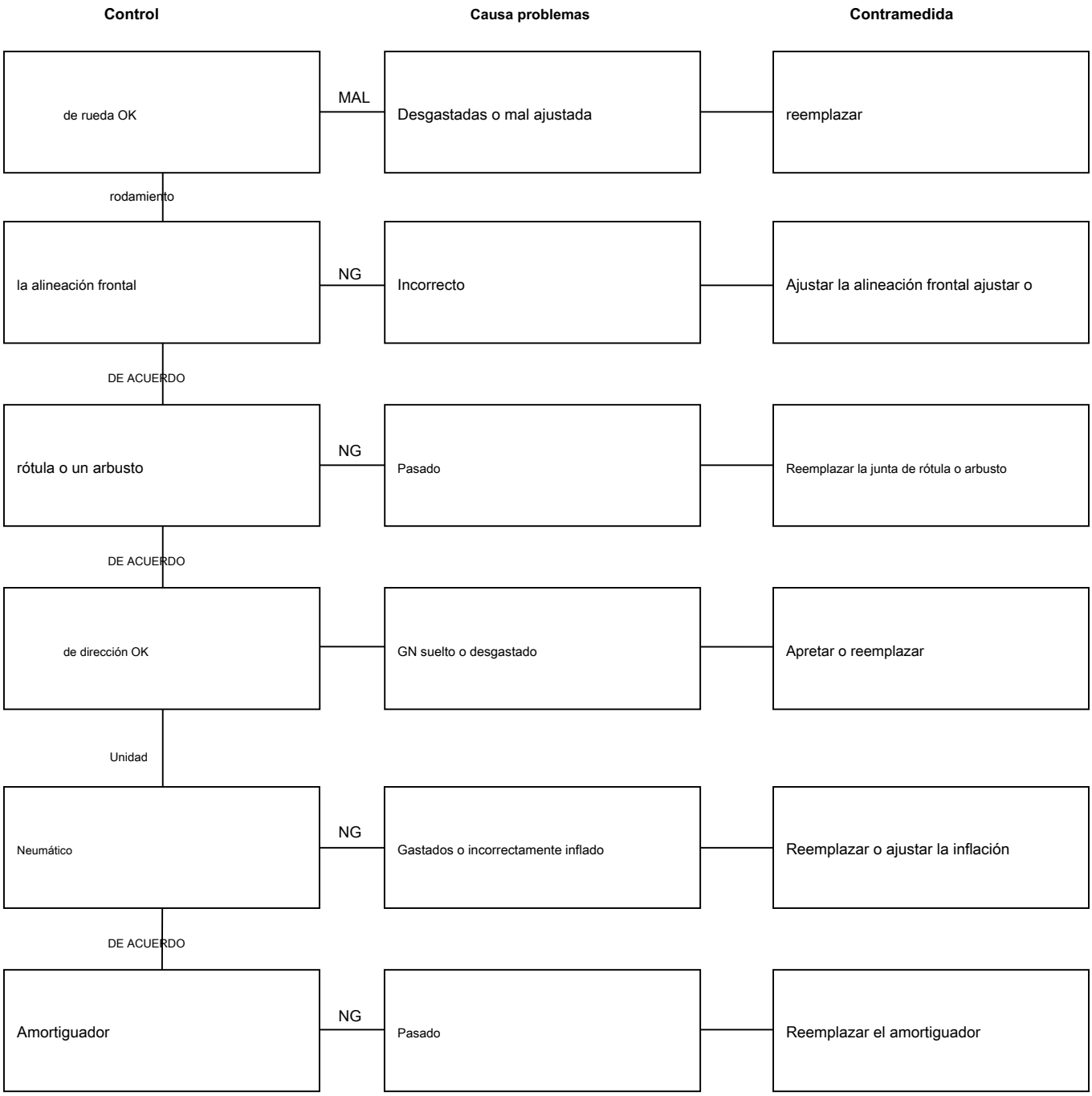
1. ruido
2. vibración

4 × 2 Modelo

1. WANDERS y tira

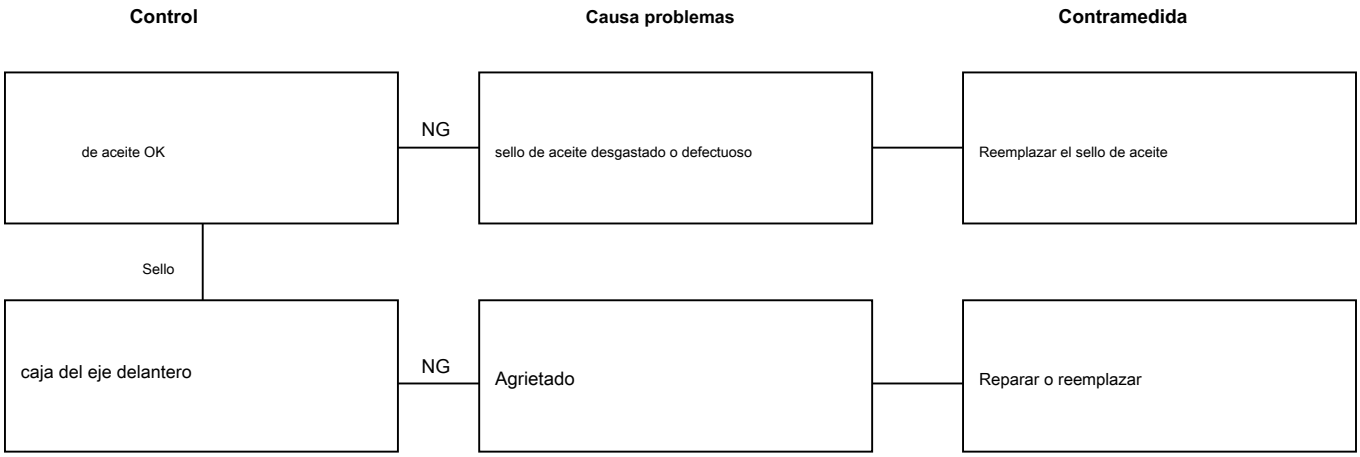


2. RUEDA DELANTERA SHIMMY

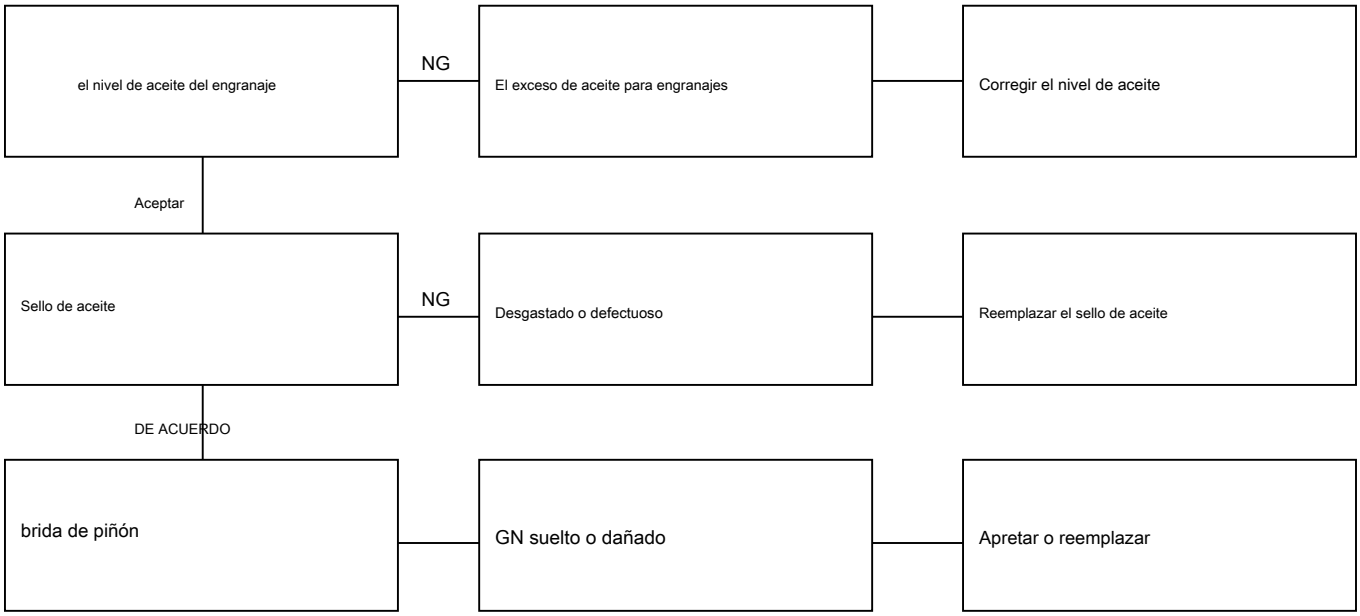


4 × 4 MODELO

1. ESCAPE DE ACEITE en el eje delantero



2. ESCAPE DE ACEITE EN EJE PIÑÓN



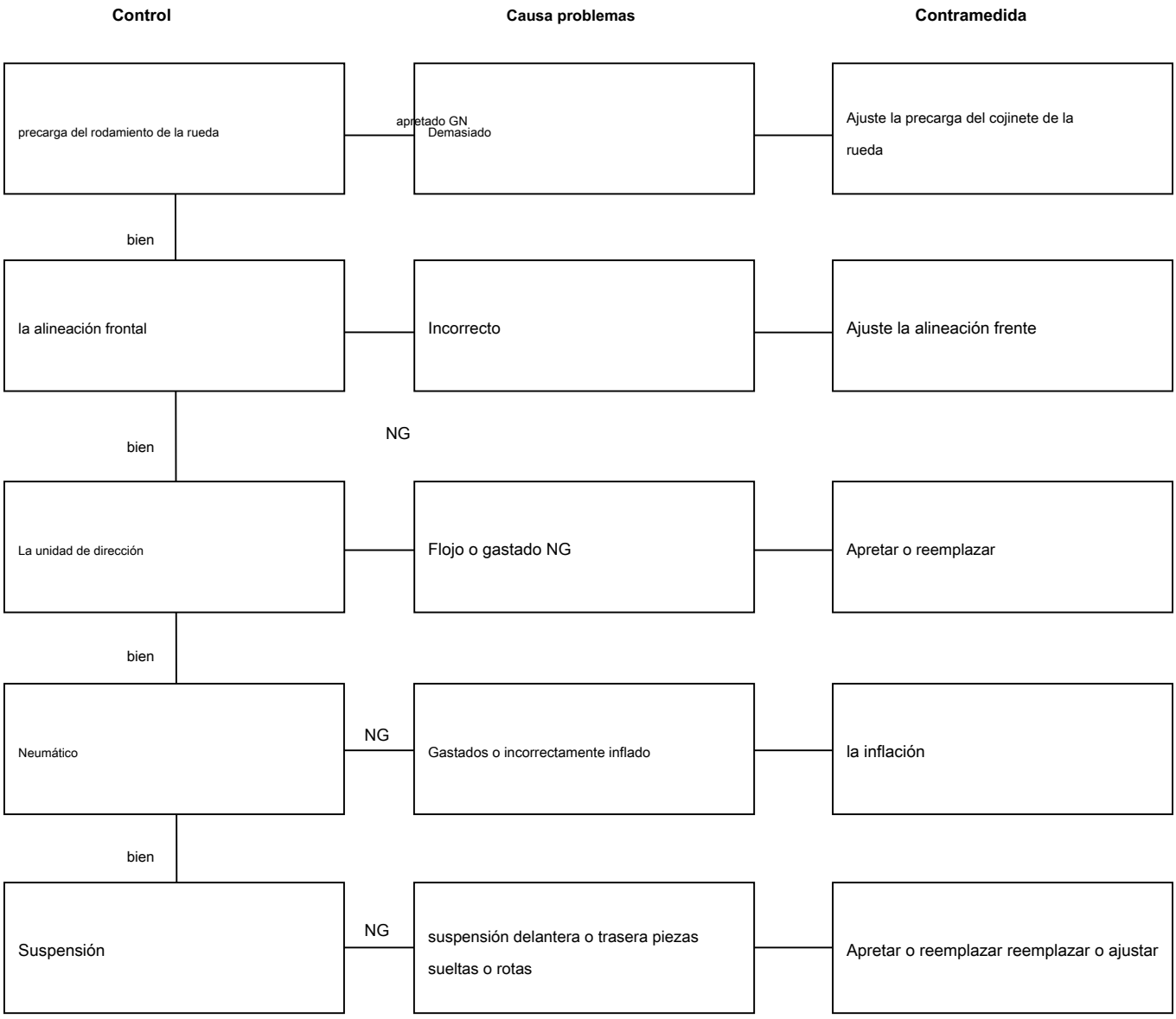
3. ruidos en EJE DELANTERO EJE CONJUNTO



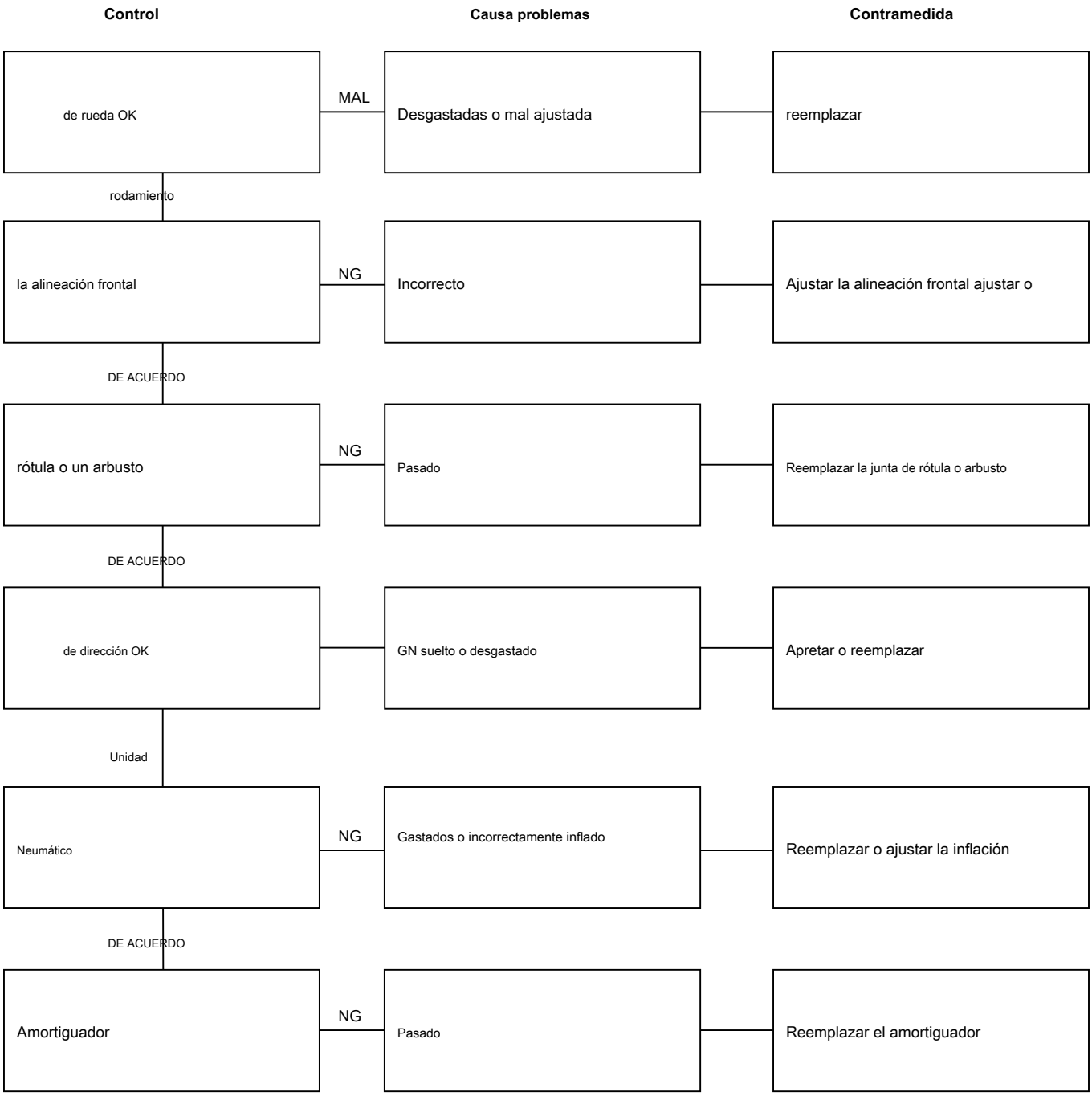
4. Ruidos en eje delantero



5. WANDERS y tira

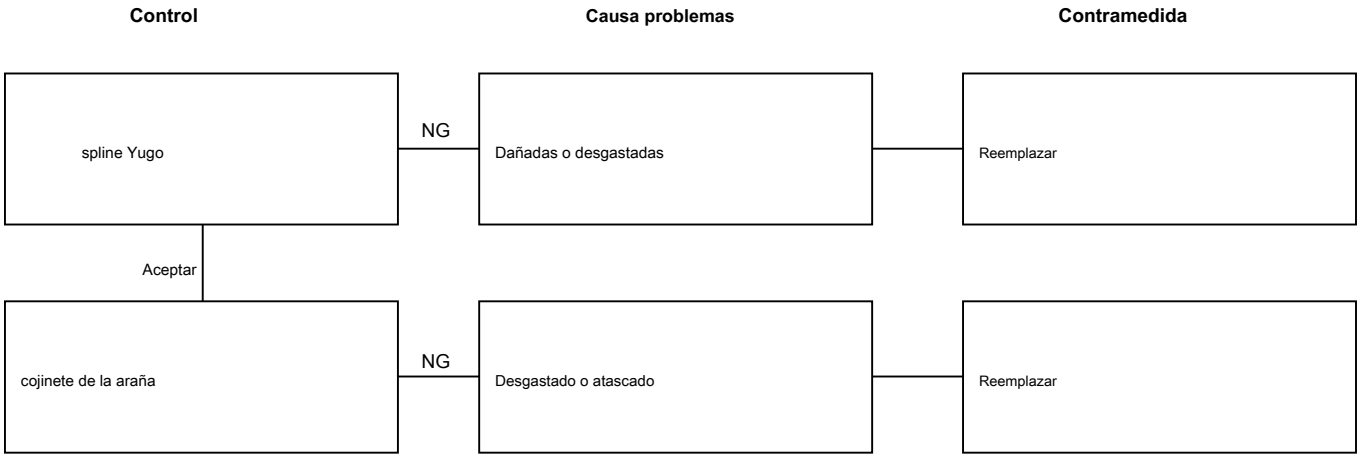


6. RUEDA DELANTERA SHIMMY

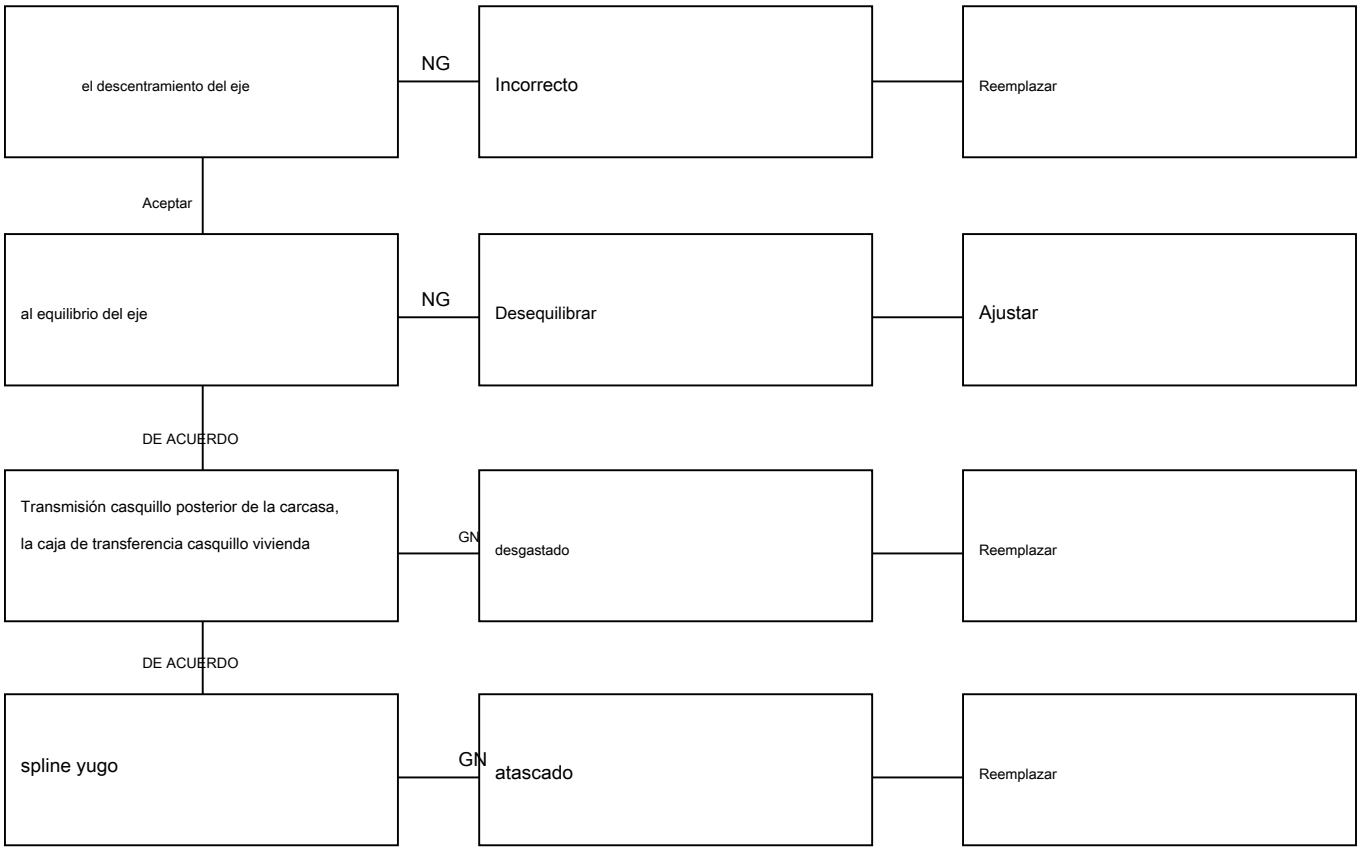


ÁRBOL DE TRANSMISIÓN

1. RUIDO



2. Vibración



HERRAMIENTA DE SERVICIO ESPECIAL

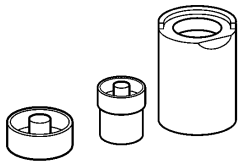
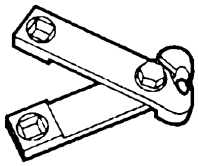
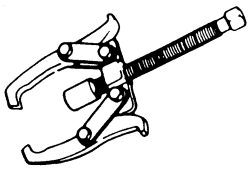
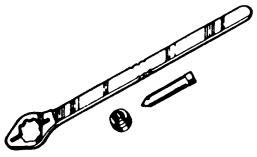
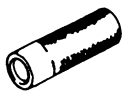
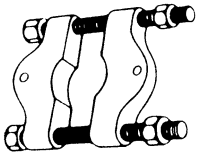
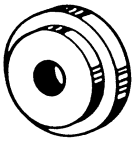
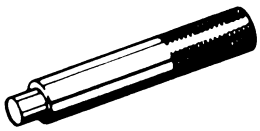
ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	5-8840-2309-0	ft montaje del eje del buje instalador y removedor
	5-8840-2745-0	Alicates
	5-8840-0013-0	removedor de cojinete lateral
	9-8521-1743-0	adaptador de enchufe cojinete lateral
	5-8840-0133-0	titular brida del piñón
	9-8521-5032-0	husillo piñón final
	5-8840-0015-0	Separador
	9-8522-1141-0	exterior del rodamiento instalador pista exterior
	5-8840-0007-0	Apretón

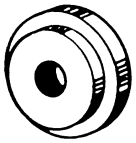
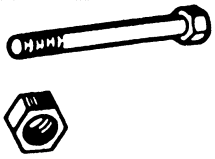
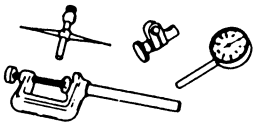
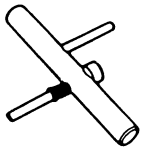
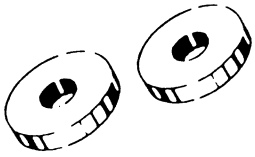
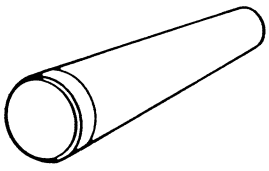
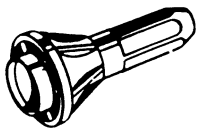
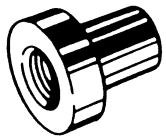
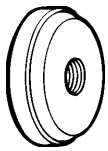
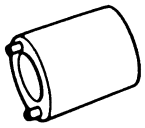
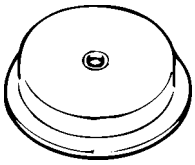
ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	9-8522-1274-0	interior de cojinete instalador pista exterior
	5-8840-2085-0	Piloto
	5-8840-2089-0	Tuerca y tornillo
	5-8840-2087-0	placa calibradora
	5-8840-0126-0	indicador de esfera
	5-8840-0128-0	Cenador
	5-8840-2088-0	Disc (2 PC. Requerido)
	9-8522-1165-0	Piñón instalador de cojinete (para 4WD)
	9-8522-1275-0	Piñón instalador sello de aceite

ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	9-8522-1164-0	instalador de rodamiento del lado
	5-8522-0054-0	instalador exterior del rodamiento
	5-8840-2117-0	Llave de tuerca del cubo
	5-8840-2119-0	instalador interior del rodamiento
	5-8840-2854-0	instalador de sello de aceite
	5-8840-2789-0	ABS instalador rotor sensor

MEMORÁNDUM

SECCIÓN 4C2

CAMBIO EN EL SISTEMA DE FLY

TABLA DE CONTENIDO

Servicio Precaución ..... 4C2-1 SHIFT en el sistema de la mosca ..... 4C2-2 Esquema de Shift en La mosca sistema ..... 4C2-2 Shift sobre la marcha Equipos eléctricos ..... 4C2-3 Eje eje de conexión y la desconexión ..... Montaje del actuador 4C2-3 .... 4C2-3

SHIFT en el Sistema de Mosca y piezas Asociación .... 4C2-4 Desmontaje .... 4C2-5 inspección y reparación .... 4C2-6 reensamblado Especificaciones ..... 4C2-9 de par .... 4C2-12 herramienta de servicio especial 4C2-13

PRE-REPARACION

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede causar

EN

POSIBLE de despliegue del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar

elementos de sujeción, utilizan el correcto

secuencia de apriete y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

CAMBIO EN EL SISTEMA DE FLY

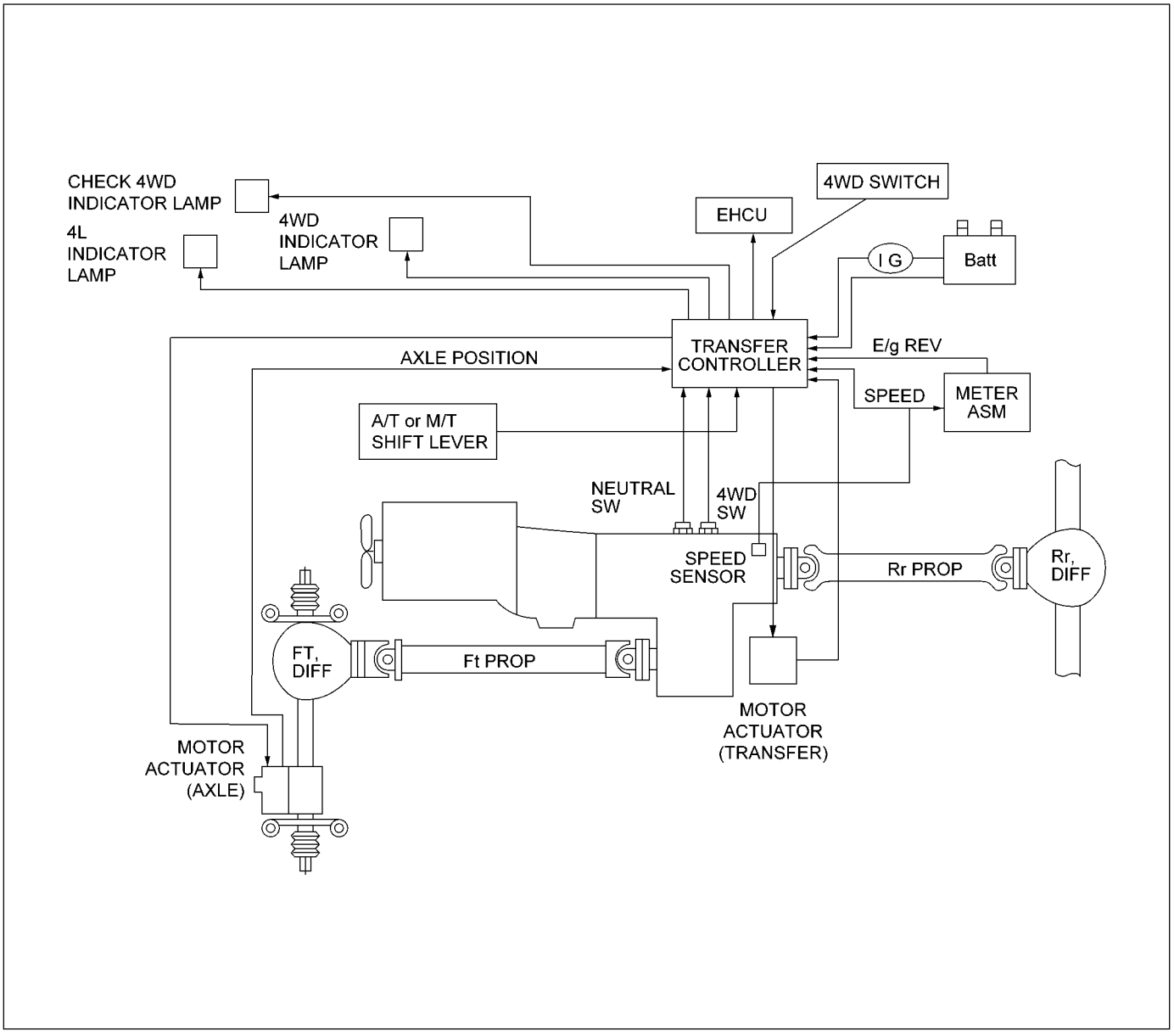
Esquema de Desplazamiento sobre el sistema de la mosca

El cambio en el sistema mosca cambia entre 2 ruedas (2WD) y 4 ruedas motrices (4WD) eléctricamente por el conductor de pulsar el interruptor 4WD (push tipo de botón) en el panel de instrumentos.

Este sistema controla por debajo de operaciones.

1. Desplazamiento de la rueda de salida de transferencia anterior (Conexión a, y desconectarse de, el eje de transmisión delantero por el accionador de motor).
2. Nuevo juicio de cambiar el engranaje de salida frente de transferencia.
3. Conexión de ruedas delanteras a, y desconectarlos de, los ejes delanteros por el accionador de motor de eje.
4. Indicador en el panel de instrumentos.
5. 4WD señal de salida a la unidad de control electrónico de otra hidráulico.

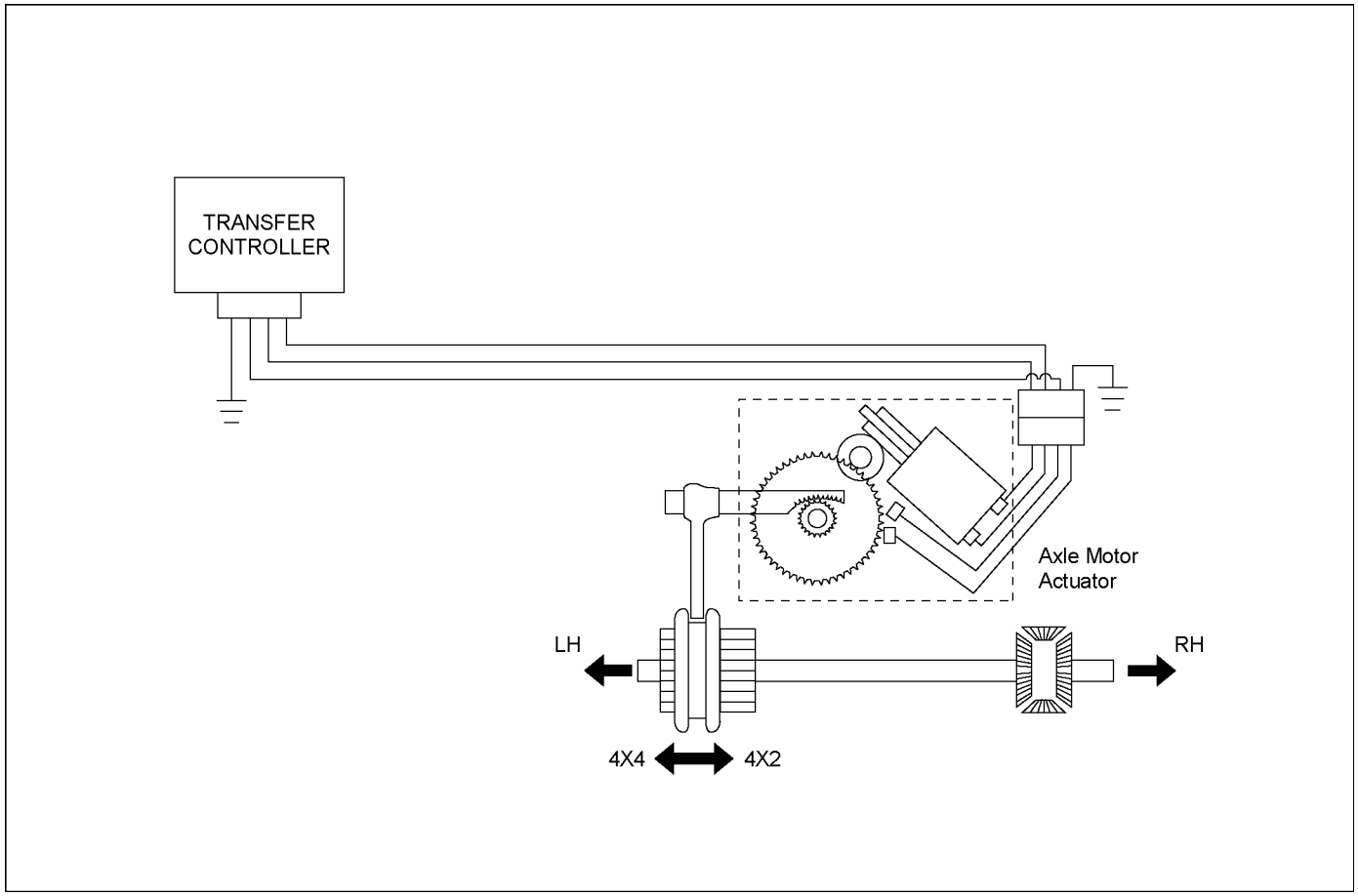
Diagramas del sistema



RTW84CLF000101

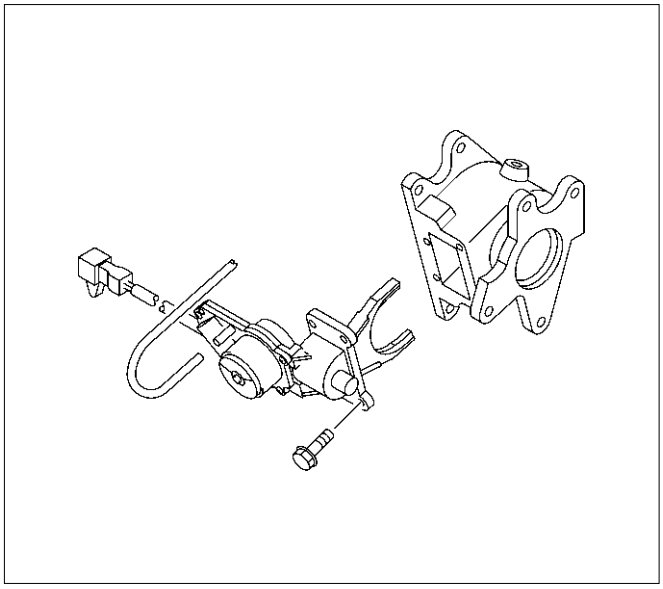
SHIFT en el equipo eléctrico FLY

Conexión y desconexión del semieje



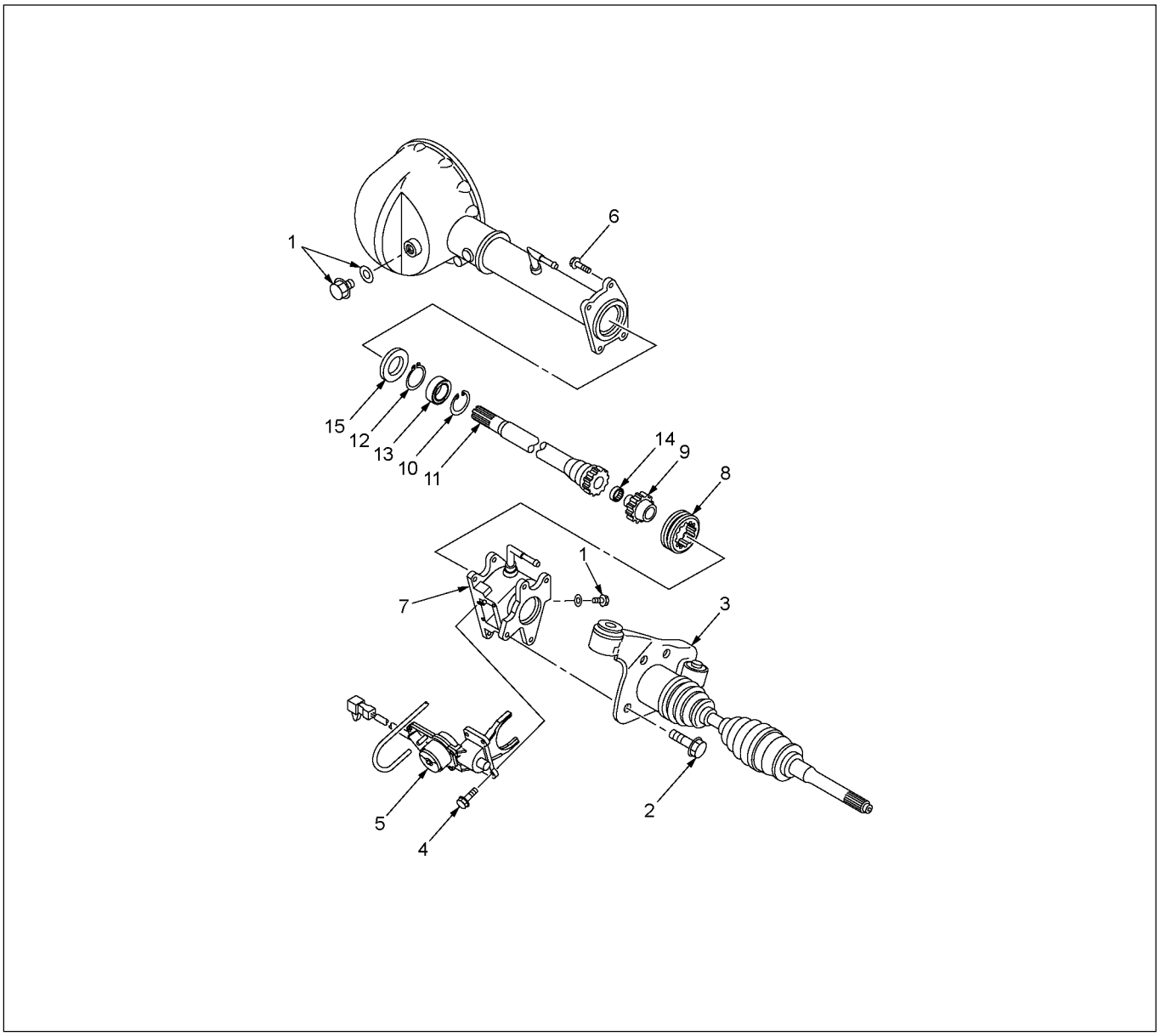
RUW34BMF000101

Montaje del actuador



412RY00004

CAMBIO EN EL SISTEMA DE VUELO Y PIEZAS DE ASOCIACIÓN



RTW440LF000701

pasos de desmontaje

1. Tapón de relleno
2. Perno
3. eje de accionamiento del eje delantero (lado LH)
4. Perno
5. Conjunto de accionador
6. Perno
7. Vivienda
8. manga
9. engranaje del embrague

anillo 10. Snap
árbol 11. Interior
anillo 12. Snap
cojinete del eje 13. Interior
cojinete 14. Aguja
sello 15. Aceite

pasos de reensamblado

Para volver a montar, siga los pasos de desmontaje en orden inverso.

desmontaje

1. Tapón de llenado

Quitar el tapón de llenado y embalaje y vaciar el aceite.

2. Perno

Aflojar los pernos de montaje de montaje del soporte y quitar eje de accionamiento del eje delantero de la caja del eje delantero.

3. Eje delantero Árbol de transmisión (lado izquierdo)

4. Perno

Aflojar actuador ASM pernos de montaje.

5. Montaje del actuador

Extraer ASM actuador.

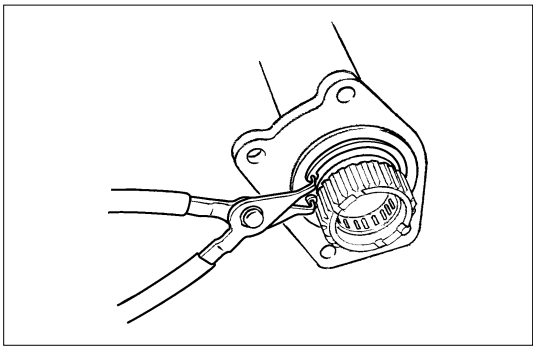
6. Perno

Eliminar manguera pernos de montaje.

7. Vivienda

8. manga

9. Embrague Engranaje



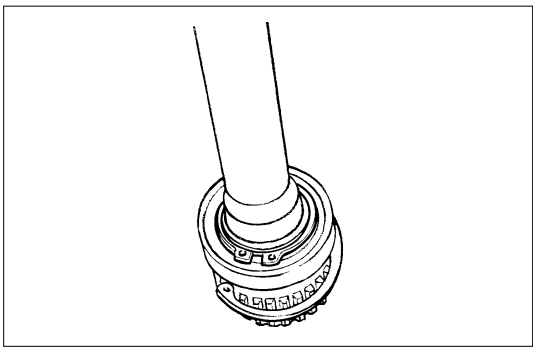
412RW017

10. Anillo Snap

Retire el anillo de retención de la caja del eje delantero mediante el uso de unas pinzas para anillos de retención.

eje 11.Inner

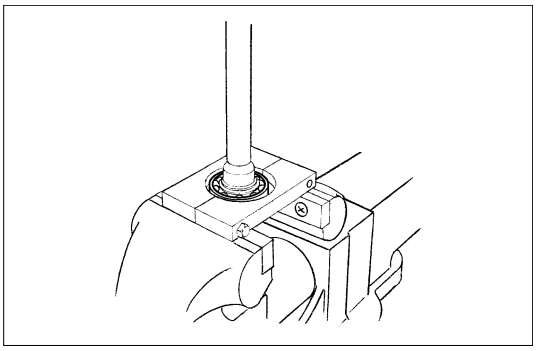
Sacar eje interior de la caja del eje delantero.



412RW016

Anillo 12.Snap

Retire el anillo de retención de eje interior mediante el uso de unas pinzas para anillos de retención.



412RW015

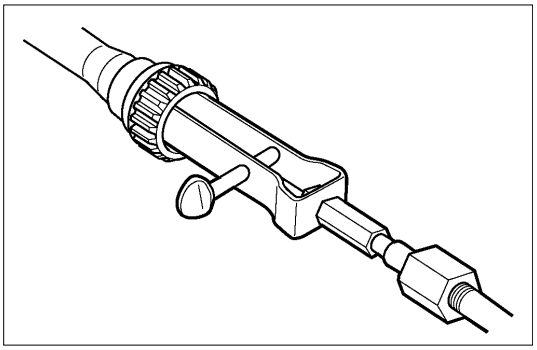
Teniendo 13.Inner Eje

Desmontar el cojinete de eje interior mediante el uso de una herramienta especial y prensa.

Remover: 5-8840-2197-0

NOTA:

Tenga cuidado de no dañar el eje.



412RS045

Teniendo 14.Needle

Retire el cojinete de agujas de eje interior mediante el uso de una herramienta especial. Agente de mudanzas

: 5-8840-0027-0

martillo deslizante : 5-8840-0084-0

NOTA:

Tenga cuidado de no dañar el eje.

Sello 15.Oil

Eliminar sello de aceite de la caja del eje delantero.

NOTA:

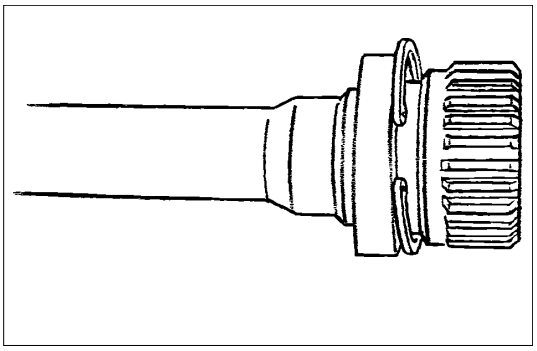
Tenga cuidado de no dañar la caja del eje delantero.

Inspección y reparación

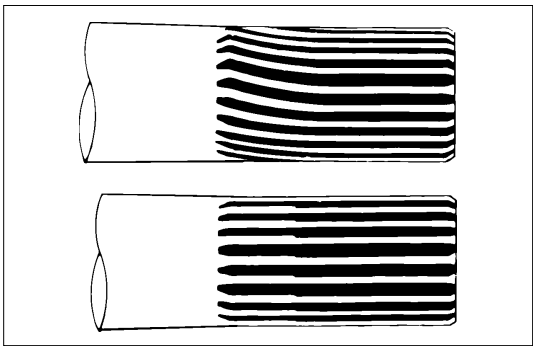
Inspeccionar las piezas desmontadas. Si hay anomalías, tales como desgaste y daños, tomar medidas correctivas o reemplazar.

Revisión visual

- Comprobar y ver si el eje interior tiene tal anomalías como el desgaste y daños.

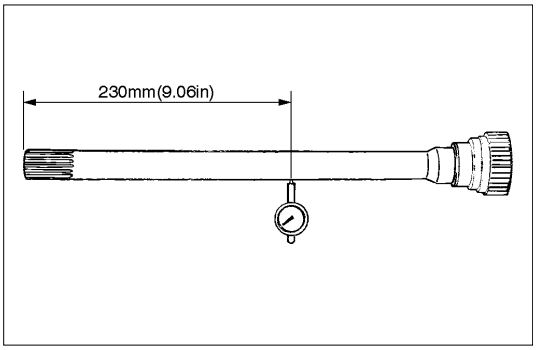


412RW014



412RS008

- Al inspeccionar el eje interior, asegúrese de comprobar y ver si su parte estriada se tuerce, desgastado o agrietado. Si es así, reemplace con un nuevo eje. En el caso de una anomalía tal en su parte de engranaje (una diapositiva con la manga), sustituir el eje.



412RS026

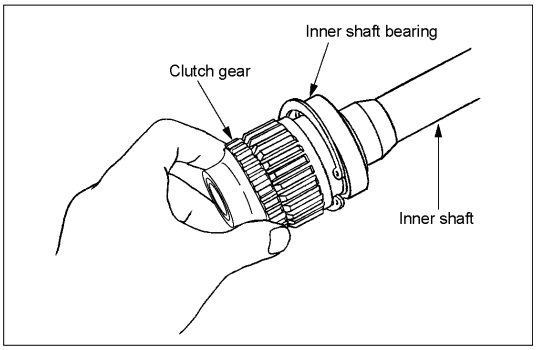
Eje interior run-out

Con ambos centros extremo soportado, girar el eje lentamente y medida de desviación con un indicador de dial. Eje interior run-out (Límite)

mm (in)
0,5 (0,02)

NOTA:

No caliente el eje para corregir su curvatura.



RTW440SH000101

Cojinete del eje interior

Inspeccionar el estado de cojinete del eje interior. Si se encuentra alguna anormalidad, tal como liso menos, reemplazar con un nuevo cojinete del eje interior.

Insertar un engranaje del embrague y comprobar el estado de rodamiento de agujas. Si existe una anomalía tal como liso menos, reemplazar el cojinete de agujas.

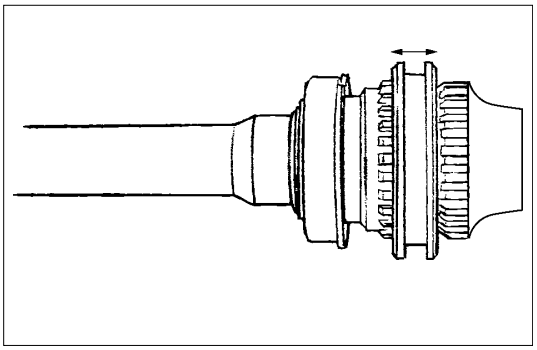
Manga

Revisión visual

Comprobar y ver que no hay desgaste, daño, o la comprobación de la manga.

NOTA:

Una inspección detallada de la ranura y el engranaje interno se requiere porque esas son partes importantes.



412RW011

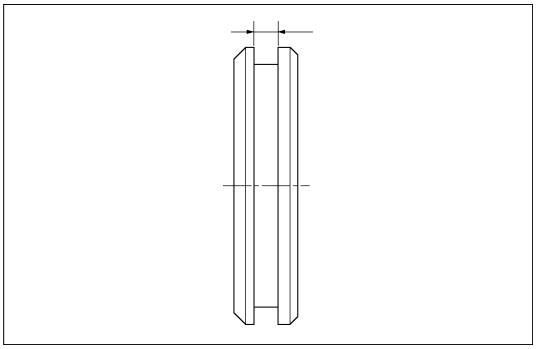
Control de funcionamiento

Operar el manguito con el eje interior en combinación con el engranaje de embrague.

Si se siente suave menos, reemplazar la manga.

NOTA:

el aceite del cambio se debe aplicar a la superficie de contacto de los engranajes.

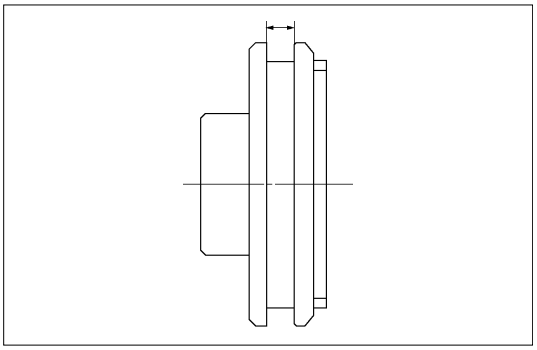


412RW022

Comprobar dimensiones

Compruebe el ancho de centro de la manga ranura. Manga y

ranura central (Límite)	mm (in)
7,1 (0,28)	



RTW440SH000201

engranaje del embrague

Revisión visual

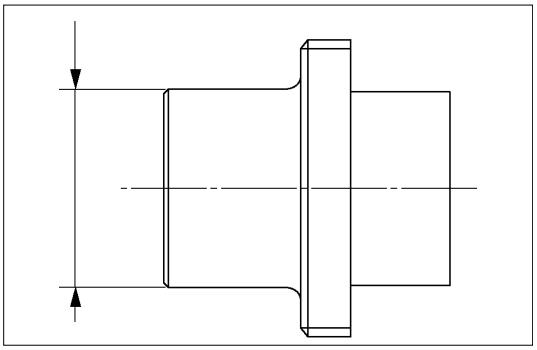
Comprobar y ver el daño que no hay desgaste, grietas, o cualquier otra anormalidad en el engranaje del embrague.

Control de funcionamiento

Si existe una anomalía tal como liso menos cuando se opera en combinación con la manga, sustituir el engranaje de embrague.

NOTA:

Cuando la inspección, el aceite del cambio se debe aplicar a la superficie de contacto de los engranajes.

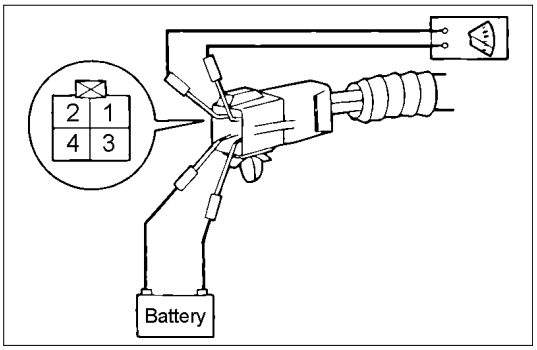


RTW440SH000301

Comprobar dimensiones

Asegúrese de que el tamaño de la muestra. Engranaje del embrague

exterior Diámetro lateral (Límite)	mm (in)
36,98 (1,46)	



RTW440SH000501

Solenoide

Revisión visual

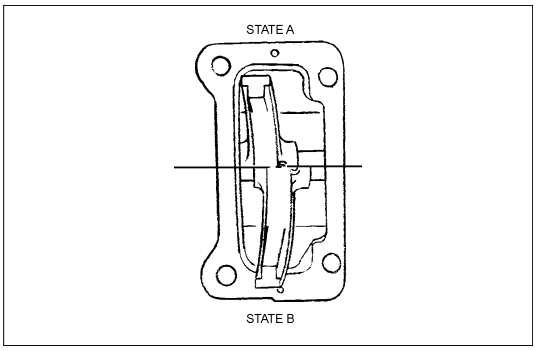
Comprobar y ver que no hay daños, grietas o cualquier otra anomalía.

Control de funcionamiento

Asegúrese de función con tensión (12 V) aplicada al terminal 3, 4 y establecer el probador al terminal 1, 2 en accorda na vez con t que la tabla b elow.

Estado	puerto 3	puerto 4	Puerto 1, 2 Realización	Función
UN	+	- -	○	do
segundo	- -	+	×	re

Si hay una anormalidad, vuelva a colocar el actuador como un conjunto.

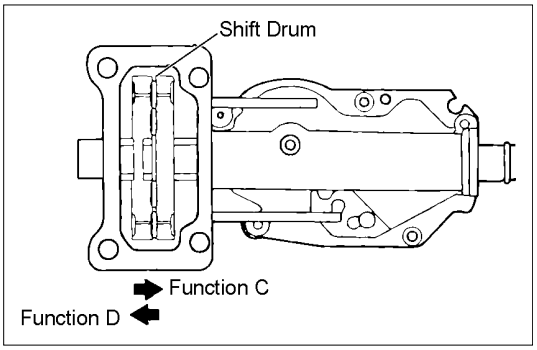


RTW440SH000401

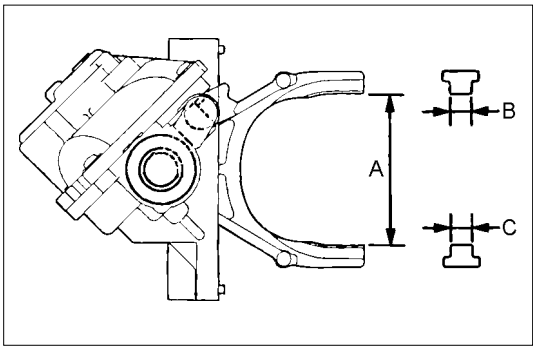
NOTA:

Tenga cuidado de no permitir la entrada de agua o polvo en los puertos del actuador.

No abra la cubierta del actuador, si se volverá a utilizar el actuador.



RTW440SH000601



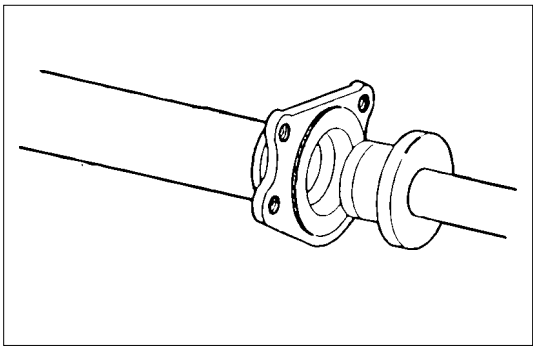
RTW440SH000801

Comprobar dimensión

Medida de la ilustración de tamaño A, B, y C Limit

mm (in)

UN	64,3 (2,53)
segundo	6,7 (0,26)
do	6,7 (0,26)



RTW440SH000701

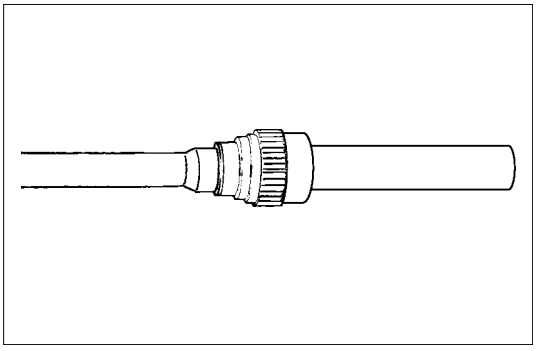
reensamblaje

sello 15. Aceite

Instalar el nuevo sello de aceite que ha sido sumergido en el aceite de engranaje diferencial, mediante el uso de un instalador sello de aceite. instalador

: 5-8840-2407-0

Apretón : 5-8840-0007-0



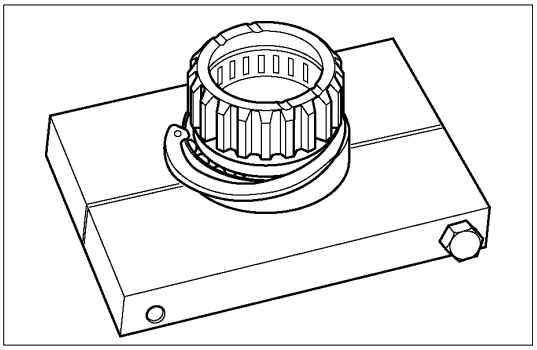
412RS051

Teniendo 14. Aguja

Forzar un nuevo cojinete de agujas en el eje interior mediante el uso de una herramienta especial. instalador

: 5-8840-2408-0

Apretón : 5-8840-0007-0



412RS044

Teniendo 13. Eje interior

- Colocar un nuevo anillo de resorte en el eje interior.
- Forzar un nuevo eje interior del rodamiento en el eje interior. instalador

  : 5-8840-2197-0

NOTA 12. Anillo

Snap;

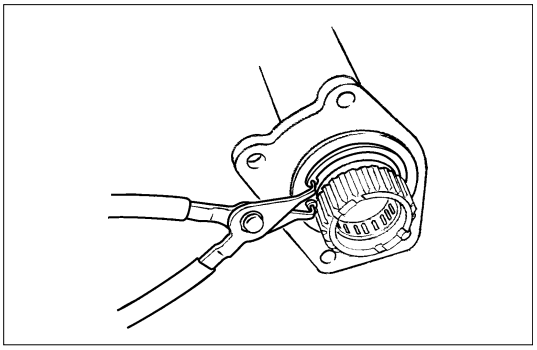
Tenga cuidado de no dañar el eje interior.

eje 11.Inner

- Limpiar la superficie de contacto carcasa de la caja de eje frontal.
- Insertar el conjunto de eje interior en el caso del eje delantero.

NOTA:

Tenga cuidado de no dañar el sello de aceite.



412RW017

10. Anillo Snap

Montar el anillo elástico en la ranura de la caja de eje delantero.

NOTA:

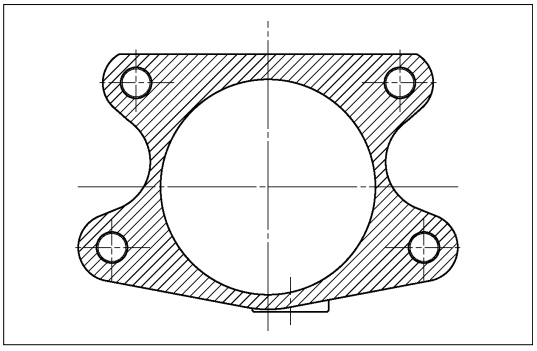
Asegúrese de instalar el anillo de retención correctamente.

9. Embrague Engranaje

Aplicar aceite de engranaje diferencial para embragar el aceite.

8. manga

Aplicar aceite de engranaje diferencial de la manga.



412RW023

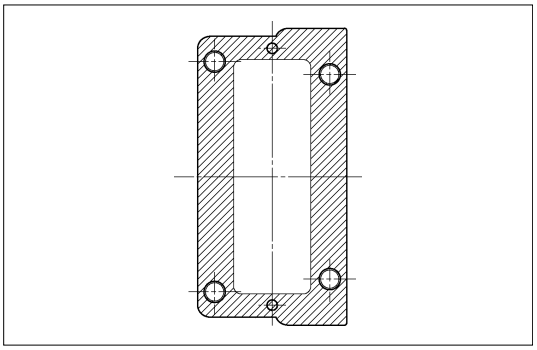
7. Vivienda

- superficie de contacto limpio con la superficie del eje y del actuador de montaje frontal.
- Aplicar junta líquida a la superficie de contacto en el caso del eje delantero e instalar en la carcasa.

6. Perno

Apretar los pernos a un par de apriete especificado. Caja de

perno	Par norte · m (kgf · m / lb · pie)
	75 (7,6 / 55)



5. actuador

- Limpiar la superficie de contacto del accionador con el alojamiento.
- Aplicar junta líquida a la superficie de contacto en el lado del actuador.
- Alinear brazo de cambio con la ranura de mango y de instalar el actuador.

4. Perno

Apretar los pernos al par especificado. Actuador

apretar el perno	norte · m (kgf · m / lb · en)
	9 (0,9 / 78)

3. Eje delantero Árbol de transmisión (lado izquierdo)

2. Perno

- Instalar eje de accionamiento del eje delantero y el soporte de montaje.
- Apretar los pernos de montaje a un par de apriete especificado. perno Torque

	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	116 (11,8 / 85)

1. Tapón de llenado

- Verter cantidad especificada de aceite del engranaje diferencial. Capacidad de

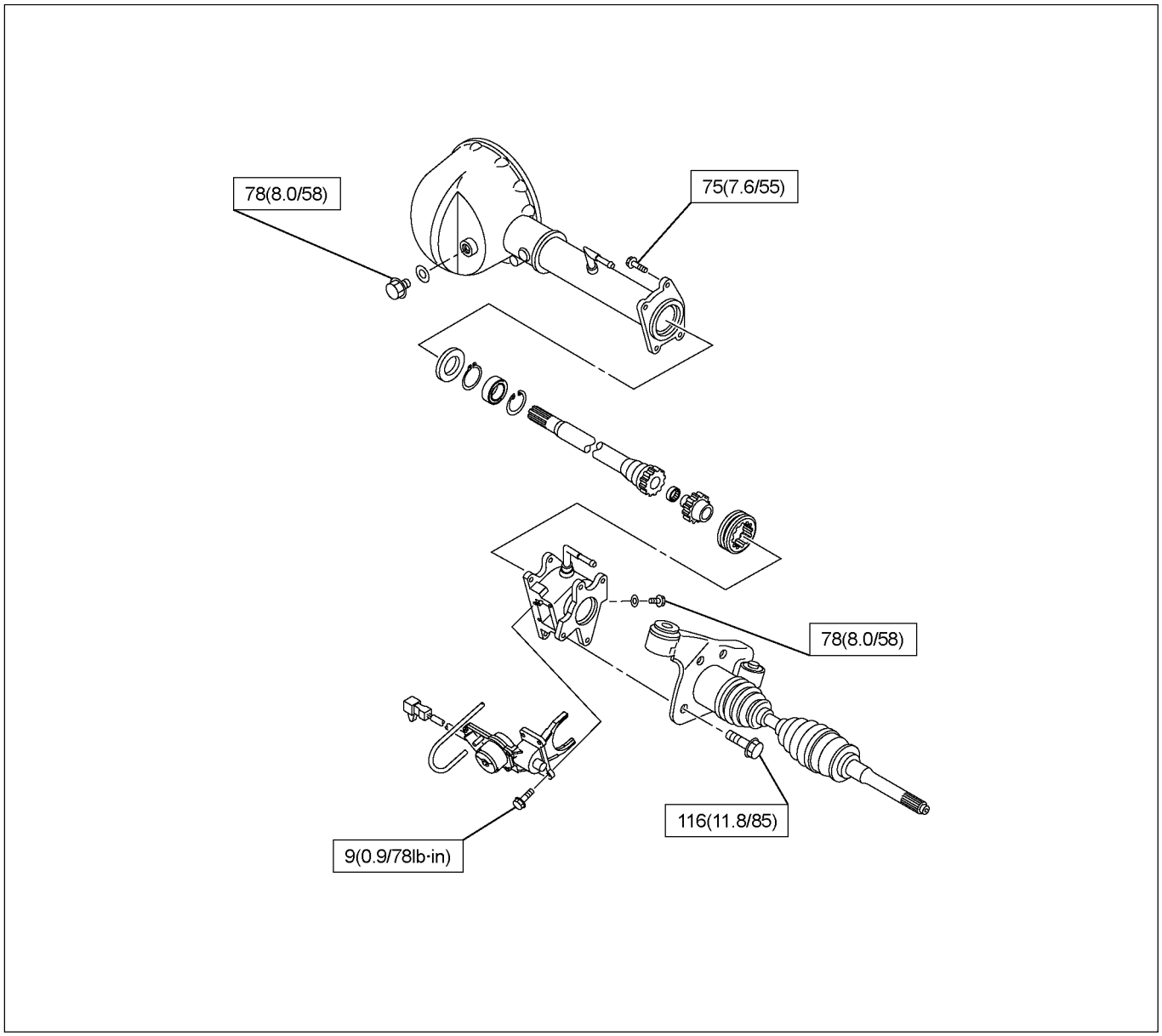
aceite del diferencial delantero	litros (gal US / UK)
	1,4 (0,37 / 0,31)

Capacidad de aceite de la caja del actuador	litros (gal US / UK)
	0,12 (0,03 / 0,03)

- Instalar tapón de llenado a través de embalaje y apriete al par especificado. Tapón de llenado de par

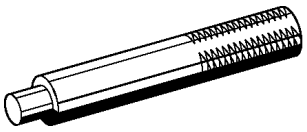
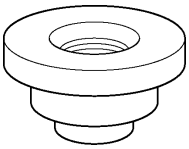
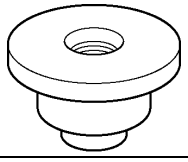
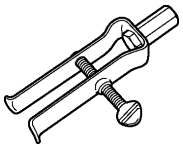
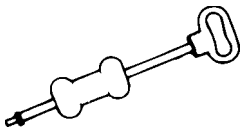
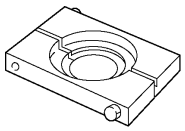
	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	78 (8,0 / 58)

Especificaciones de torque **norte · ·· · m (kgf·m / lb - · pie)**



RTW840LF000301

HERRAMIENTA DE SERVICIO ESPECIAL

ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	5-8840-0007-0	Apretón
	5-8840-2407-0	Instalador: Sello de aceite
	5-8840-2408-0	Instalador: Cojinete de agujas
	5-8840-0027-0	Remover: Cojinete de agujas
	5-8840-0084-0	Martillo: Desplazamiento
	5-8840-2197-0	Remover: Teniendo eje interior

MEMORÁNDUM

UCPRO-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

Dirección, suspensión,
RUEDAS Y NEUMÁTICOS

SECCION 3

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 3A

alineamiento anterior

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Frente Alineación de Inspección y ajuste 3A- 2

Descripción general .... 3A-2 inspección

.... 3A- 3 de alineación para 4 ×

×× × 2 y 4 ××× 4 .... 3A- 4

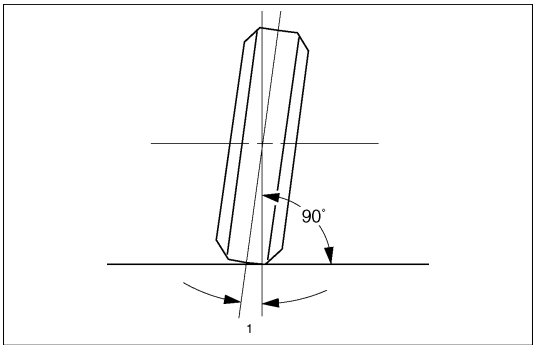
Frente Alineación de Inspección y ajuste

Descripción general

“Front End Alignment” se refiere a la relación angular entre las ruedas delanteras, las partes delanteras de suspensión de fijación y el suelo.

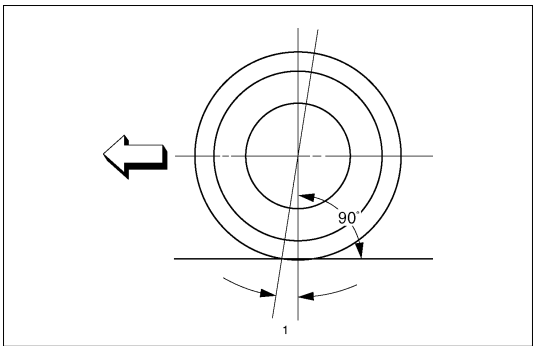
alineación de extremo delantero apropiado debe ser mantenido con el fin de asegurar la dirección eficiente, una buena estabilidad direccional y para evitar un desgaste anormal de los neumáticos.

Los factores más importantes de la alineación de extremo delantero son Convergencia de las ruedas, inclinación de la rueda y caster eje.



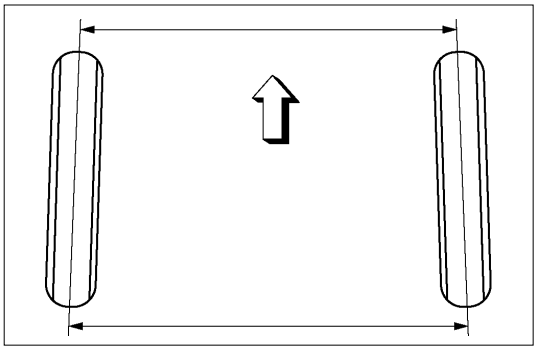
Comba:

Esta ilustración muestra una vista desde la parte delantera del vehículo. Camber es la inclinación vertical de hacia el interior o hacia el exterior de las ruedas delanteras. Cuando las ruedas se inclinan hacia el exterior en la parte superior, la curvatura es positiva (+). Cuando las ruedas inclinación hacia adentro en la parte superior, la curvatura es negativa (-). La cantidad de inclinación medido en grados de la vertical se llama el ángulo de caída (1). Si camber es extrema o desigual entre las ruedas, dirección inadecuada y desgaste excesivo de los neumáticos resultantes. causas comba negativa desgaste en el interior del neumático, mientras que las causas de la comba positivos llevan al exterior.



Castor:

Esta ilustración muestra una vista desde el lado del vehículo. Caster (1) es la inclinación vertical del eje de la rueda hacia delante o hacia atrás (cuando se ve desde el lado del vehículo). Una inclinación hacia atrás es positivo (+) y una inclinación hacia delante es negativa (-). En la suspensión de tipo corto y largo brazo no se puede ver un ángulo de inclinación sin un instrumento especial, pero si se mira directamente hacia abajo desde la parte superior del brazo de control superior al suelo, las rótulas no se alinean (proa y popa) cuando un ángulo de inclinación distinto de 0 grados está presente. Con un ángulo positivo, la articulación de rótula inferior sería ligeramente por delante (hacia la parte delantera del vehículo) de la línea central rótula superior.



Convergencia:

Esta ilustración muestra una vista desde la parte superior del vehículo. Toe-in es la cantidad medida que las ruedas delanteras están giradas en. La cantidad real de convergencia es normalmente una fracción de un grado. Toe-in se mide desde el centro de las bandas de rodadura o desde el interior de los neumáticos. El propósito de convergencia es asegurar rodadura paralela de las ruedas delanteras y para compensar cualquier pequeñas deflexiones del sistema de soporte de la rueda que se produce cuando el vehículo está rodando hacia adelante. convergencia incorrectos resultados en convergencia excesiva y de dirección inestable. Toe-in es la última alineación que se fijará en el procedimiento de alineación final frontal.

Inspección

Antes de hacer cualquier ajuste que afectan a echador, comba o convergencia, la siguiente inspección extremo frontal debe hacerse.

1. Inspeccionar los neumáticos de presión de inflado adecuada. Consulte la principal de datos y especificaciones de la rueda y la sección de los Neumáticos.

2. Asegúrese de que el vehículo está en una condición sin carga (sin pasajeros o carga).
3. Asegúrese de que la rueda de repuesto se instala en la posición normal.

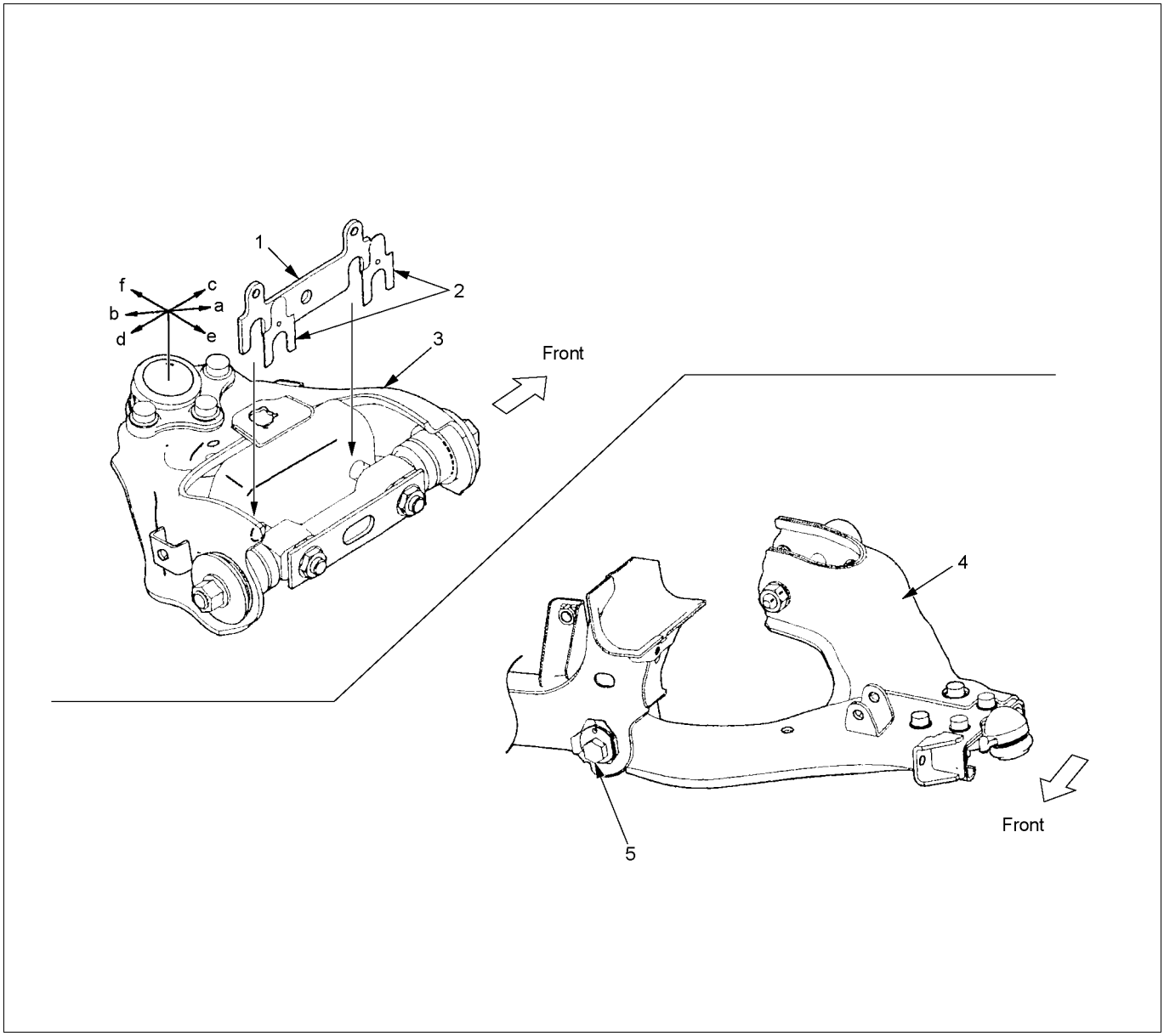
4. Inspeccionar los cojinetes de las ruedas delanteras para un ajuste adecuado. Consulte el cubo delantero y Revisión de disco en la sección de suspensión.

5. Inspeccionar la pelota las articulaciones y los extremos barra de acoplamiento. si es excesiva flojedad, corrija antes de ajustar. Consulte el Mecanismo de dirección en esta sección.
6. Inspeccionar la rueda y los neumáticos para la corrida de salida. Consulte la sección Sustitución de la rueda en la rueda y la sección de los Neumáticos.
7. Inspeccionar la altura de corte. Si no dentro de las especificaciones, la corrección debe hacerse antes de ajustar la máquina de colada.
8. Inspeccionar la unidad de dirección para la flojedad en el marco.
9. Inspeccione los amortiguadores en busca de fugas o cualquier ruido perceptible. Consulte la Amortiguador en la sección de suspensión.
10. Inspeccionar el archivo adjunto brazos de control o barra estabilizadora para la flojedad. Consulte la sección de Suspensión.
11. Inspeccionar la alineación extremo frontal utilizando equipo de alineación. Siga las instrucciones del fabricante.
12. Parque el vehículo sobre una superficie nivelada.

El alineamiento para 4 × ×× × 2 y 4 ××× × 4

Ajuste de Caster y camber

El ángulo de inclinación lateral y el ángulo de máquina de colada se pueden ajustar por medio de las cuñas de la comba y cuñas giratorias instaladas en posición entre el bastidor del chasis y los pasadores de punto de apoyo.



RTW340LF001901

Leyenda

1. cuña Camber
2. cuña Caster
3. brazo superior ASM LH
4. enlace inferior ASM LH
5. Ajuste de levas

adjustmen t Método

	Además / subt r acción de cuña		jugada dirección de B superior / j	caster alteración ángulo	camber alteración ángulo
	lado delantero	parte trasera			
ajuste de lanzador	adición	sustracción	un	disminución	disminuir (hacia la dirección negativa)
	sustracción	adición	segundo	incrementar	aumentar (hacia la dirección positiva)
	ningún cambio	sustracción	do	disminución	sin alteración
	ningún cambio	adición	re	incrementar	sin alteración
ajuste de la comba	adición		mi	sin alteración	disminuir (hacia la dirección negativa)
	sustracción		F	sin alteración	aumentar (hacia la dirección positiva)

notas:

1. Ajuste de leva está en la posición inicial (el agujero y proyección son hacia arriba como se muestra en una ilustración) antes de un ajuste de cuña.

2. Diferencia de frente caster shim / espesor trasera debe ser 3,6 mm (0.142in) o menos.
espesor total de cuña de lanzador y la cuña de inclinación debe ser 10.8mm (0.425in) o menos.

3. Hacer una combinación de una tal manera que el número de cuñas está en un mínimo.

Fulcrum Pin Perno Par	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	152 ± 15 (15,5 ± 1,5 / 112 ± 11)

CASTOR

3 ° 35' ± 45'

Nota:

Lado izquierdo y derecho sean iguales a los 30' .

COMBA

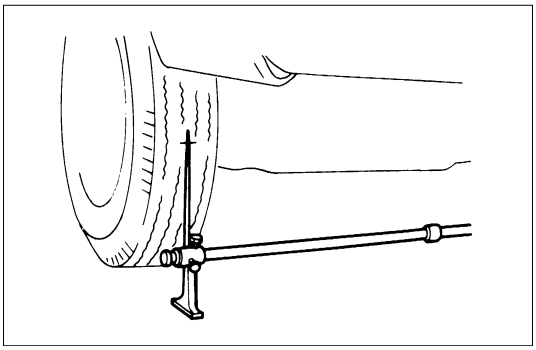
0 ° ± 30'

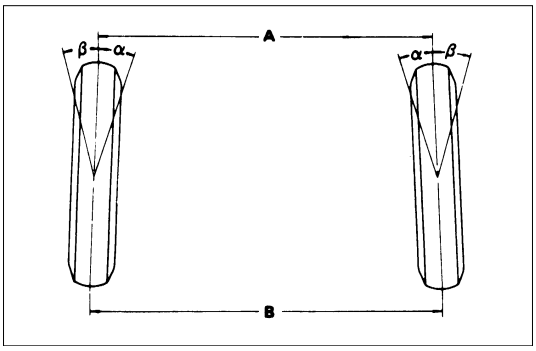
Nota:

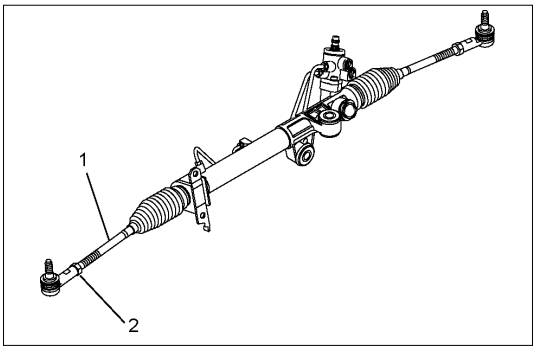
Lado izquierdo y derecho sean iguales a los 30' .

PIVOTE

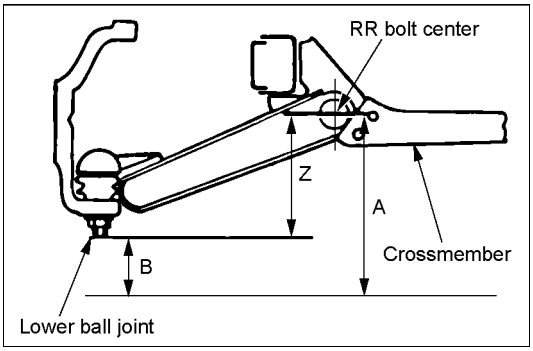
12 ° 30' ± 30'







RUW53BSH001101



RTW330SH000201

Ajuste de Toe-in

La medición debe tomarse con el vehículo en una placa de superficie.

Si una placa de superficie no está disponible, dedo del pie-en debe comprobarse con el vehículo estacionado en un suelo nivelado.

1. Ajuste las ruedas delanteras a la posición de marcha recta.
2. Alinear el indicador de convergencia con altura del centro de cada rueda en el extremo frontal.
3. Aplique marcas de centro a cada rueda, y luego tomar la medición de la distancia A entre el centro de marca en cada rueda.
4. Mueva lentamente el vehículo hacia atrás hasta que las marcas de centro alcanzan la posición final posterior.
5. Toma de medición de la distancia B entre el centro de marca en el extremo posterior.

La convergencia se puede calcular con la siguiente fórmula. Toe-en = B - A Toe-in

mm (in)

4 × 2, 4 × 4	0 ± 2 (0 ± 0.08)

Para ajustar el ángulo de convergencia-in, aflojar las tuercas de bloqueo (2) en la barra de acoplamiento (1) y girar la barra de acoplamiento. Girar ambas varillas de la misma cantidad, para mantener la rueda de dirección centrada. Tuerca de seguridad de par

norte · m (kgf · m / lb · pie)

98 ± 6.0 (10 ± 0,6 / 72 ± 4.3)

ajuste de altura

Altura del ajuste: en Peso listo para rodar

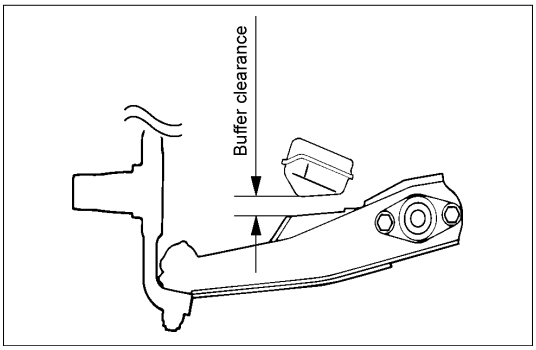
Recorte altura (z) = A - B

mm (in)

Z 140 ± 5
(5,51 ± 0.20)

MÁXIMO ST EERING ÁNGULO

	4 × 2, 4 × 4
rueda exterior	32.1 °
En el interior de la rueda	34.4 °



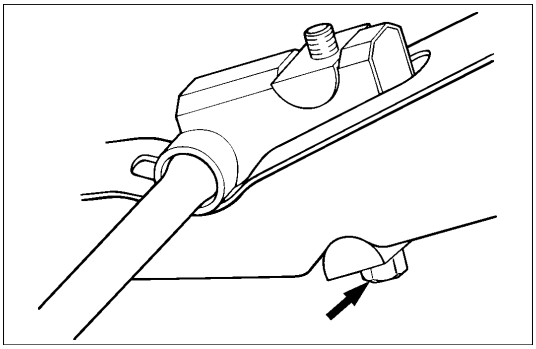
RTW53ASH000301

aclaramiento de FRT Buffer (datos de referencia)	mm (in)
4 × 2, 4 × 4	
29,7 (1,17)	

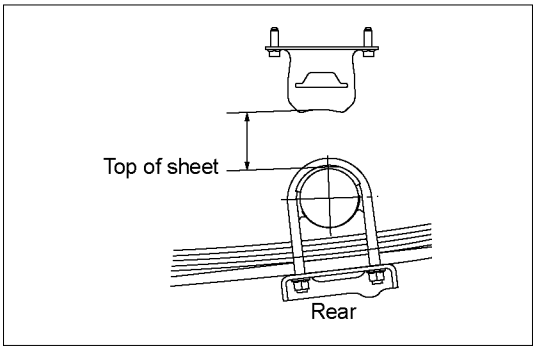
Ajuste

Ajustar la altura del ajuste por medio del perno de ajuste de los brazos de control de altura.

1. Comprobar y ajustar la presión de inflado de los neumáticos.
2. Colocar el vehículo sobre un suelo horizontal y mover la parte delantera del vehículo arriba y abajo varias veces para resolver la suspensión.
3. Haga los ajustes necesarios con el tornillo de ajuste en los brazos de control de altura.



410RS001



RUW53ASH000101

aclaramiento RR Buffer (datos de referencia)	mm (in)
4 × 2, 4 × 4	
78,0 (3,07)	

MEMORÁNDUM

3B SECCIÓN

SISTEMA DE DIRECCIÓN ASISTIDA

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Descripción general..... .... 3B - 4 Power Steering Sistema de Prueba .....
.... 3B - 7 Mantenimiento .... 3B - 8 nivel de líquido
.... 3B - 8 Purga del sistema de dirección asistida .....
..... 3B - 8 procedimiento de purga .... 3B - 8 Lavado de la Energía Sistema
de dirección..... 3B - 8 Volante juego libre Inspección .... 3B - 9
Frente Alineación de inspección y ajuste .... 3B - 9 herramientas especiales ....
.... 3B - 10 Potencia de dirección ..... Unidad .... 3B -
11..... ..... 3B - 10 unidad de dirección asistida ....
3B - 11..... ..... 3B - 10 unidad de dirección asistida ....
..... 3B - 11

Unidad de dirección asistida y sus partes .... 3B - Eliminación .....
11 .... 3B - Instalación 11 ....
.... 3B - 12 unidad de dirección asistida desmontado Ver .....
..... 3B - 13 Desmontaje .... 3B -
14 inspección y reparación de .... 3B - 14 reensamblado
.... 3B - 14 Main Los datos y características
.... 3B - 15 Herramientas especiales .....
.... 3B - 16 bomba hidráulica, dirección .....
.... 3B - 17

Bomba hidráulica, dirección y sus partes .... 3B - 17 Eliminación
.... 3B - 17 Instalación .....
.... 3B - 17 de la bomba de dirección de potencia
Ver desensamblado .... 3B - 18 Desmontaje .....
.... 3B - 19 inspección y reparación
.... 3B - 19 reensamblaje .....
..... 3B - 20

PÁGINA

Los datos y características principales .... 3B - 20 para las ruedas y la columna de dirección Sistema de seguridad suplementario .. .. 3B - 22

Precaución servicio .... 3B - 22 SRS Conectores .... 3B - 22 Módulo inflador .... 3B - 23

Módulo inflador y sus partes .... 3B - Eliminación ..... 23 .... 3B - 24 inspección y reparación de .... 3B - Instalación 25 .... 3B - Rueda de dirección ..... 25 .... 3B - 27

Volante y piezas correspondientes .... 3B - Eliminación ..... 27 .... 3B - 27 Instalación .... 3B - 29 El método de ajuste en caso de que no se ha aplicado una marca .... 3B - Interruptor 31 Combinación .... 3B - 32

Llave de luces y piezas correspondientes .... 3B - Remoción 32 .... 3B - Instalación 32 .... 3B - 34 Cilindro de bloqueo .... 3B - 37

Cerradura de cilindro y piezas correspondientes .... 3B - Eliminación ..... 37 .... 3B - 37 Instalación .... 3B - 40 inspección del sistema de .... 3B - columna de dirección 41 .... 3B - 42

Columna de dirección y sus partes .... 3B - Eliminación ..... 42 .... 3B - 42 inspección .... 3B - Instalación 45 .... 3B - 45 inspección del sistema de .... 3B - 47

PÁGINA

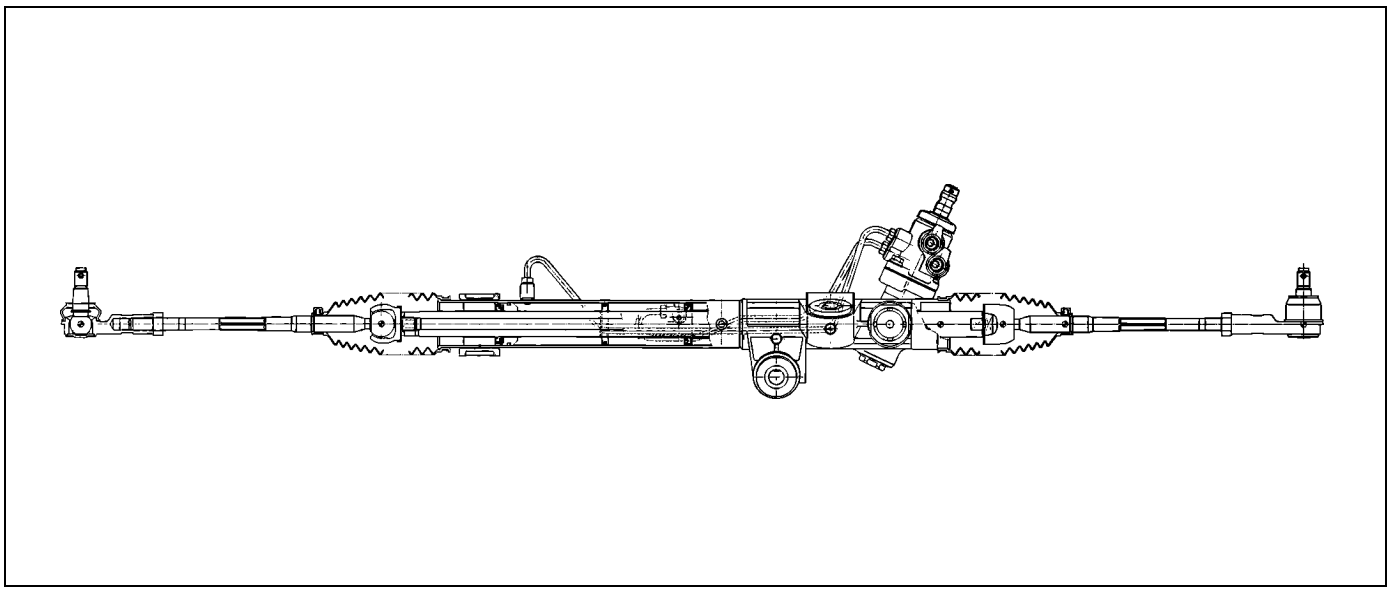
Sistema de sujeción suplementario Volante y columna, y sus partes ... 3B - 48

Los datos y características principales .... 3B - 48 Herramientas especiales .... 3B - 48

Descripción general

El sistema de dirección de potencia hidráulica consiste en una bomba, un depósito de aceite, una unidad de dirección, una manguera de presión y una manguera de retorno.

Unidad de dirección asistida

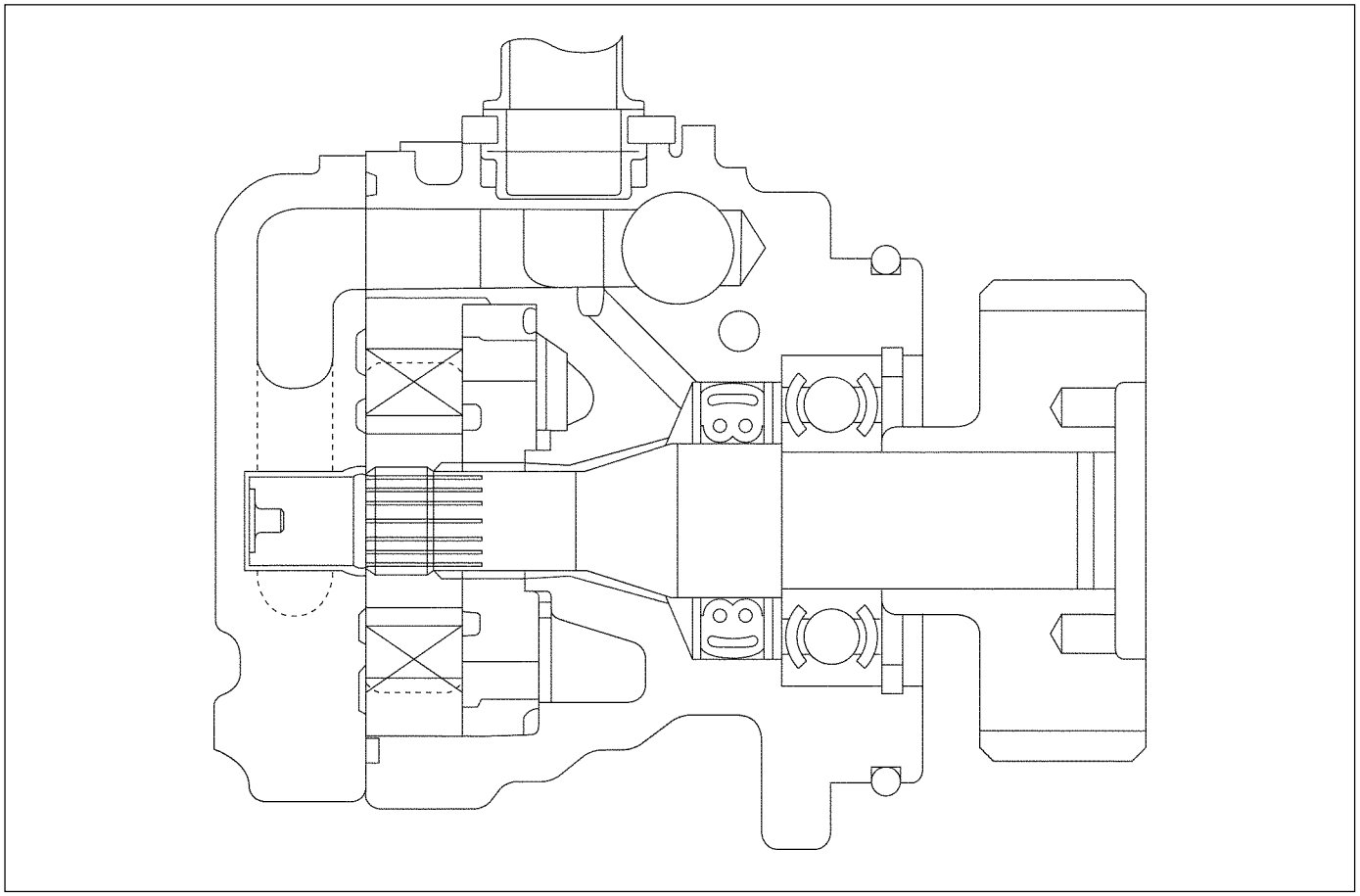


RUW53BSF000101

La unidad de dirección asistida es un tipo de cremallera y piñón. El ángulo de convergencia se puede ajustar girando el vástago en cada lado.

La carcasa de dirección no se puede desmontar.

Bomba hidráulica

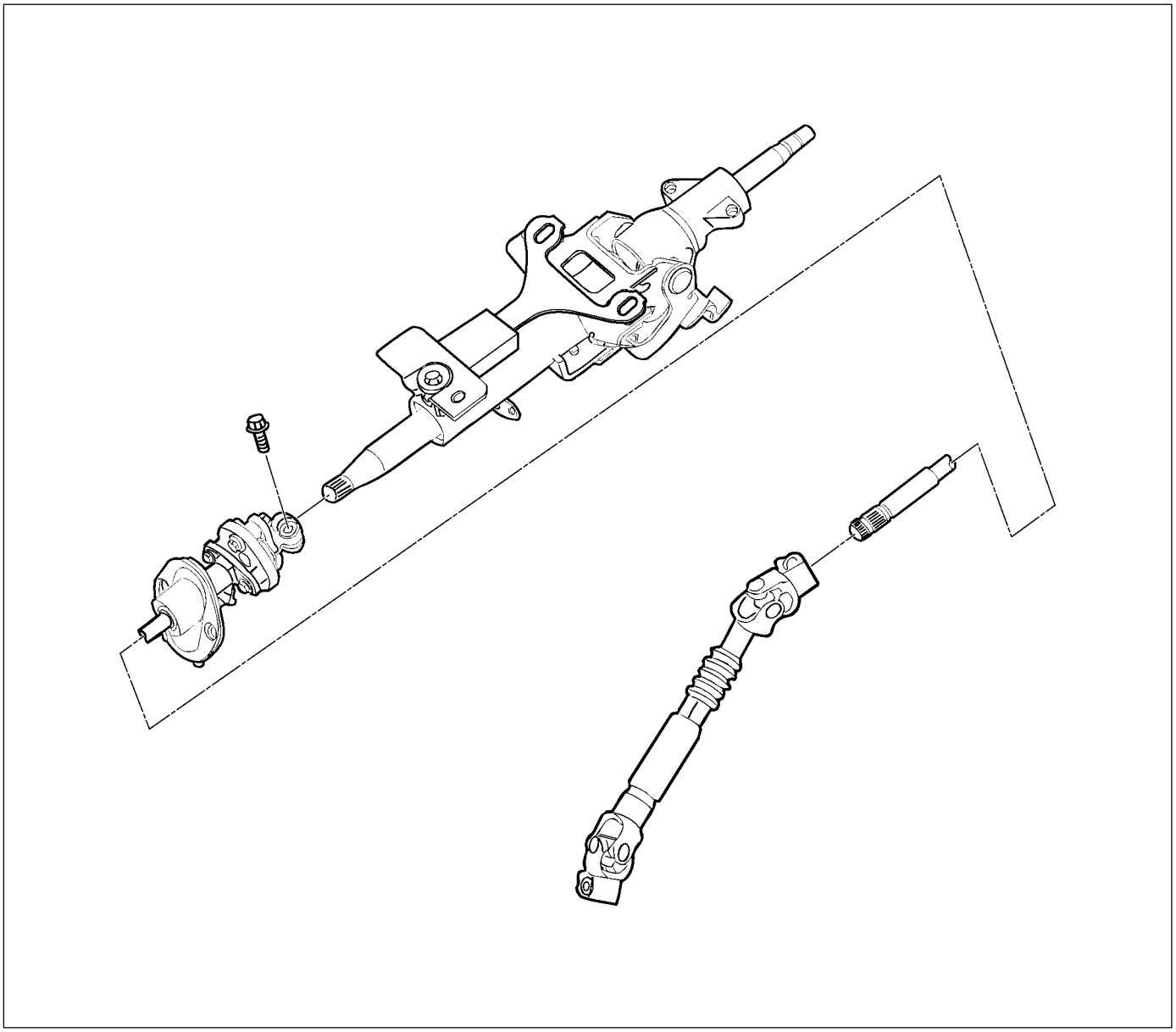


RTW53BMF0003

La bomba hidráulica es el diseño del tipo de aletas. La bomba sumergida tiene una carcasa y partes internas que están en el interior del depósito y operar sumergido en aceite. Hay dos aberturas de agujero en la parte trasera de la carcasa de la bomba. La abertura más grande contiene el anillo de levas, placa de presión, la placa de empuje, rotor y conjunto de aletas, y la placa de extremo. La abertura más pequeña contiene la unión línea de presión, válvula de control y el resorte fluir.

El orificio de control de flujo es parte de la unión línea de presión. La válvula de alivio de presión dentro de la válvula de control de flujo limita la presión de la bomba.

Columna de dirección



RUW53BLF000301

ADVERTENCIA: Para evitar el despliegue al PROBLEMAS DEL SISTEMA SRS, NO USE equipos de prueba eléctricos, tales como un alimentados por batería,

O A / C-POWERED

Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipo distinto del especificado EN ESTE MANUAL. NO USE sin alimentación TESTER tipo sonda.

INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.

Al dar servicio a un vehículo equipado con un sistema de seguridad suplementario, prestar mucha atención a todas las advertencias.

Para obtener información detallada acerca de SRS, consulte la sección Sistemas de sujeción.

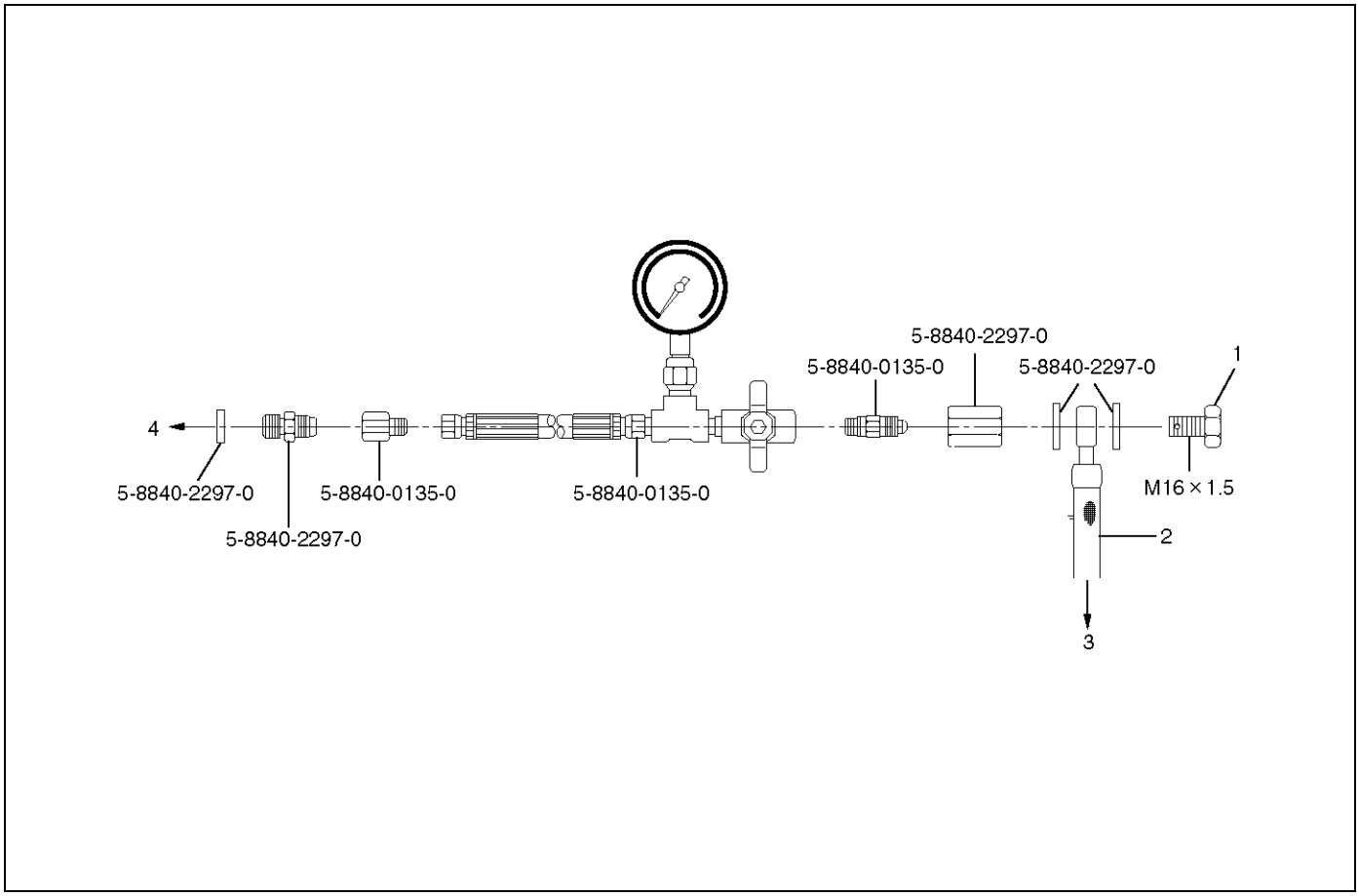
La columna de dirección tiene tres características importantes además de la función de dirección:

1. La columna es de absorción de energía, diseñado para comprimir en una colisión frontal para minimizar la posibilidad de lesiones para el conductor del vehículo.
2. El interruptor de encendido y bloqueo están montados convenientemente en la columna.
3. Con la columna montado de bloqueo, la operación de encendido y dirección se puede bloquear para evitar el robo del vehículo.

La columna puede ser desmontado y vuelto a montar. Sin embargo, para asegurar la acción de absorción de energía, utilice sólo los tornillos especificados, pernos y tuercas según lo señalado, y apretarlos con el par especificado. Manejar la columna con cuidado cuando se retira del vehículo. Un golpe fuerte en el extremo del eje de dirección o la palanca de cambios, o dejar caer el conjunto podría cizallar o aflojar los sujetadores que mantienen la rigidez de la columna.

Procedimiento de la Prueba Prueba de sistema de

dirección asistida



F02RX002

Leyenda

(1) Perno (2) de la manguera

(3) Unidad de dirección asistida de la bomba de dirección (4) Energía

La prueba de presión de fluido en el sistema de dirección asistida se realiza para determinar si o no la bomba de aceite y unidad de dirección asistida están funcionando normalmente. La prueba del sistema de dirección de potencia se utiliza para identificar y aislar dificultades circuito hidráulico. Antes de realizar esta prueba, las siguientes inspecciones y correcciones, si es necesario, se debe hacer.

- Inspeccionar depósito de la bomba para el nivel de fluido apropiado.
- Inspeccione la bomba Estado del mecanismo de conductor.

1. Colocar un recipiente debajo de la bomba para recoger el líquido para desconectar y conectar las mangueras.
2. Con el motor parado, desconectar la manguera de presión en la bomba de dirección asistida e instalar probador de dirección asistida 5-8840-0135-0 y la dirección asistida adaptador probador 5-8840-2297-0 como se muestra en la ilustración. El medidor debe estar entre la válvula de cierre y la bomba. Abrir la válvula de cierre.
3. Comprobar el nivel de líquido. Llenar el depósito con líquido de la dirección asistida, a la marca "Full". Arrancar el motor, a continuación, girar el volante y momentáneamente sostenerlo contra un tope (derecha o izquierda). Encienda el motor y compruebe las conexiones al probador de fugas.
4. Purgar el sistema. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.
5. Arranque el motor y compruebe el nivel del líquido. Añadir líquido de dirección asistida si es necesario. Cuando el motor está a temperatura de funcionamiento normal, aumentar la velocidad del motor a 1500 r / min.

PRECAUCIÓN: No deje la válvula de cierre totalmente cerrada durante más de 5 segundos, ya que la bomba podría dañarse internamente.

6. cerrar completamente la válvula de cierre. Registrar las presiones más altas.

- Si la presión registrada está dentro de 9.800 a 10.300 kPa (100-105 kg / cm 2 / 1422-1493psi), la bomba está que funciona dentro de sus especificaciones.
- Si la presión registrada es superior a 10.300 kPa (105 kg / cm 2 / 1493psi), la válvula en la bomba es defectuoso.
- Si la presión registrada es inferior a 9.800 kPa (100 kg / cm 2 / 1422psi), la válvula o el conjunto giratorio en la bomba es defectuoso.

7. Si las presiones de bombeo están dentro de las especificaciones, deje la válvula abierta y vuelta (o tener a alguien que a su vez) completamente el volante en ambas direcciones. Registrar las presiones más altas y comparar con la presión máxima de la bomba registrado en el paso 6. Si esta presión no se puede construir en cualquier lado de la unidad de dirección asistida, la unidad de dirección asistida tiene una fuga interna y debe ser reemplazado.

8. Cierre el motor apagado, retire el medidor de prueba.
9. Vuelva a conectar la manguera de presión, comprobar el nivel del líquido y hacer las reparaciones necesarias.
10. Si el problema persiste, la dirección y la suspensión delantera deben ser examinadas a fondo.

Mantenimiento

El sistema hidráulico debe mantenerse limpio, el nivel de líquido en el depósito se debe comprobar a intervalos regulares y el líquido añadido cuando sea necesario. Consulte la Fluidos y lubricantes recomendados en la sección Información General para el tipo de líquido que se use y los intervalos para el llenado.

Si el sistema contiene un poco de tierra, tirar de la cadena, como se describe en esta sección. Si es excepcionalmente sucia, la bomba debe estar totalmente desmontado antes de su uso posterior. (La unidad de dirección no se puede desmontar.)
Todos los tubos, mangueras y sus accesorios deben inspeccionarse para fugas a intervalos regulares. Accesorios deben estar apretadas. Asegúrese de que los clips, grapas y tubos de soporte y mangueras están en su sitio y bien asegurado.

mangueras de dirección hidráulica y las líneas no deben estar retorcidos, retorcido o bien doblada. Aire en el sistema hará que la acción esponjosa y funcionamiento ruidoso. Cuando una manguera se desconecta o cuando se pierde fluido, por cualquier razón, el sistema se debe purgar después de rellenar. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

- Inspeccionar la polea / engranajes están flojos o dañados.
- Inspeccione las mangueras para asegurar que no se toquen cualquier otra parte del vehículo.
- Inspeccionar el nivel del líquido y llenar hasta el nivel adecuado.

Nivel fluído

1. Hacer funcionar el motor hasta el fluido de dirección asistida alcanza la temperatura de funcionamiento normal, aproximadamente el 55 ° C (131 ° F), a continuación, apague el motor.
2. Comprobar el nivel de líquido en el depósito.
3. Si el nivel de líquido es bajo, añada líquido de dirección asistida según lo especificado en Información general para el nivel adecuado y colocar el tapón del receptor.
4. Al comprobar el nivel de líquido después de que el sistema de dirección ha sido atendida, el aire se debe purgar del sistema. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Purga del sistema de dirección asistida

Cuando una bomba de dirección asistida o unidad ha sido instalado, o una línea de aceite ha sido desconectado, el aire que ha entrado en el sistema debe ser desangró antes de hacer funcionar el vehículo. Si se permite que el aire a permanecer en el sistema de fluido de dirección asistida, funcionamiento ruidoso y poco satisfactorio del sistema puede resultar.

Procedimiento sangrado

Cuando la hemorragia del sistema, y se añade ningún fluido vez en el sistema de dirección asistida, asegúrese de utilizar sólo líquido de dirección asistida según lo especificado en la información general.
1. Llenar el depósito de fluido de la bomba hasta el nivel adecuado y dejar que el settle fluido durante al menos dos minutos.
2. Arranque el motor y dejarlo funcionar durante unos segundos. No gire el volante. A continuación, apague el motor.

3. Añada líquido si es necesario.
4. Repetir el procedimiento anterior hasta el nivel de líquido se mantiene constante después de ejecutar el motor.
5. Levante y apoyar el extremo delantero del vehículo de modo que las ruedas están fuera de la tierra.
6. Arranque el motor. Girar lentamente la derecha del volante y la izquierda, en contacto ligeramente los topes de rueda.
7. Añadir líquido de dirección asistida si es necesario.
8. Bajar el vehículo, ajustar el volante en la posición recta hacia adelante después de girar a sus posiciones de dirección completo 2 o 3 veces, y detener el motor.
9. Comprobar el nivel del líquido y rellenar si es necesario.
10. Si el fluido es extremadamente espumosa, permitir que el vehículo se asiente durante unos pocos minutos, a continuación, repetir el procedimiento anterior.

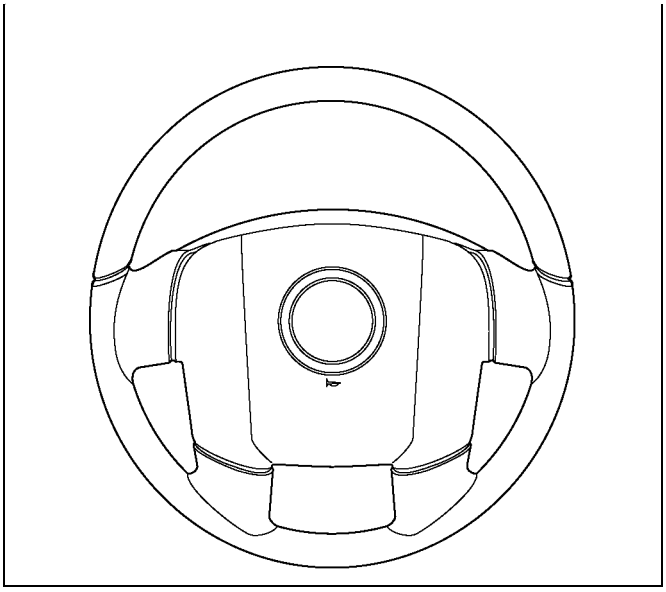
Lavado del sistema de dirección asistida

1. Levantar y soportar el extremo delantero del vehículo fuera de la tierra hasta que las ruedas son libres de girar.
2. Retire la línea de retorno de fluido en el conector de entrada de la bomba y conecte el puerto del conector de la bomba. Dirigir la línea hacia un recipiente grande para atrapar el líquido que sale.

3. Mientras se ejecuta el motor en ralentí, llenar el depósito con líquido de la dirección asistida. Girar el volante en ambas direcciones. No se comunique ni sujetar el volante con las paradas de las ruedas. Esto hará que la bomba para ir al modo de alivio de presión, que puede causar un desbordamiento de fluido repentina en el depósito.

4. Instalar todas las líneas y mangueras. Llenar el sistema con líquido de la dirección asistida y purgar el sistema como se describe en Purga del sistema de dirección asistida. Hacer funcionar el motor durante unos 15 minutos. Eliminar la línea de retorno de la bomba en la entrada de la bomba y conecte la conexión de la bomba. Al volver a llenar el depósito, comprobar el líquido de drenaje de contaminación. Si la materia extraña es todavía evidente, reemplace todas las líneas, desmontar y limpiar o reemplazar los componentes del sistema de dirección asistida. No vuelva a utilizar cualquier líquido de dirección asistida drenado.

Volante Comprobación de la holgura



RTW73BSH000901

1. Con los neumáticos en la posición de marcha recta, comprobar la cantidad de juego del volante girando la rueda en ambas direcciones hasta que los neumáticos comienzan a moverse. NOTA: El juego libre de la rueda debe comprobarse con el motor en marcha.

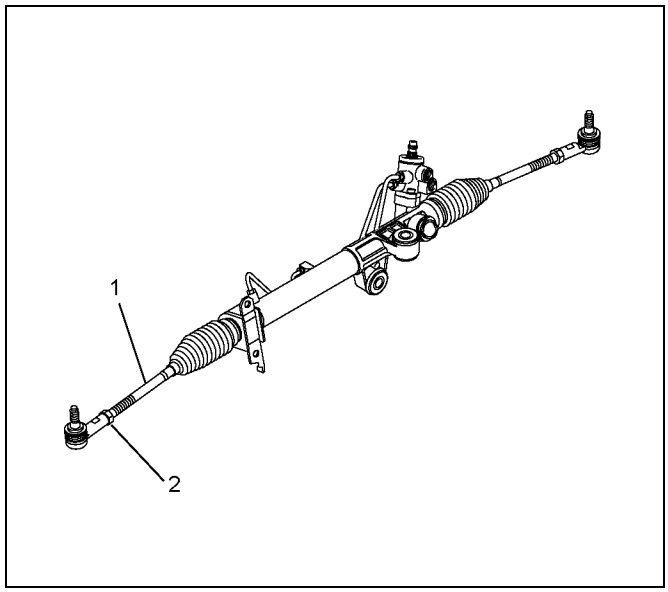
El juego libre: 0 - 30 mm (0 - 1,18)

2. Controlar también el volante para el juego y flojedad en el monte moviéndolo hacia atrás y hacia adelante y hacia los lados. Cuando la prueba de conducción, la verificación de la dirección duro, vibración excesiva de dirección y tendencia a tirar hacia un lado.

Ajuste del dedo del pie-frente Alineación de Inspección y ajuste

Toe-in: Consultar la sección ALINEACIÓN 3A FRONT

1. Para ajustar el ángulo de convergencia, afloje las tuercas de bloqueo (2) en la barra de acoplamiento (1) y girar la barra de acoplamiento. Girar ambas varillas de la misma cantidad, para mantener la rueda de dirección centrada.



RUW53BSH001101

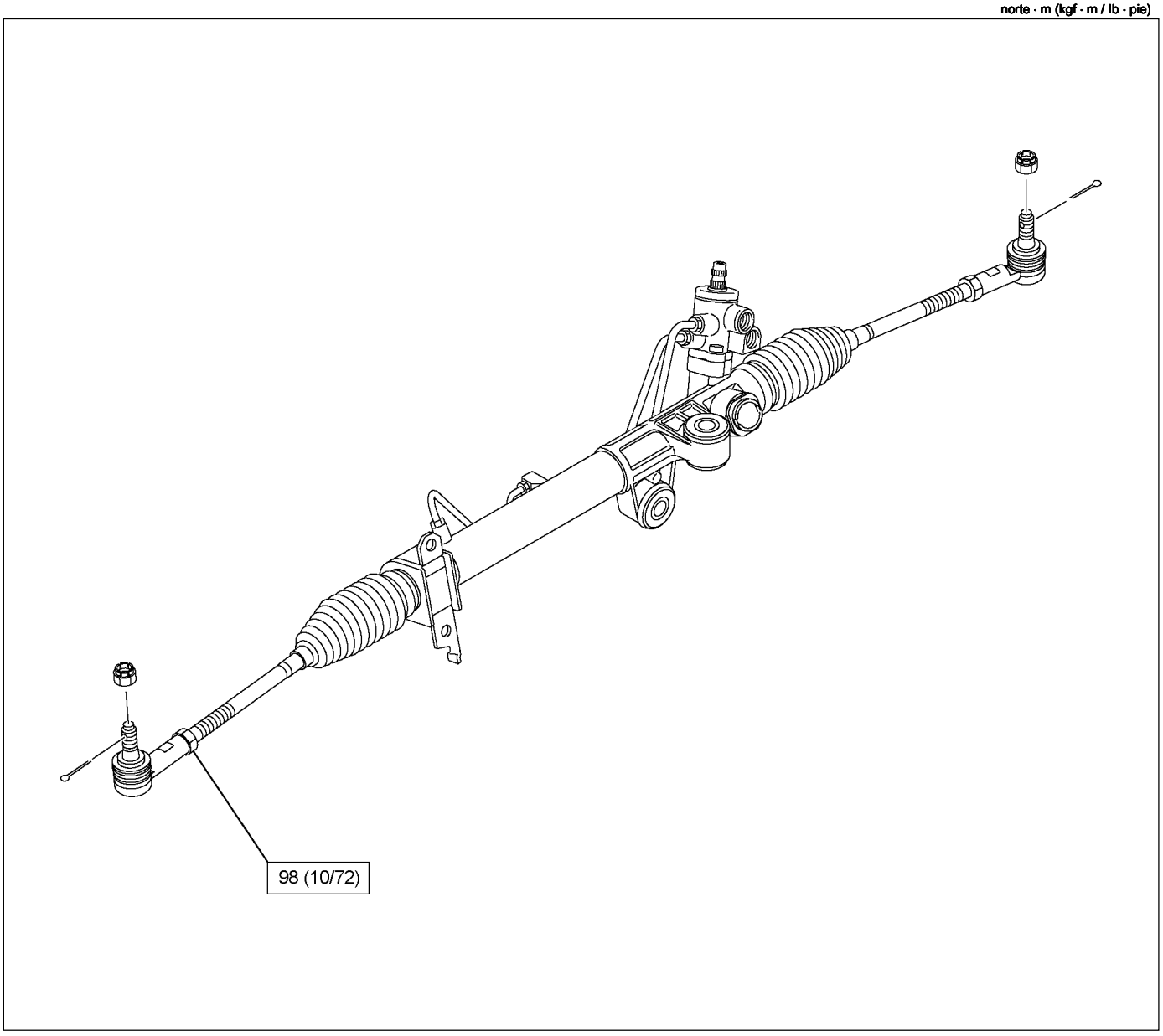
2. Apriete la tuerca de seguridad con el par especificado.

Par: 98 N ·

·· · m (10 kgf · ·· · m / 72 lb ··· · pie)

Especificaciones de torque

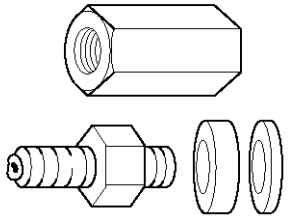
norte · m (kgf · m / lb · pie)



RUW53BLF000901

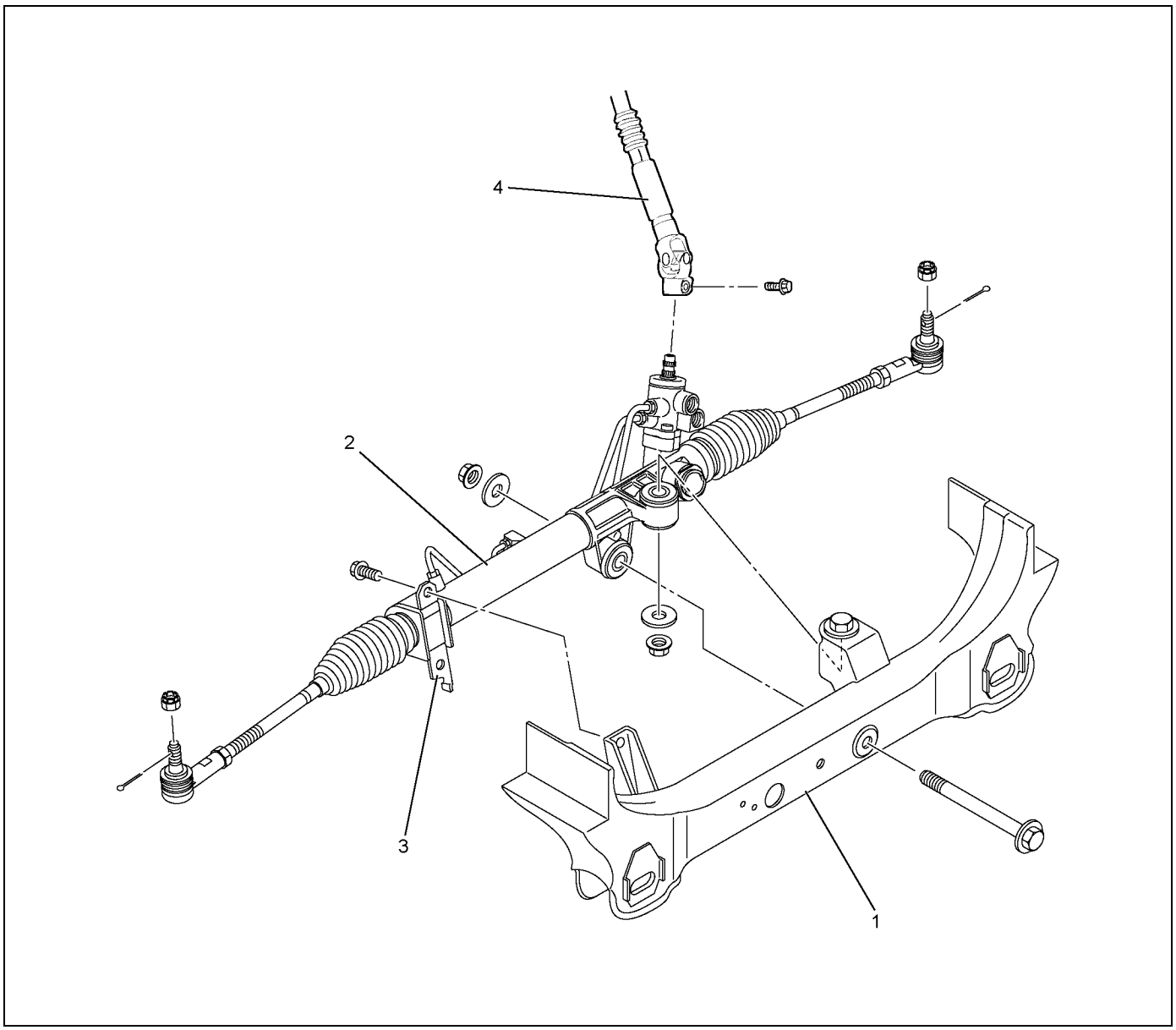
Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS276	**5-8840-0135-0** Ensayador; Dirección asistida

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS278	**5-8840-2297-0** Adaptador; probador de dirección asistida

Unidad de dirección asistida

Unidad de dirección asistida y piezas correspondientes



RUW53BLF001001

Leyenda

(1) Travesaño

(2) Dirección Asistida conjunto de la unidad

(3) Soporte

(4) La junta universal (eje de dirección)

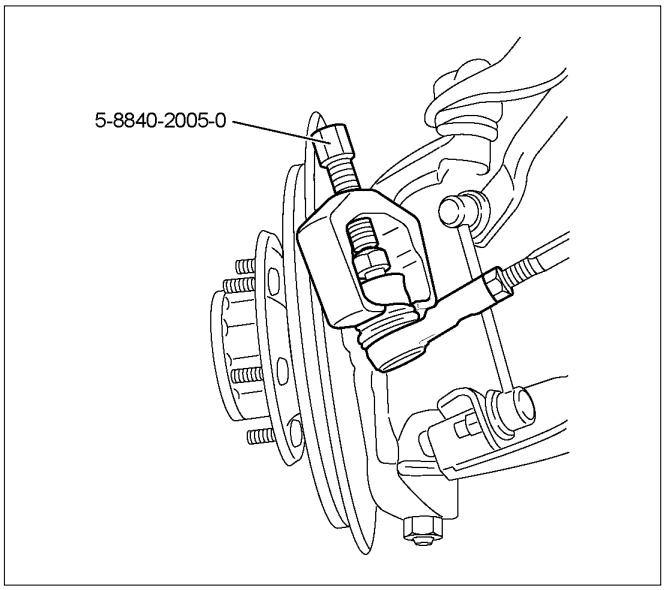
Eliminación

1. Retire el conjunto de junta universal.

   Hacer una marca de ajuste a través de la brida de acoplamiento y la unidad de dirección para asegurar el reensamblaje de las partes en la posición original.

2. drenaje de fluido de dirección asistida.

3. Retirar el conjunto de atado del extremo del vástago de nudillo. Utilice tirante removedor final 5-8840-2005-0.



RUW53BSH001001

4. Desconectar la línea de alimentación y la línea de retorno de la unidad de dirección.

Retire los clips en el travesaño y el marco. Alambre de la línea de dirección asistida para enmarcar.

NOTA: Es importante evitar la entrada de cuerpos extraños cuando desconecte la línea de dirección asistida.

5. Retirar la unidad de dirección asistida desde el travesaño.

Instalación

1. Instalar unidad de dirección asistida para travesaño. Apretar el perno de fijación y la tuerca al par especificado.

Par: M12 PERNO 116 N ·

·· · m (11,8 kgf · ·· · m / 85 lb ··· · pie)

Par: M16 NUT 220 N ·

·· · m (22,4 kgf · ·· · m / 162 lb ·· · pie)

2. Conectar la línea de alimentación y la línea de retorno.

Par: 25 N ·

·· · m (2,5 kgf · ·· · m / 18 lb ··· · pie)

3. Instalar el conjunto de extremo de tirante de nudillo.

Par: 98 N ·

·· · m (10 kgf · ·· · m / 72 lb ··· · pie)

4. Alinear las marcas que fijan en lo universal articulación (Aplicada en el desmontaje) con las marcas de ajuste en la unidad de dirección asistida. Conectar el montaje de junta universal a la unidad de dirección asistida.

5. Apriete lo universal perno de articulación a la especificada esfuerzo de torsión.

Par: 31 N ·

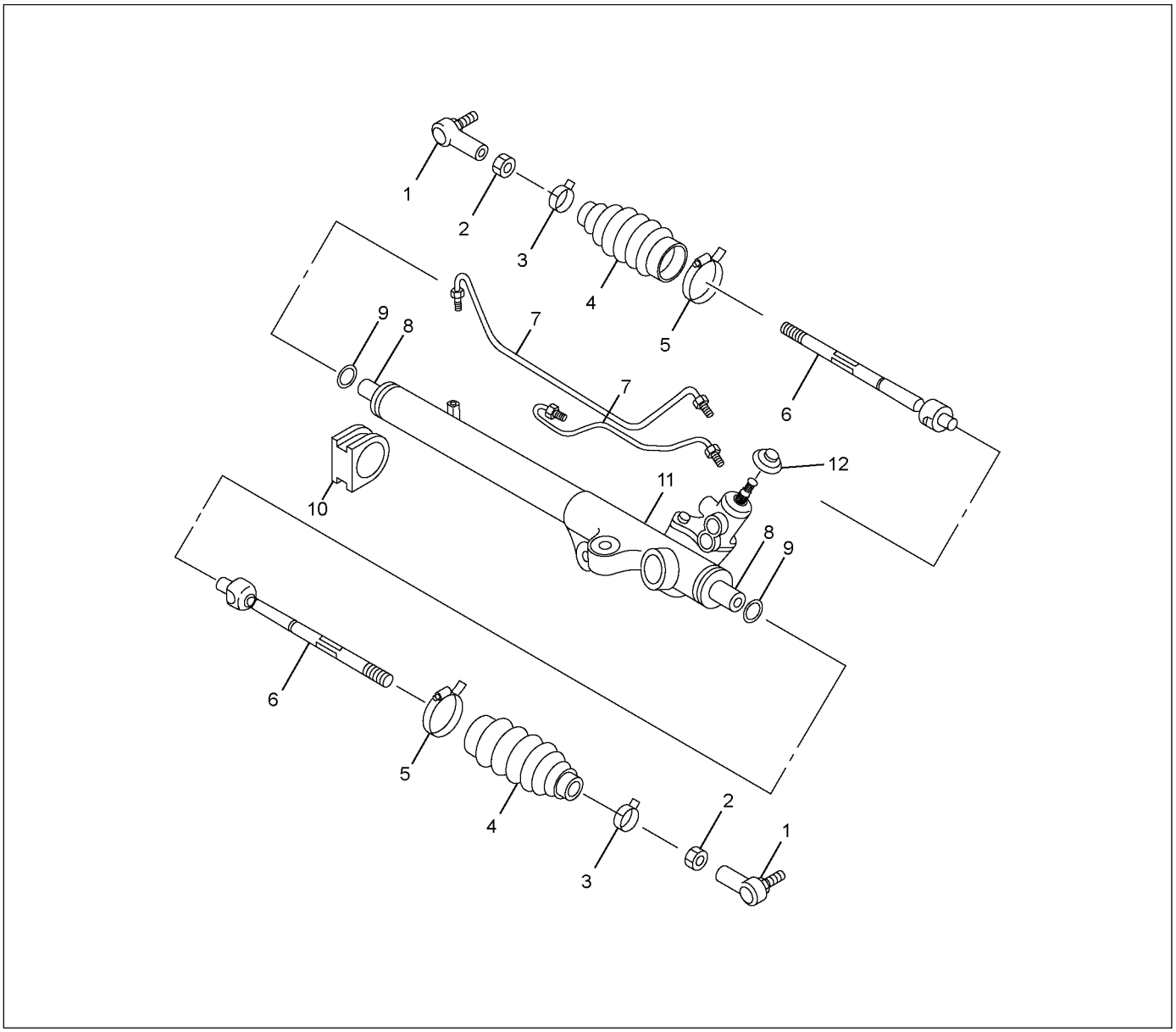
·· · m (3,2 kgf · ·· · m / 23 lb ··· · pie)

6. Instalar el protector de piedra.

7. Purgar el sistema.

Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Unidad de dirección asistida desmontado Ver



RUW53BLF001101

Leyenda

(1) Tie-barra de acoplamiento

(2) de bloqueo de la tuerca

(3) Clip (4) de fuelle (5) Band

(6) Tie-Barra de acoplamiento

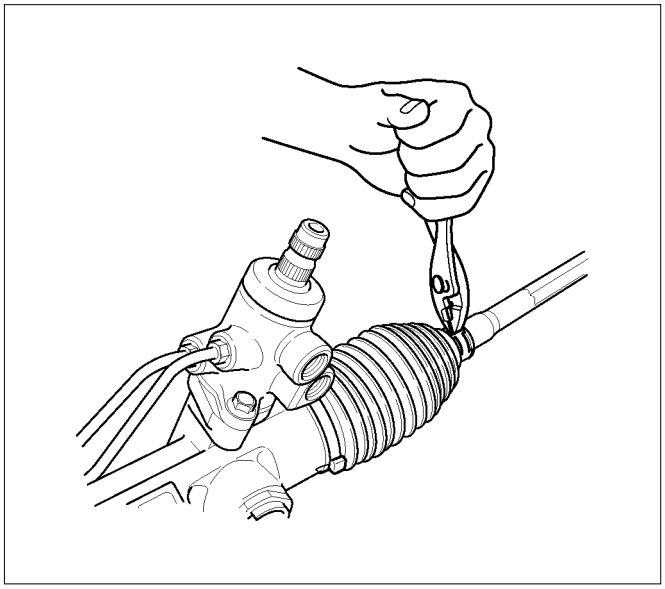
(7) Aceite de línea (8) estante de la barra (9) arandela de seguridad (10) de montaje de goma (11) montaje de la caja (12) Cubierta de polvo

desmontaje

NOTA: El alojamiento de válvula está hecho de aluminio y se debe tener cuidado cuando se sujeta en un caso, etc., para evitar la distorsión o daño.

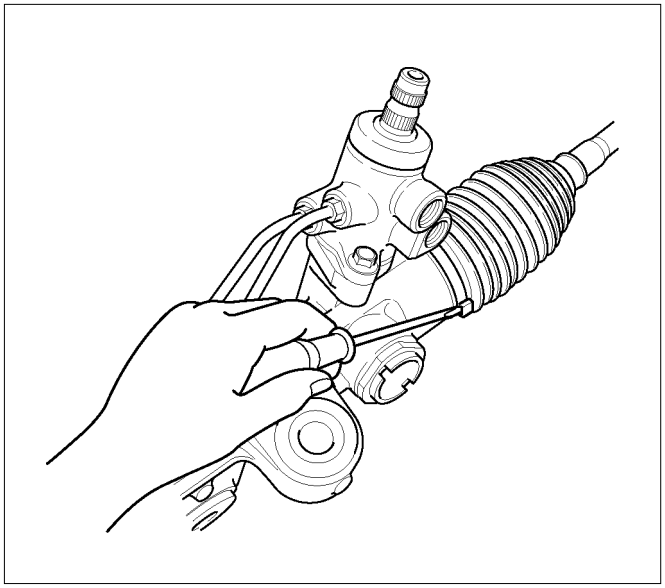
Por el lado izquierdo, siga los mismos pasos que en el lado derecho.

1. Aflojar la contratuerca (2) y retirar extremo de tirante (1).
2. Retire el clip (3) y la banda (5), a continuación, quitar fuelle.
   - Use un par de alicates para abrir la pinza (3). Deslizar el clip hacia el extremo de tirante.



RUW53BSH000801

- Eliminar banda desde el fuelle mediante el uso de un destornillador.



RUW53BSH000901

PRECAUCIÓN :

La banda y el fuelle no son reutilizables. Si se quita, se deben sustituir por uno nuevo.

Al retirar el fuelle, tenga cuidado de no rayar la carcasa.

3. Retire el conjunto de barra de acoplamiento.

   Para eliminar, mover el arranque hacia el final del tirante, luego retire arandela de seguridad.

4. Retirar la línea de aceite, de montaje de cubierta de caucho y polvo.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes.

1. Fin barra de acoplamiento
2. Tuerca de seguridad
3. Clip
4. fuelle
5. banda

Fin barra de acoplamiento

Si se determina que están flojos o juego que fue controlado por el movimiento del extremo de la rótula en el extremo del tirante, reemplace extremo del tirante.

Tirante Asamblea

Si la resistencia es insuficiente o el juego se siente cuando está marcada moviendo el balón en el tirante, sustituir el conjunto del tirante.

Piezas de goma

Incluso si hay desgaste o daño no se encuentra después de la eliminación, sustitución por otras nuevas.

reensamblaje

1. Instalar montaje de la cubierta de caucho y polvo (Si eliminado).
2. Instalación de línea de aceite.

   Par: 12 N · ·· · m (1,2 kgf · ·· · m / 104 lb ··· · en)

3. Instalar el conjunto de barra de acoplamiento con la arandela de aletas, luego apriete al par especificado.

   Torque: 108 N · ·· · m (11,0 kgf · ·· · m / 80 lb ··· · pie)

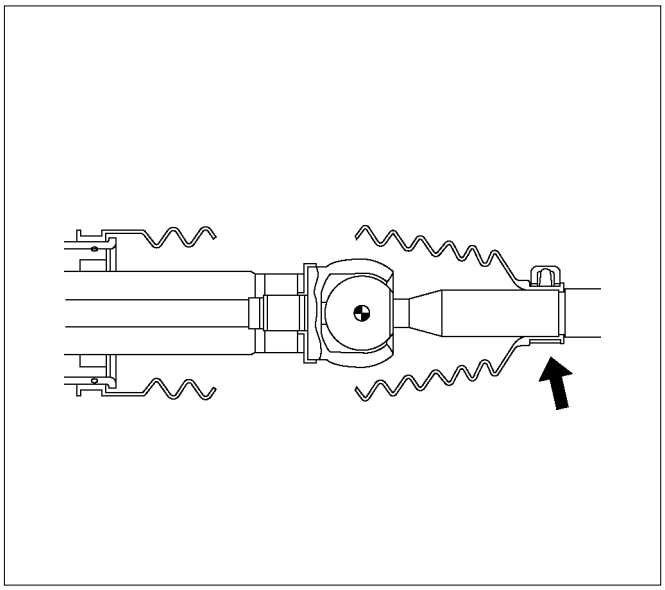
   Después de apretar, pestaña doblada arandela contra anchura a través plana de junta de rótula interior.

4. Aplicar grasa en la ranura tirante. Instalar fuelle para conjunto de alojamiento.

PRECAUCIÓN :

Asegúrese de que no hay protuberancias o abolladuras en el fuelle.

Después de la instalación, confirme el extremo pequeño del fuelle se inserta en la ranura de tirante.



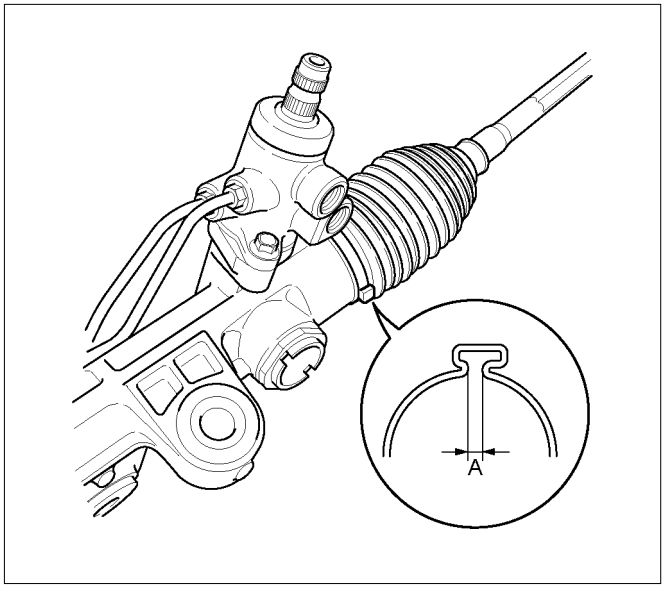
RUW53BSH000301

5. Caulk la banda usando los alicates abrazadera 5-8840-2745-

0. brecha Caulk (A): 2.6 a 3.3 mm (desde 0,10 hasta 0,13 in).

PRECAUCIÓN :

Asegúrese de utilizar una nueva banda.



RUW53BSH000701

6. Instalar clip.

7. Instale el extremo del tirante y apriete la tuerca de seguridad.

Esfuerzo de torsión:

98 N · .. · m (10 kgf · .. · m / 72 lb ... · pie)

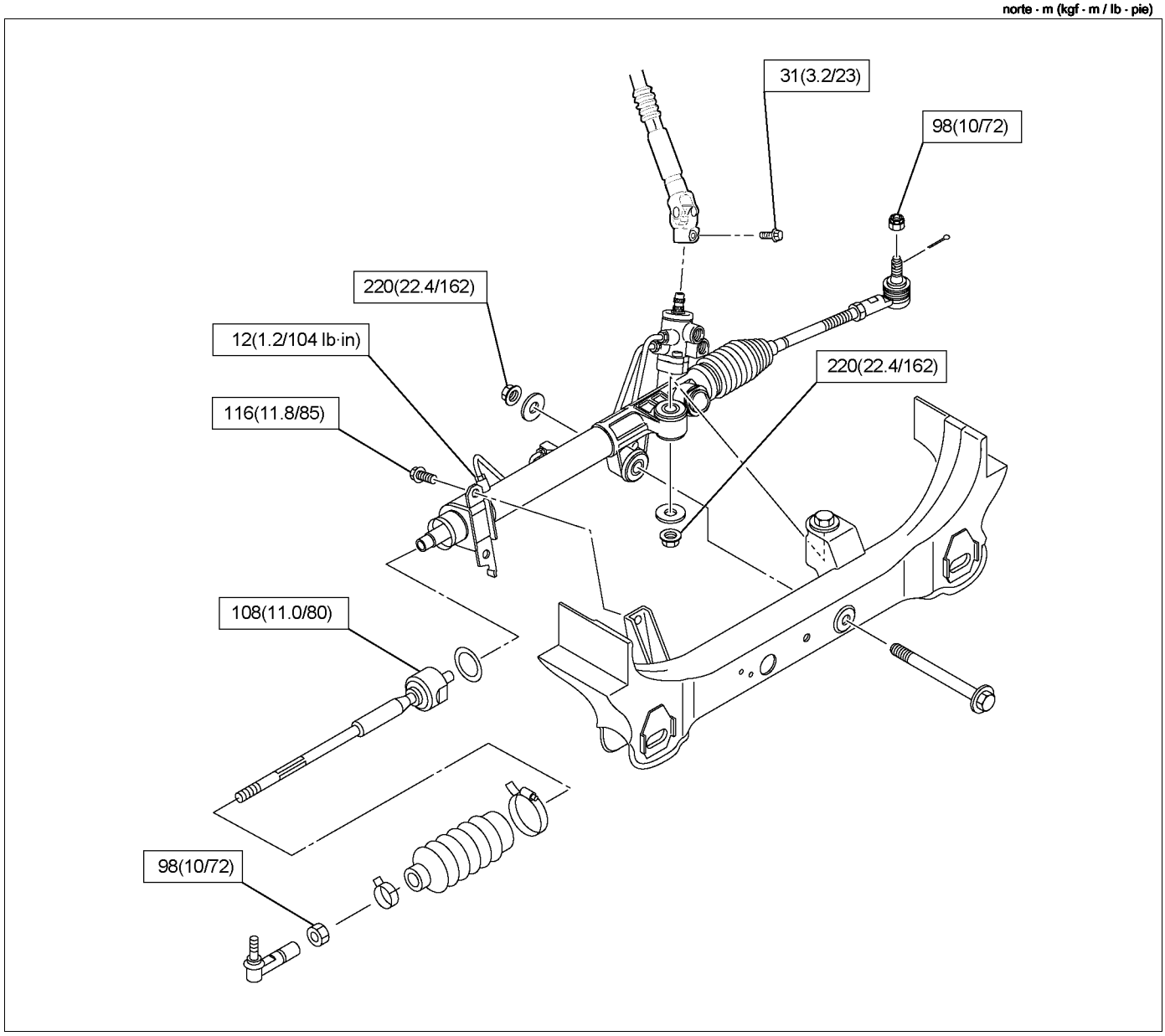
Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

La unidad de dirección	Dirección asistida	Con
	Tipo	Piñón y cremallera
	accidente cerebrovascular estante mm (in)	152 (5.98)
	Bloqueo para bloquear	3.23

Especificaciones de torque

norte - m (kgf - m / lb - pie)



RUW73BLF001301

Herramientas especiales

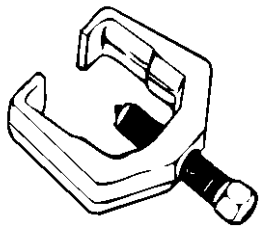
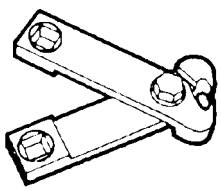
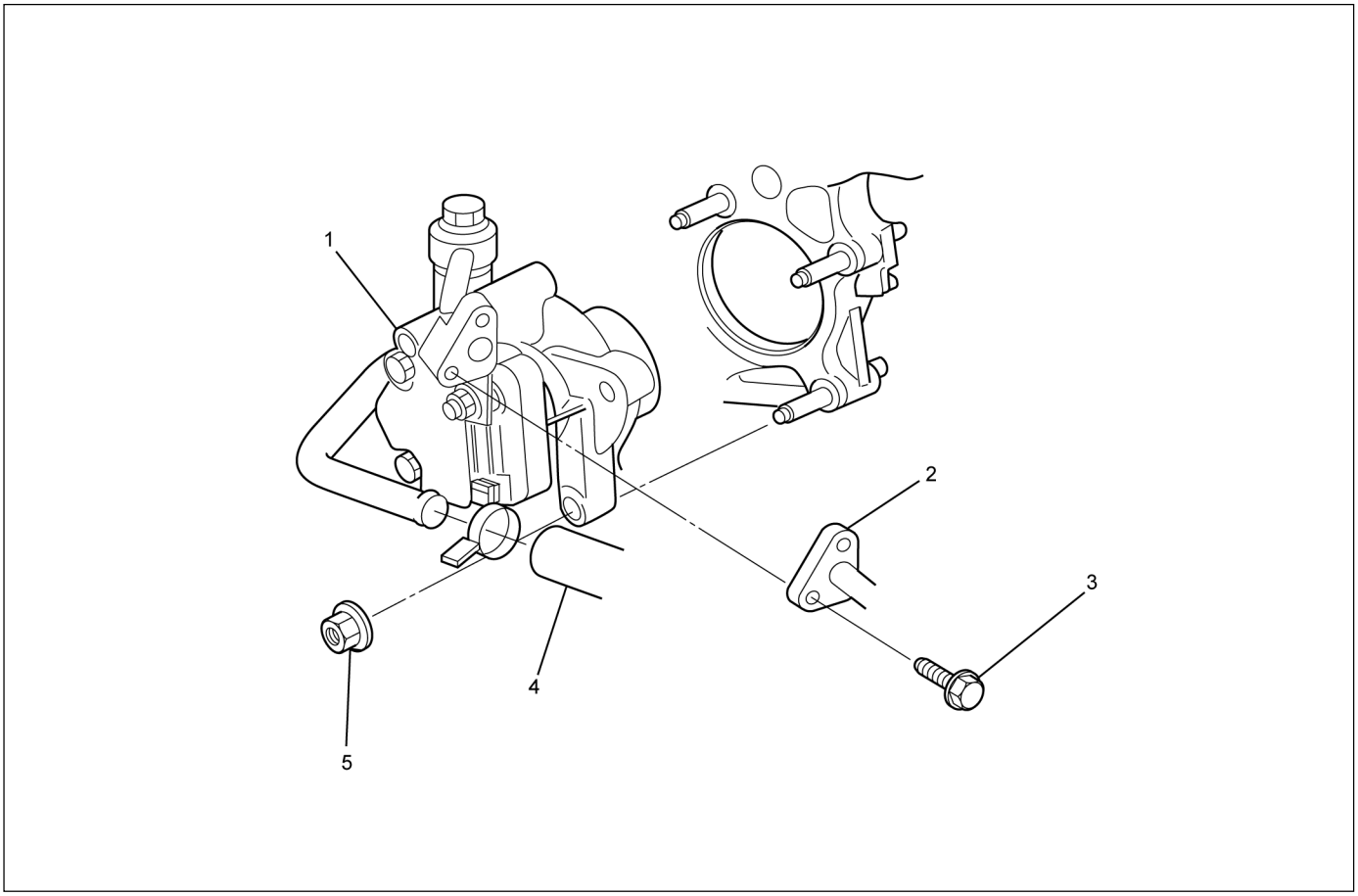
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
	**5-8840-2005-0** Lazo removedor extremo de la varilla

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
	**5-8840-2745-0** alicate pinza

Bomba de dirección asistida

Bomba de la servodirección y piezas correspondientes



RTW53BMF000201

Leyenda

(1) Conjunto de bomba (2) Manguera flexible (3) del perno (4) de succión de la manguera (5) de la tuerca

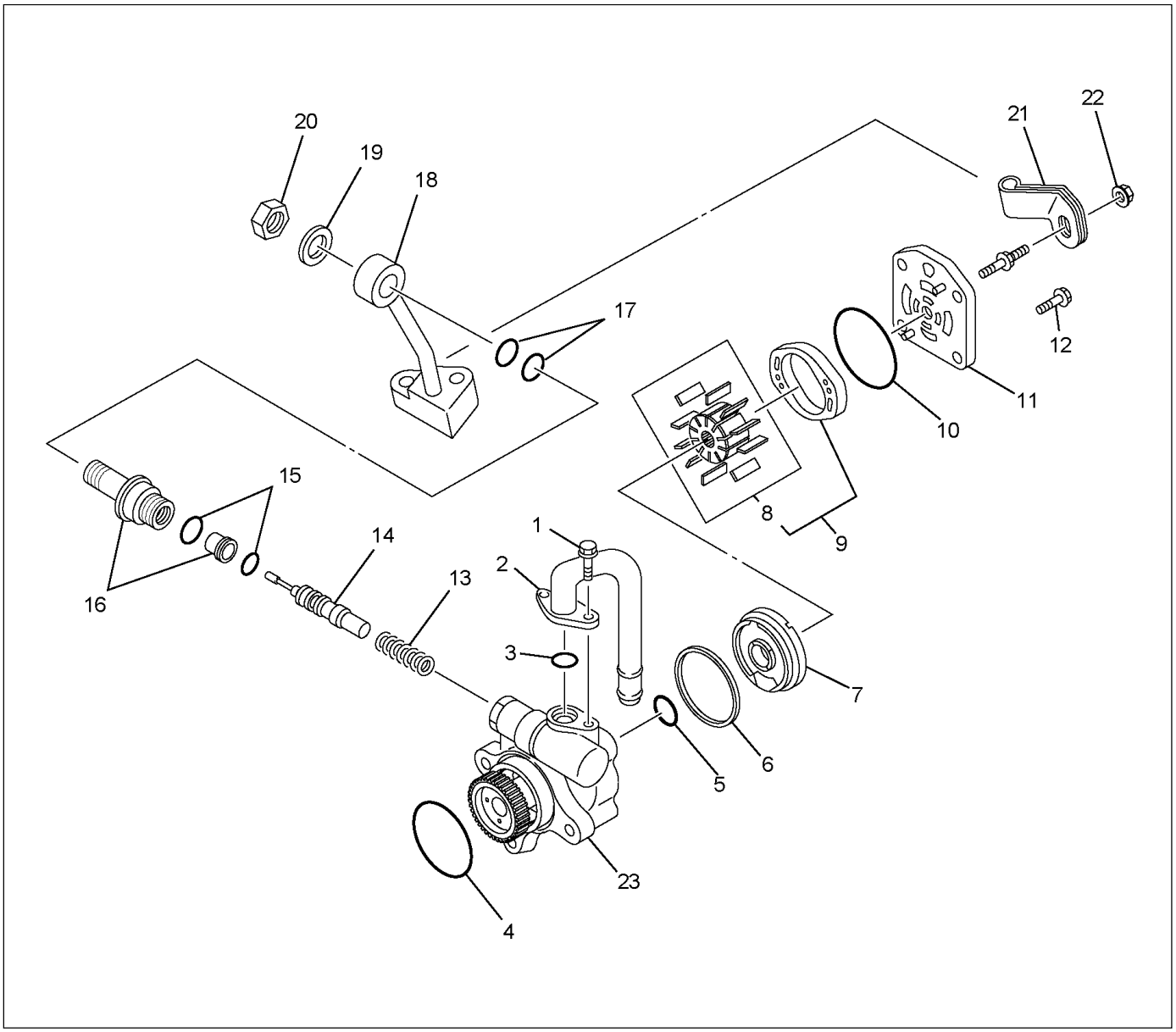
Eliminación

1. Quitar la correa de accionamiento del compresor refrigerador.
2. Coloque una bandeja de drenaje debajo de la bomba.
3. Desconectar el tubo de succión.
4. Desconectar el tubo flexible.
5. Retirar la tuerca de fijación de dirección asistida, y retirar el conjunto de la bomba.

Instalación

1. Instalar el conjunto de la bomba. Apretar la tuerca de fijación con el par especificado.
   Par: 25 N · ·· · m (2,5 kg · ·· · m / 18 lb ··· · pie)
2. Instalar la manguera flexible. Apretar los tornillos con el par especificado.
   Par: 8 N · ·· · m (0,8 kg · ·· · m / 69 lb ··· · en)
3. Instalar la correa de transmisión del compresor refrigerador.
4. Conectar la manguera de aspiración, a continuación, llenar el líquido de dirección asistida y purgar el sistema de dirección asistida. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Bomba de dirección asistida Ver Disassembled



RTW53BLF002001

Leyenda

(1) Tornillo
(2) Tubo de aspiración (3) O-ring (4) O-ring (5) O-anillo (6) O-ring (7) Placa lateral (8) del rotor y las paletas (9) Ensamble de la bomba (10) Junta tórica
(11) posterior de la carcasa
(12) Perno (13) Spring
(14) Válvula de alivio
(15) O-ring
(16) Conector (17) O-ring
(18) Conjunto
(19) arandela (20) Nut
(21) Soporte
(22) Nut
(23) Eje y el conjunto de la caja

desmontaje

1. Limpiar la bomba de aceite con disolvente (tapar los orificios de descarga y de succión para evitar la entrada de disolvente). Tener cuidado de no exponer el sello de aceite del conjunto de árbol a disolvente.

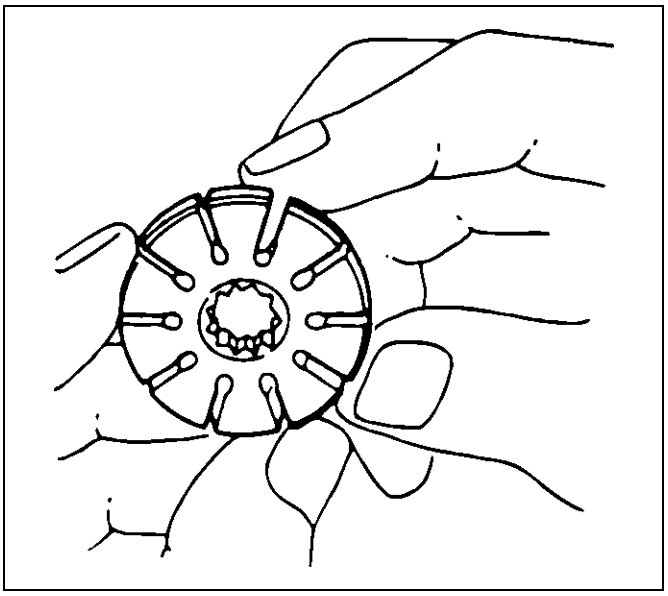
2. Retirar el tornillo, tubo de aspiración y la junta tórica.
3. Retire la tuerca y el soporte.
4. Retire la tuerca, la arandela y la junta.
5. Quitar el conector, la junta tórica, la válvula de alivio y la primavera.

6. Quitar el tornillo, alojamiento posterior y la junta tórica.
7. Retire el conjunto del cartucho de la bomba y la placa lateral del eje. Retire dos juntas tóricas.

Inspección y reparación

Hacer todos los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste, daño u otros problemas son descubiertos durante la inspección.

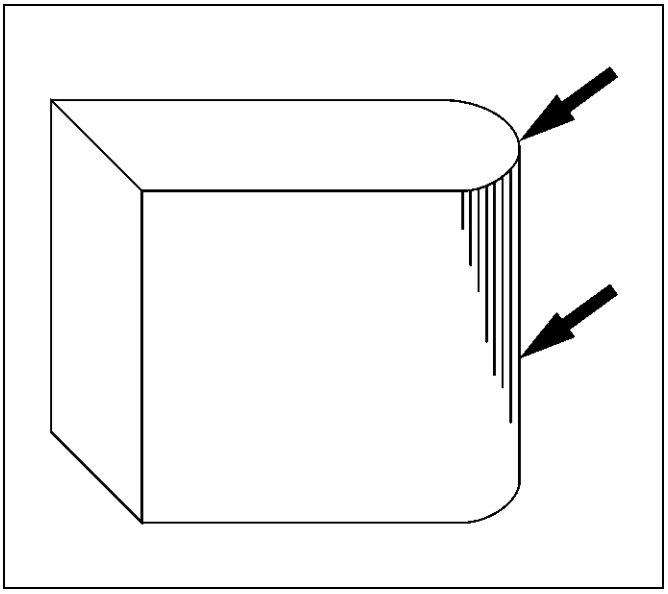
Rotor



442RS002

Compruebe que la ranura de la paleta está libre de desgaste excesivo y que la paleta se desliza suavemente. Cuando la pieza de repuesto se vuelve necesario, el cartucho de la bomba debe ser reemplazado como un subconjunto.

Veleta



442RS003

caras de la paleta deslizante debe estar libre de desgaste (En particular, la cara curvada en la punta que hace contacto con la leva debe estar libre de desgaste y distorsión). Cuando la pieza de repuesto se vuelve necesario, el cartucho de la bomba debe ser reemplazado como un subconjunto.

Leva

La cara interior de la leva debe tener un patrón de contacto uniforme sin una señal de desgaste paso. Cuando la pieza de repuesto se vuelve necesario, el cartucho de la bomba debe ser reemplazado como un subconjunto.

placa lateral

Las caras de deslizamiento de las piezas deben estar libres de desgaste paso (más de 0,01 mm (0,0004 in)), que se puede sentir por una uña del dedo.

Las piezas con las puntuaciones menores pueden ser reutilizados después de lapeado la cara.

Válvula de seguridad

La superficie de deslizamiento de la válvula debe estar libre de rebabas y daños. Las piezas con puntuaciones menores pueden ser reutilizados después del alisado con papel de lija (# 800 o más fino).

Eje y el conjunto de la caja

La cara de montaje del buje debe estar libre de daños y desgaste.

O-ring

Asegúrese de desechar las piezas usadas, y siempre utilizar piezas nuevas para su instalación. Antes de la instalación, lubrique todas las juntas y anillos con líquido de dirección asistida.

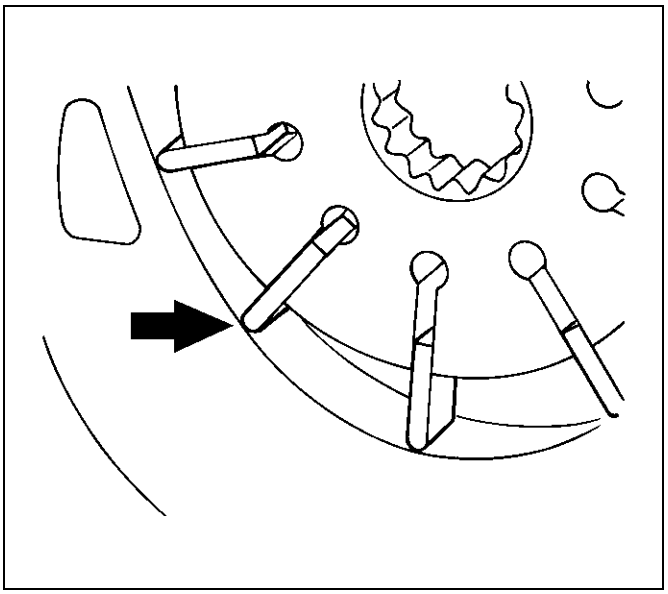
reensamblaje

1. Instalar dos nuevas juntas tóricas en la carcasa frontal. Asegúrese de desechar mano de O-ring.

2. Instalación de placa lateral.

PRECAUCIÓN: Al instalar la placa lateral, tener cuidado de no dañar su superficie interior. Una placa lateral dañado puede provocar un mal funcionamiento de la bomba, la bomba convulsiones o pérdida de aceite.

3. Instalar los álabes en el rotor con la cara curvada en contacto con la pared interior de la leva.



442RS005

4. Instalación de rotor y paletas en la leva.

5. Instalar el conjunto de cartucho de la bomba en la carcasa frontal.

6. Instalar una nueva junta tórica en la carcasa trasera. Asegúrese de desechar mano de O-ring. A continuación, instale el perno y apretar al par especificado.

Par: 25 N · ·· · m (2,5 kgf · ·· · m / 18 lb ··· · pie)

7. Instalar una nueva junta tórica en la tubería de aspiración. Asegúrese de desechar mano de O-ring. A continuación, instale el perno y apretar al par especificado.

Par: 10 N · ·· · m (1,0 kgf · ·· · m / 87 lb ··· · en)

8. Instalar la válvula de alivio y la primavera.

9. Instalación de una nueva junta tórica en el conector. Asegúrese de desechar mano de O-ring. Apretar el conector al par especificado.

Par: 59 N · ·· · m (6,0 kgf · ·· · m / 43 lb ··· · pie)

10. instalar nuevas juntas tóricas en las articulaciones. Asegúrese de desechar usadas juntas tóricas. Temporalmente apretar la tuerca con la arandela.

11. Instalación de soporte. A continuación, instale la tuerca y apretar al par especificado.

Par: 12 N · ·· · m (1,2 kgf · ·· · m / 104 lb ··· · en)

12. Apretar la tuerca con el par especificado (Esta tuerca se aprieta temporalmente en el paso 10).

Par: 20 N · ·· · m (2,0 kgf · ·· · m / 14 lb ··· · pie)

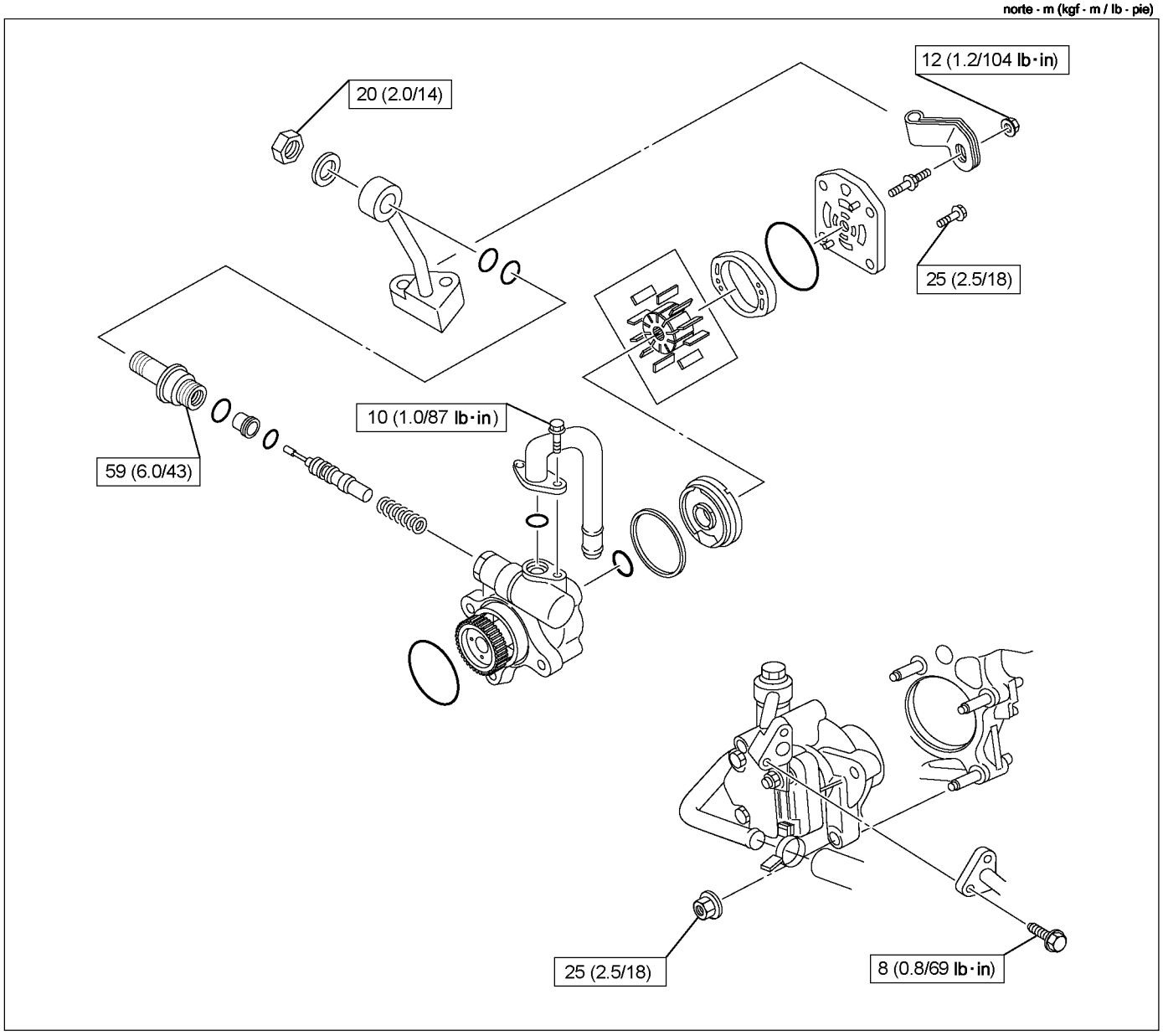
Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Bomba de aceite	Tipo	Veleta
	Medio de servicio	ATF DEXRON® - III

Especificaciones de torque

norte - m (kgf - m / lb - pie)



RTW73BLF000701

Volante Sistema de seguridad suplementario y Columna Servicio Precaución

Esta sección volante y reparación columna cubre la columna de dirección Sistema de seguridad suplementario (SRS). Los siguientes procedimientos de reparación son específicos de los componentes del airbag. Al dar servicio a un vehículo equipado con sistema de seguridad suplementario, prestar mucha atención a todas las advertencias.

Para la explicación detallada acerca de SRS, consulte la sección restricciones.

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O reparaciones del sistema SRS sea innecesaria.

TRATAMIENTO SEGURO DE LOS MÓDULOS inflador Requiere que el procedimiento descrito a continuación que debe seguirse para ambos módulos REALES y desplegado.

MEDIDAS DE SEGURIDAD SE DEBEN SEGUIR Al manipular un conjunto de bolsa de aire activada (AIRBAG). Después de la implementación, el aire conjunto de la bolsa (AIRBAG) SUPERFICIE puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio,

UN PRODUCTO DE EL REACCIÓN despliegue, QUE es irritante para piel y ojos. MOST del polvo en el conjunto de bolsa de aire (bolsa de aire) es inofensivo. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con agua y jabón suave después.

Cuando se lleva un conjunto de bolsa de aire en vivo, ASEGURARSE la bolsa y ajuste de la cubierta están apuntando lejos de usted. No lleve nunca un conjunto de aire bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. Cuando se coloca un conjunto de aire BAG VIVO EN UN BANCO u otra superficie, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER UP, lejos de la superficie.

Nunca apoye un conjunto de dirección COLUMNA EN EL VOLANTE CON LA BOLSA DE AIRE MONTAJE boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir el montaje AIRBAG para expandirse en el improbable caso de ACCIDENTAL

DESPLIEGUE. DE OTRA MANERA, Pueden producirse lesiones personales. A EVITAR DESPLIEGUE CUANDO Solución de problemas del sistema SRS, NO USE equipos de prueba eléctricos, tal como una batería-alimentación o un POWERED C-/ voltajes METER, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipo distinto que especifica este MANUAL. NO USE sin alimentación TESTER tipo sonda.

INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.

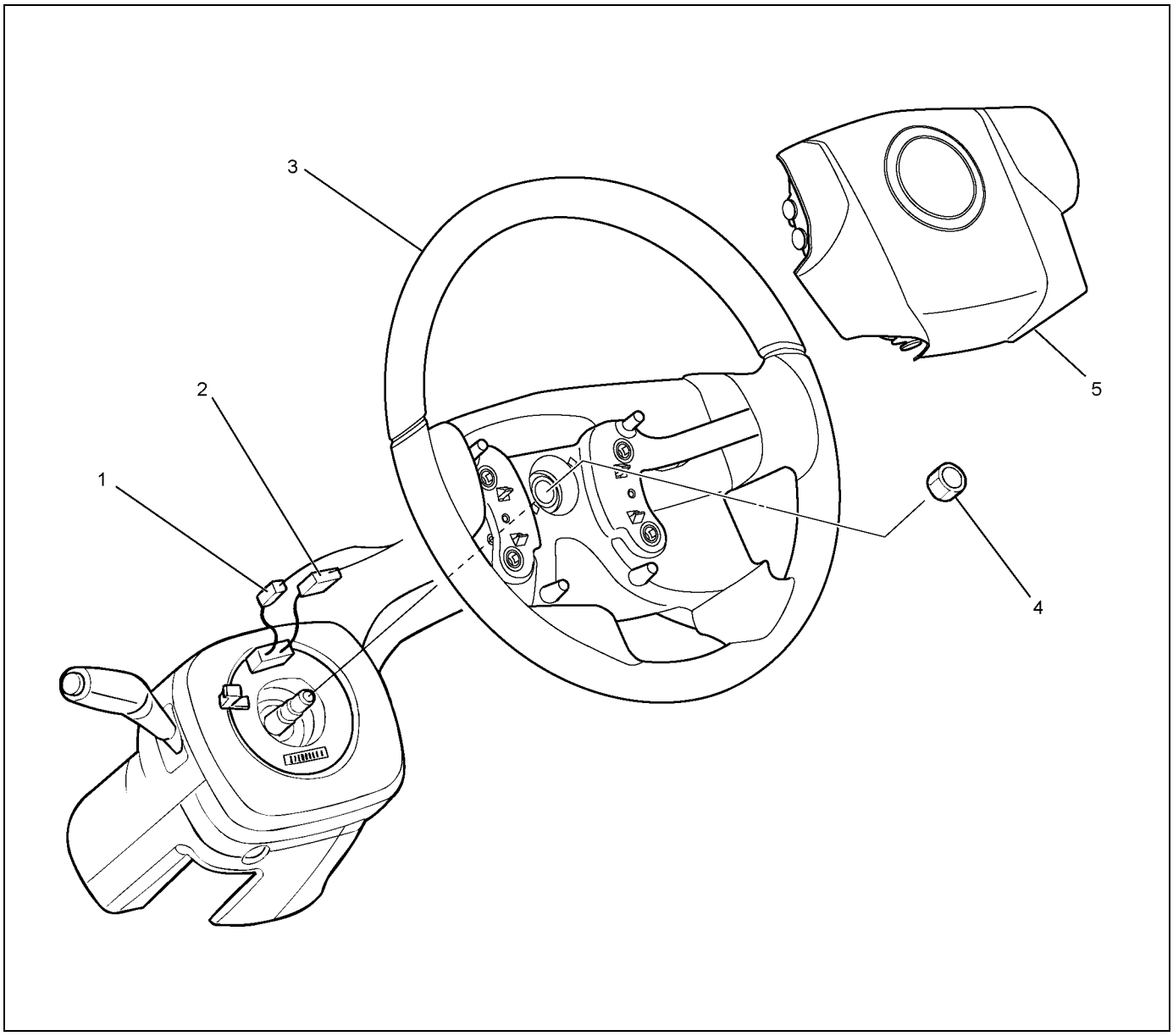
Conectores SRS

PRECAUCIÓN: Los conectores de color amarillo especiales se utilizan para el circuito de bolsa de sistema de aire de sujeción suplementario.

Al retirar el arnés de cable, no tire de los cables. De lo contrario, se puede producir la desconexión del cable. Al conectar el conector SRS, insertar el conector completamente. bloqueo imperfecta puede causar un mal funcionamiento del circuito de SRS.

Módulo inflador

Módulo inflador y piezas correspondientes



RTW73BLF000101

Leyenda

(1) Cuerno de plomo (2) SRS Conector (3) Volante

(4) Volante tuerca de fijación (5) Módulo Inflador

Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.

2. Coloque el interruptor de encendido a la posición "LOCK".

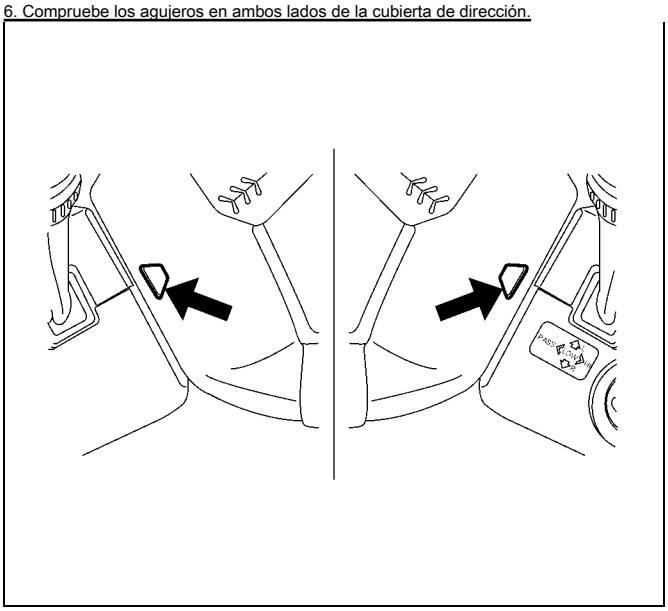
3. Desconectar la batería "-" cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.

4. Desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Las ruedas del vehículo deben ser recto y la columna de dirección en la posición "LOCK" antes de desconectar el volante. De no hacerlo hará que el conjunto de la bobina a perder su centrador lo que provocará daños en el conjunto de la bobina.

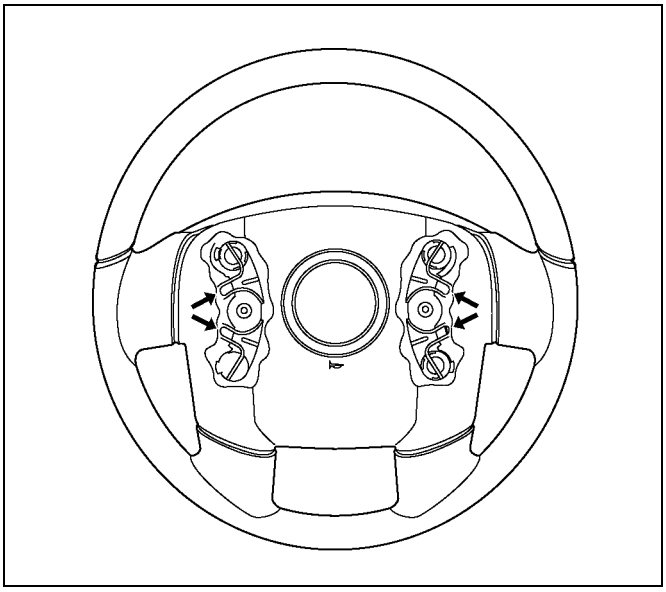
5. Desactivar el SRS (Consulte "Desactivación de los SRS" en esta sección).

6. Compruebe los agujeros en ambos lados de la cubierta de dirección.



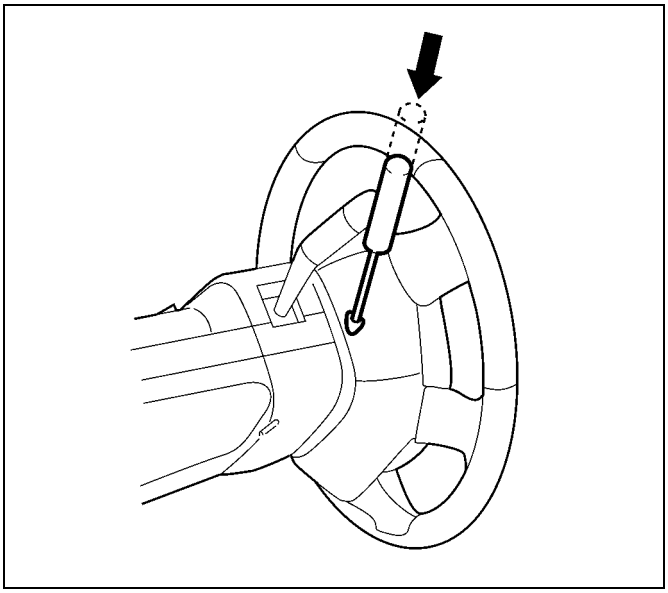
060R300025

7. Compruebe la posición de las clavijas en sus agujeros. Empujar el pasador en la dirección de la flecha.



RTW73BSH000101

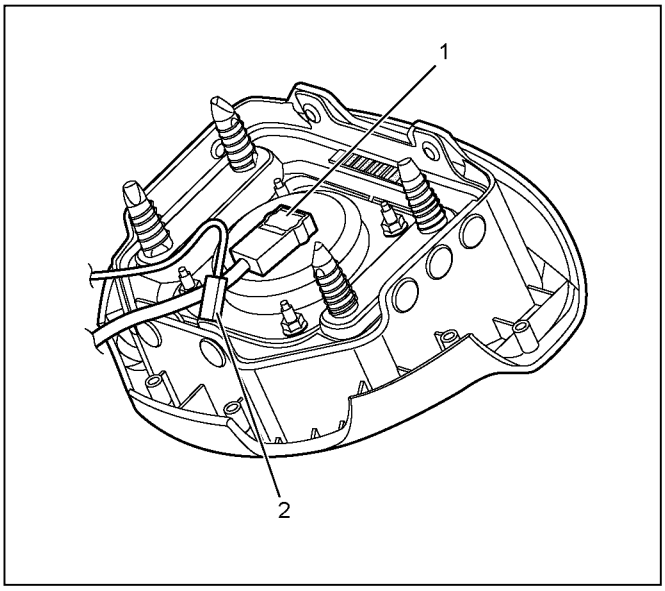
8. Empuje los cuatro pasadores con una φ 5 - 6 En mm (0,20 - 0,24) bar.



060R300031

9. cancelar el bloqueo para soltar los cuatro pasadores.

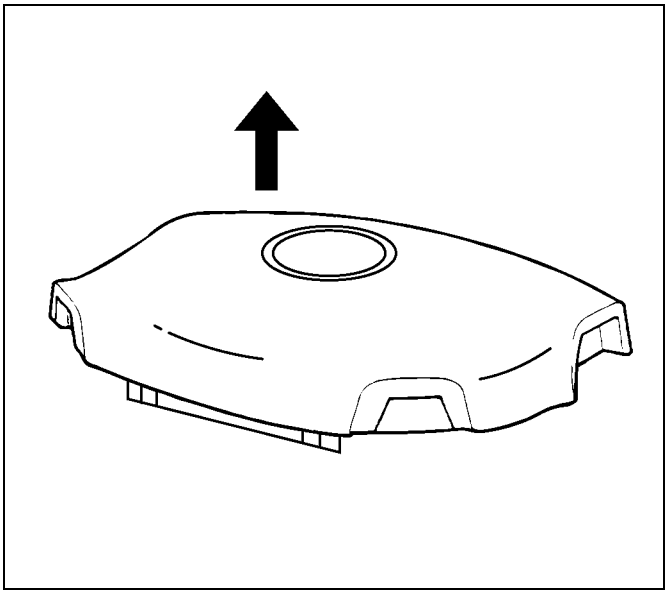
10. Desconectar el conector del airbag SRS (1) y el conector de cuerno de plomo (2) situado detrás del conjunto de bolsa de aire y extraer el conjunto de bolsa de aire.



RTW73BSH001101

ADVERTENCIA: EL MÓDULO HINCHADOR debe realizarse siempre con la tapa lejos de su cuerpo y siempre debe ser colocado sobre una superficie plana con la cubierta lateral UP. Esto es necesario porque un espacio libre se proporciona para permitir el cojín de aire se expanda

EN el caso improbable de ACCIDENTAL DESPLIEGUE. DE OTRA MANERA, RESULTADO LESIONES PERSONALES DE MAYO.



430R300007

Inspección y reparación

El módulo de inflador consiste en una cubierta, bolsa de aire, inflador, y el retén. Inspeccionar el módulo de inflador principalmente para lo siguiente:

· Compruebe si hay agujeros, grietas, manchas severas y deformación en la cubierta.

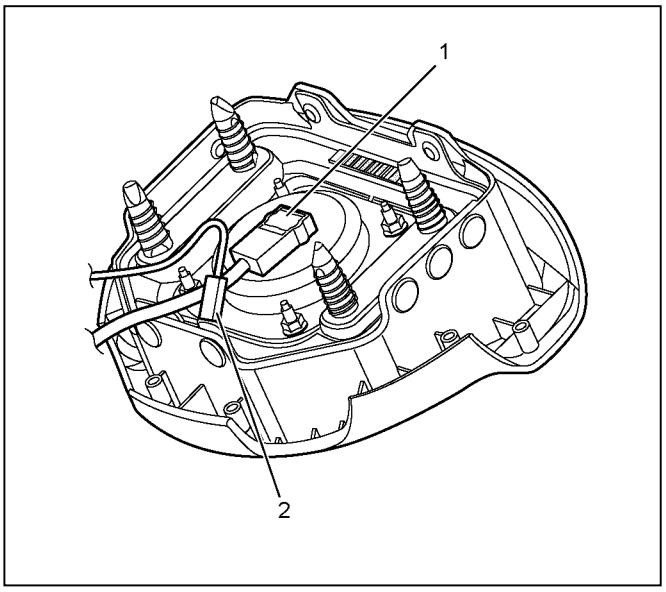
· Compruebe que el dispositivo de retención no se deforma.

· Compruebe para defectos tales como daños y roturas en el hilo conductor para el encendedor.

Si una anormalidad se encuentra como resultado de la inspección, reemplace el módulo de inflador por uno nuevo.

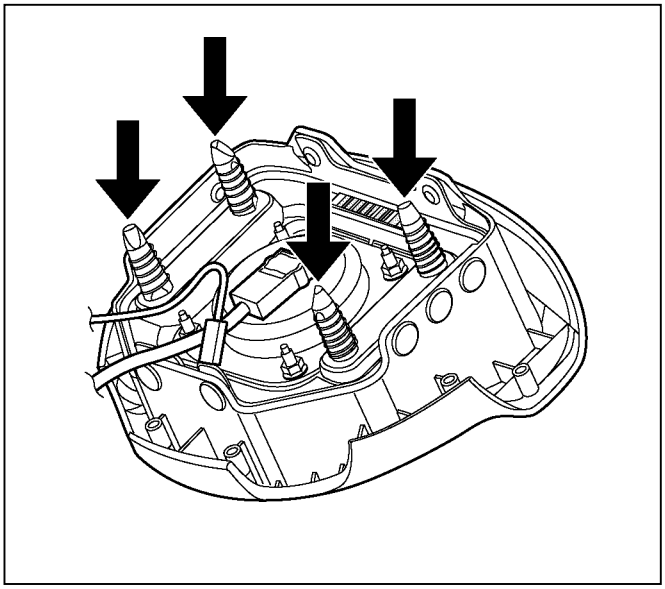
Instalación

1. Apoyar el módulo de inflador y cuidadosamente conectar el conector del airbag SRS (1) y el cuerno de conexión del cable (2).

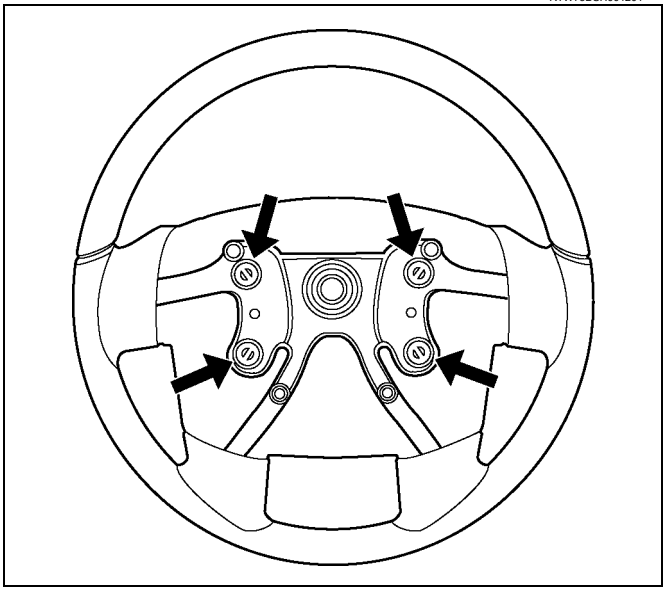


RTW73BSH001101

2. alinear cada Perno a presión de airbag del conductor a los agujeros en el volante.

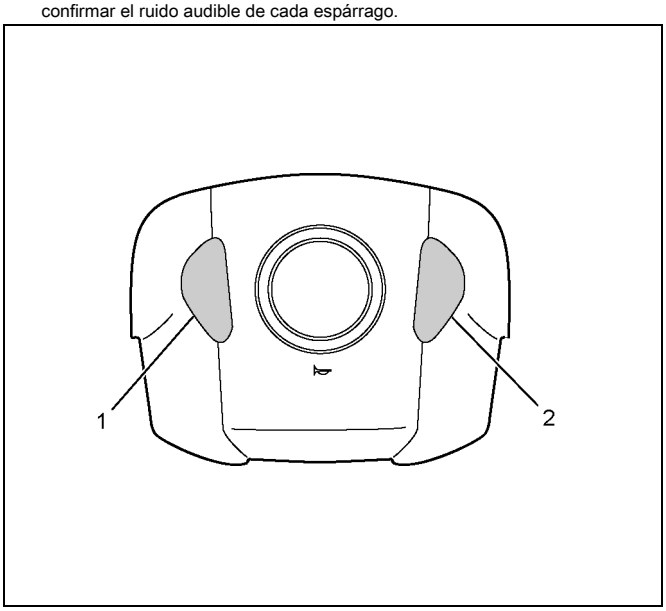


RTW73BSH001201



RTW73BSH000401

3. Empuje la bolsa de aire SRS en el área-1 (1) y el área-2 (2). En ese momento confirmar el ruido audible de cada espárrago.



RTW73BSH000301

4. Habilitar el SRS (Consulte "Activación de la SRS" en esta sección).

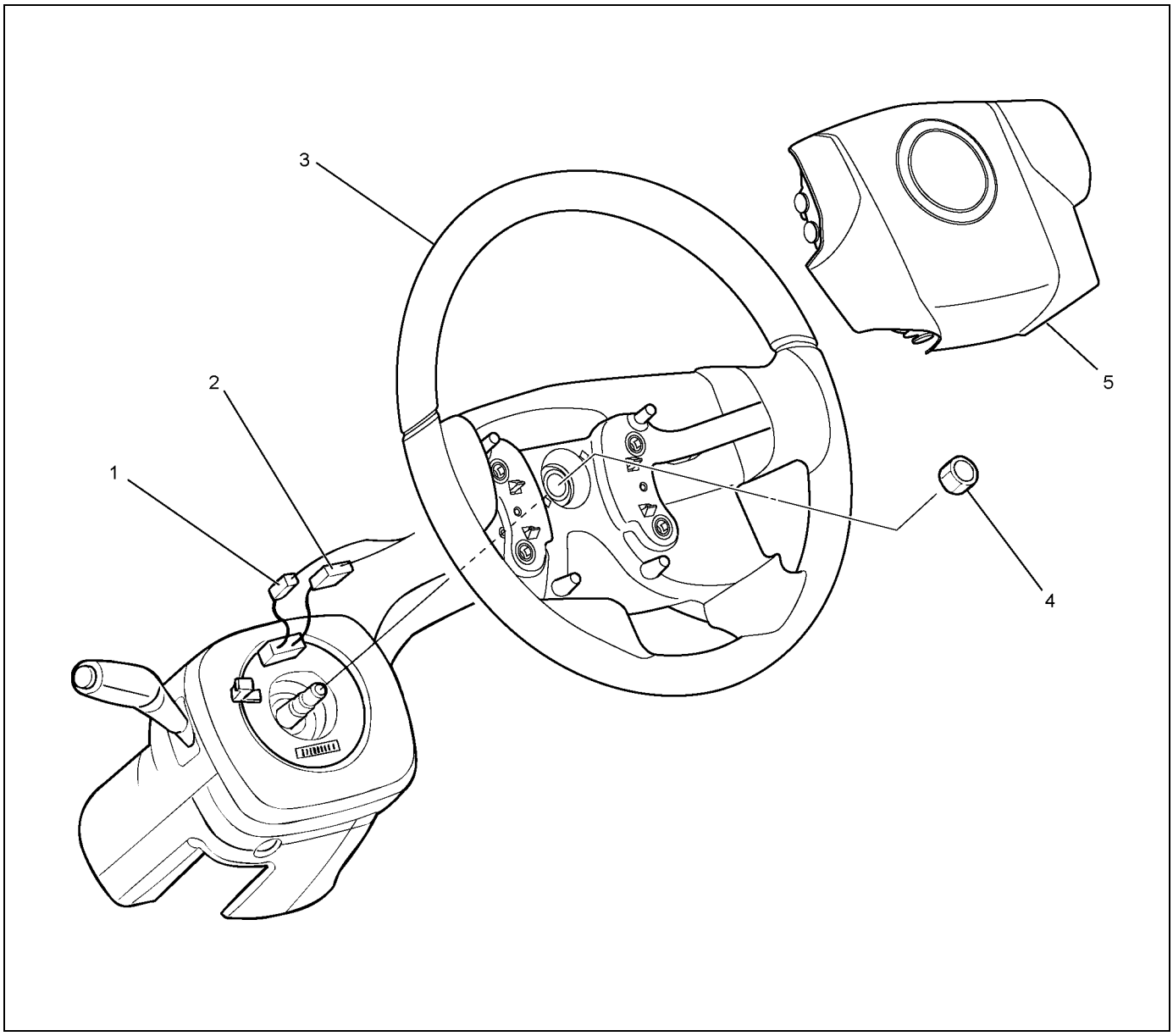
5. Conectar el conector de la bolsa de aire SRS.

6. Conectar la batería "-" cable del terminal.

7. Girar el interruptor de encendido en "ON" mientras se ve la luz de advertencia y comprobar - la luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Volante

Volante y piezas correspondientes



RTW73BLF000101

Leyenda

(1) Cuerno de plomo (2) SRS Conector (3) Volante

(4) Volante tuerca de fijación (5) Módulo Inflador

Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.

2. Coloque el interruptor de encendido a la posición "LOCK".

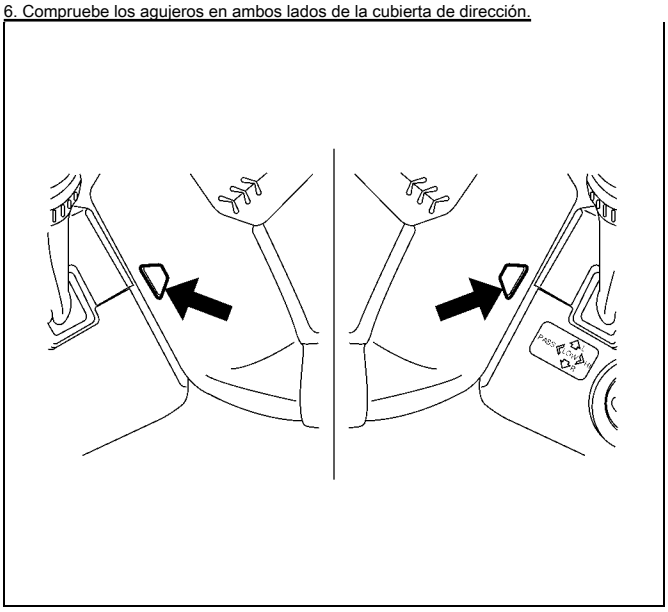
3. Desconectar la batería "-" cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.

4. Desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Las ruedas del vehículo deben ser recto y la columna de dirección en la posición "LOCK" antes de desconectar el volante. De no hacerlo hará que el conjunto de la bobina a perder su centrador lo que provocará daños en el conjunto de la bobina.

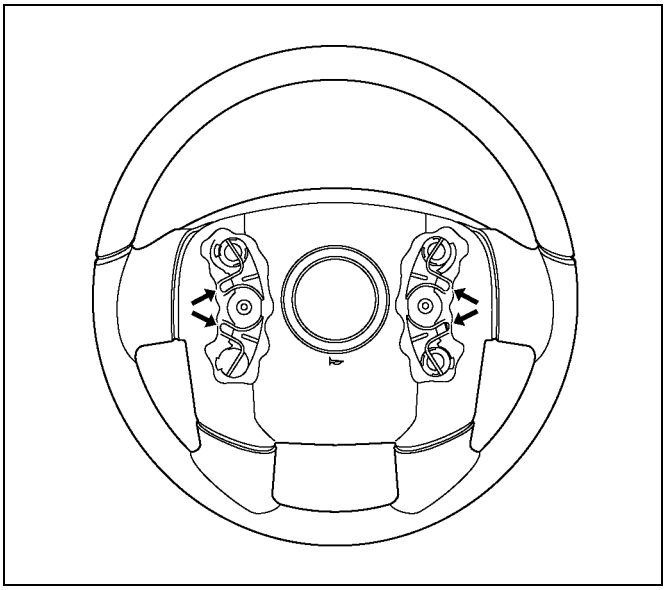
5. Desactivar el SRS (Consulte "Desactivación de los SRS" en esta sección).

6. Compruebe los agujeros en ambos lados de la cubierta de dirección.



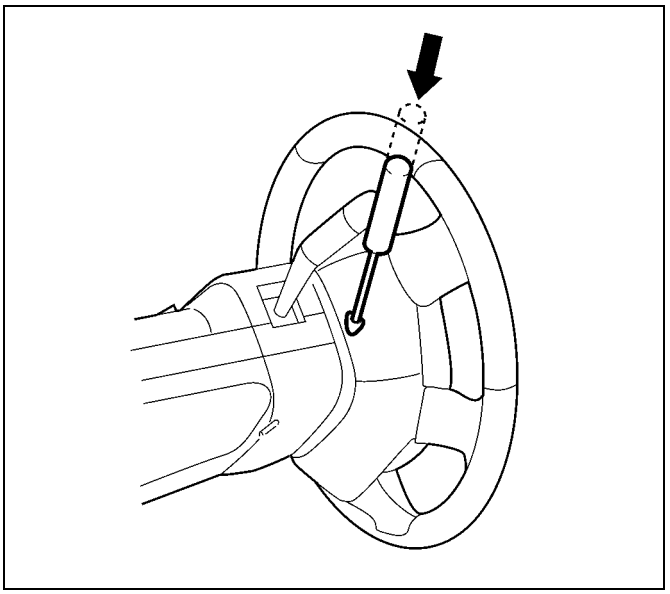
060R300025

7. Compruebe la posición de las clavijas en sus agujeros. Empujar el pasador en la dirección de la flecha.



RTW73BSH000101

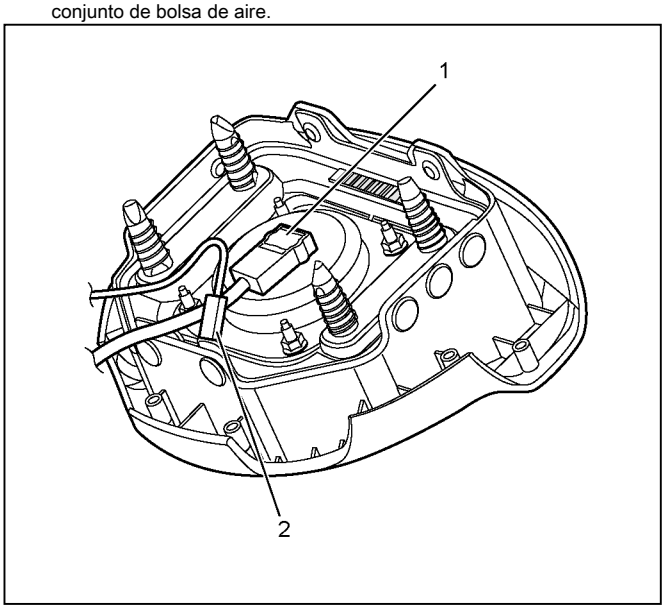
8. Empuje los cuatro pasadores con una φ 5 - 6 En mm (0,20-0,24 en el bar.



060R300031

9. cancelar el bloqueo para soltar los cuatro pasadores.

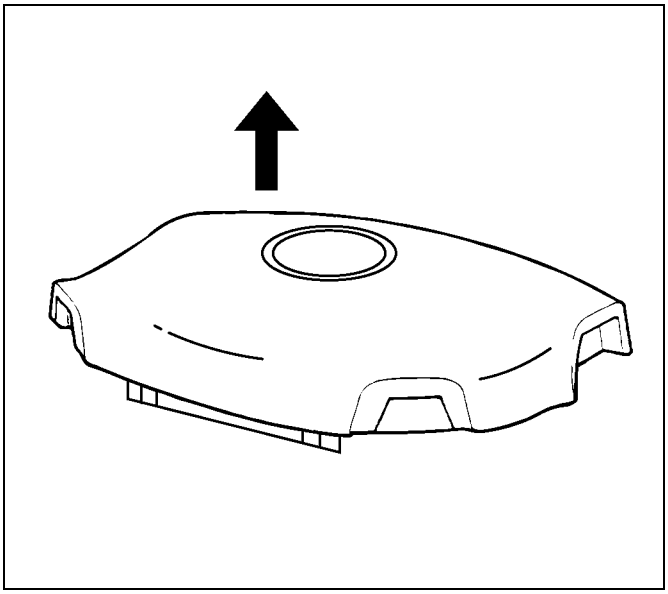
10. Desconectar el conector del airbag SRS (1) y el conector de cuerno de plomo (2) situado detrás del conjunto de bolsa de aire y extraer el conjunto de bolsa de aire.



RTW73BSH001101

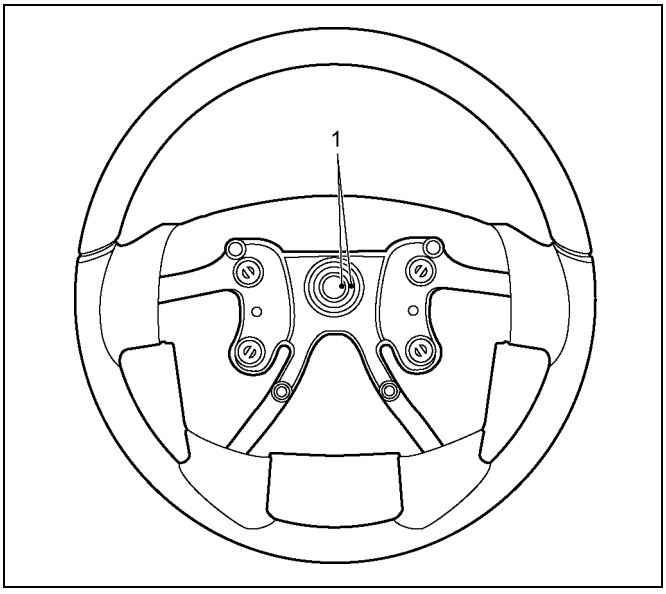
ADVERTENCIA: EL MÓDULO HINCHADOR debe realizarse siempre con la tapa lejos de su cuerpo y siempre debe ser colocado sobre una superficie plana con la cubierta lateral UP. Esto es necesario porque un espacio libre se proporciona para permitir el cojín de aire se expanda

EN el caso improbable de ACCIDENTAL DESPLIEGUE. DE OTRA MANERA, RESULTADO LESIONES PERSONALES DE MAYO.



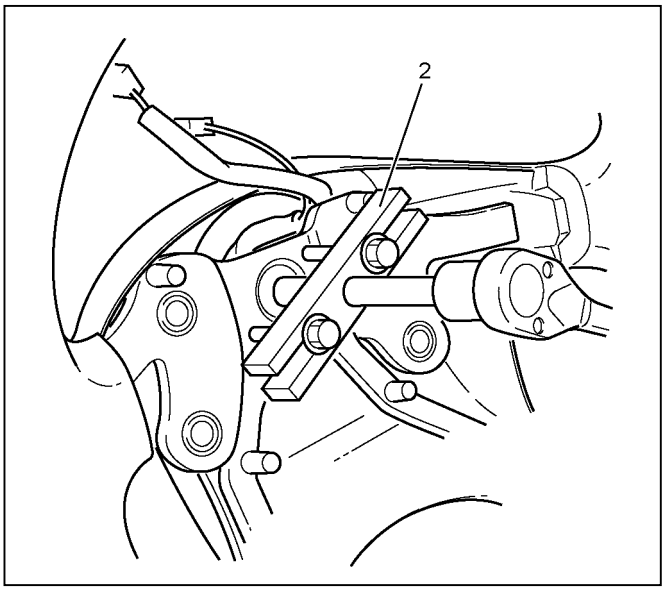
430R300007

11. Aplicar una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original. Mover las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar volante removedor 5-8521-0016-0 (2) para eliminar el volante.



RTW73BSH000501

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.



RTW73BSH001301

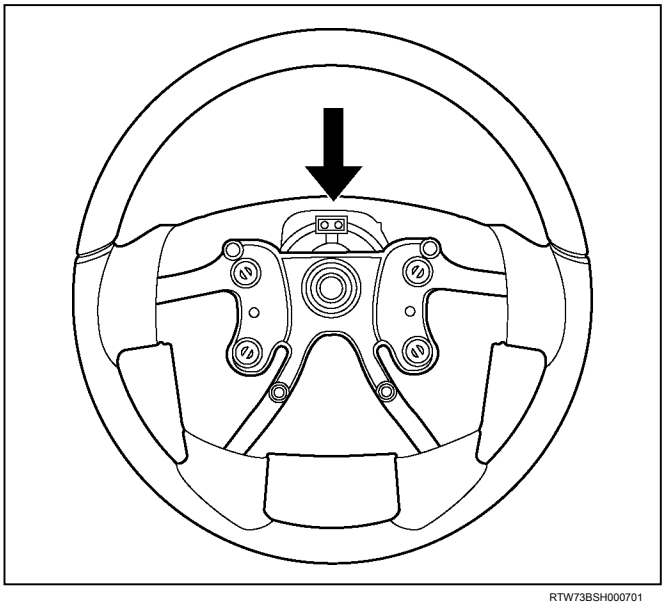
12. Quitar cubierta de la columna de dirección.

13. Desconectar los conectores del mazo de cableado ubicados debajo de la columna de dirección a continuación, quitar interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS.

Instalación

1. Alinear las marcas de ajuste realizado al retirar, a continuación, instalar el volante.

Consulte el método de ajuste en caso de una marca no se ha aplicado en esta sección. NOTA: Confirmar SRS y el conector de arnés de cuerno está fijado por el volante.



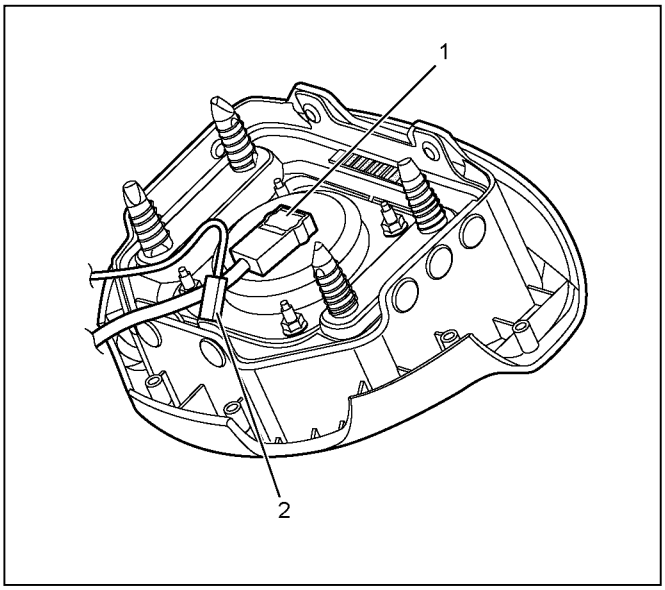
RTW73BSH000701

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

2. Apriete la tuerca de fijación del volante con el par especificado.

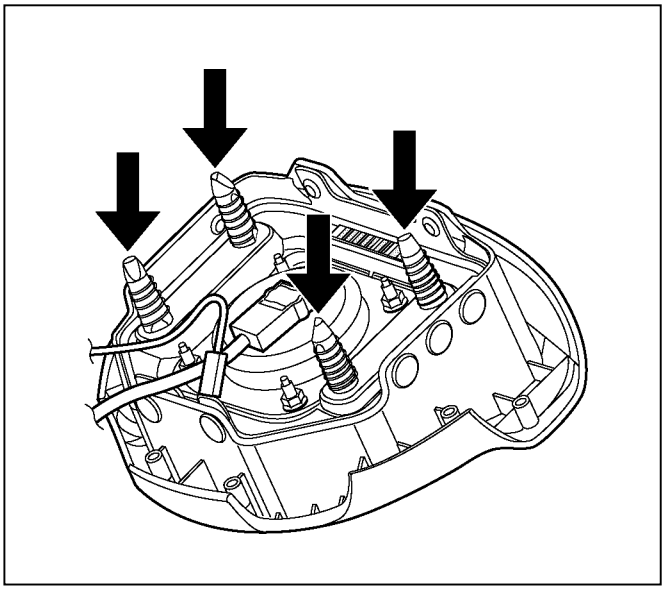
Par: 35 N · ·· · m (3,6 kgf · ·· · m / 26 lb ··· · pie)

3. Apoyar el módulo de inflador y cuidadosamente conectar el conector del airbag SRS (1) y el cuerno de conexión del cable (2).

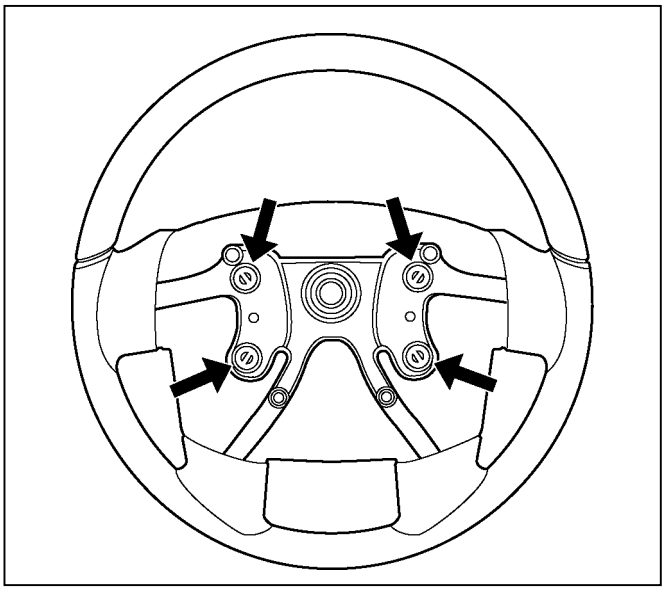


RTW73BSH001101

4. alinear cada Perno a presión de airbag del conductor a los agujeros en el volante.

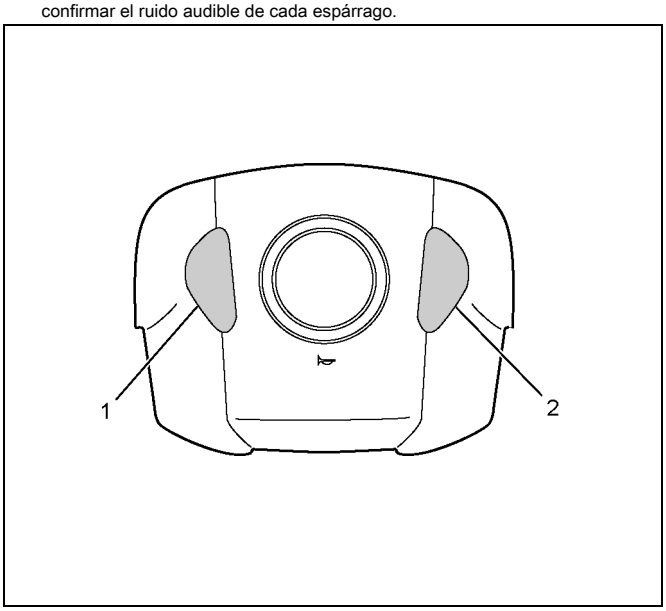


RTW73BSH001201



RTW73BSH000401

5. Empuje la bolsa de aire SRS en el área-1 (1) y el área-2 (2). En ese momento confirmar el ruido audible de cada espárrago.



RTW73BSH000301

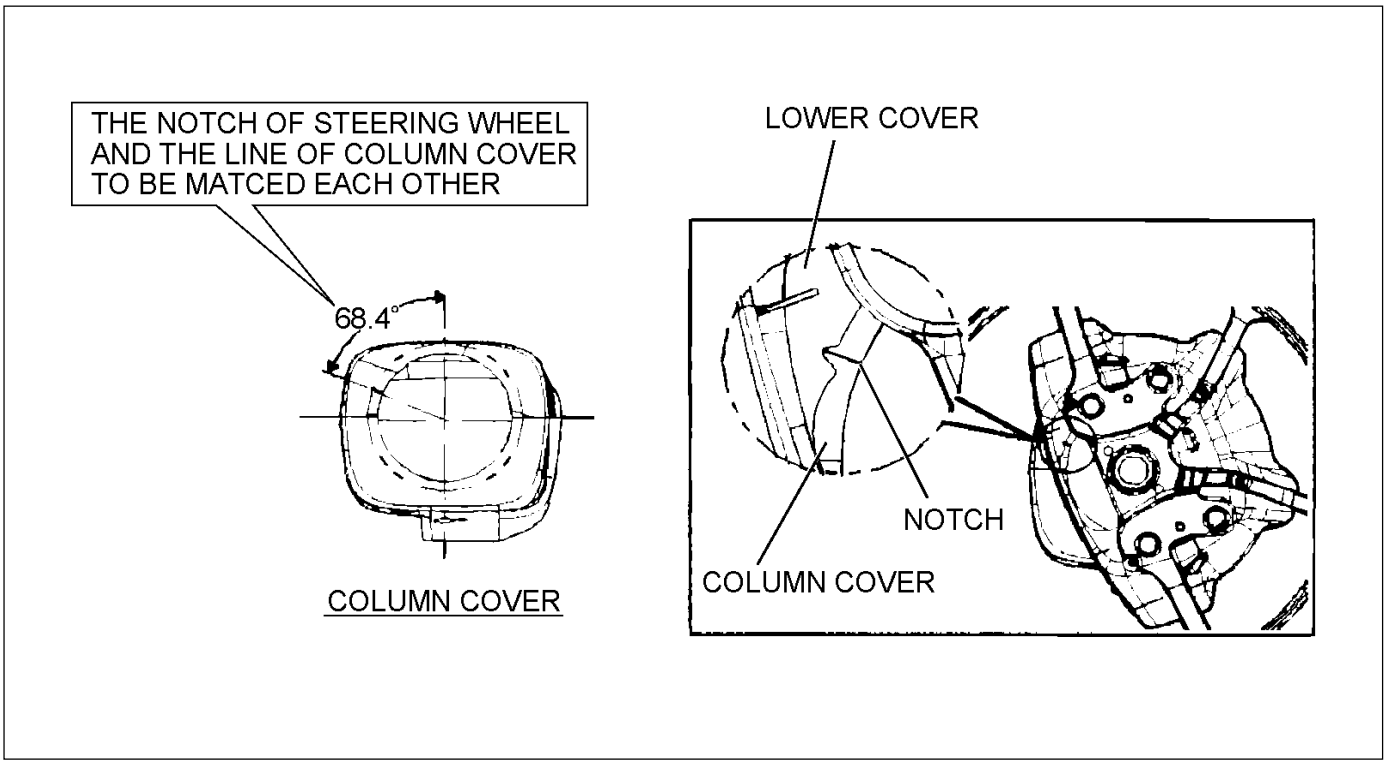
6. Habilitar el SRS (Consulte "Activación de la SRS" en esta sección).

7. Conectar el conector de la bolsa de aire SRS.

8. Conectar la batería "-" cable del terminal.

9. Girar el interruptor de encendido en "ON" mientras se ve la luz de advertencia y comprobar - la luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

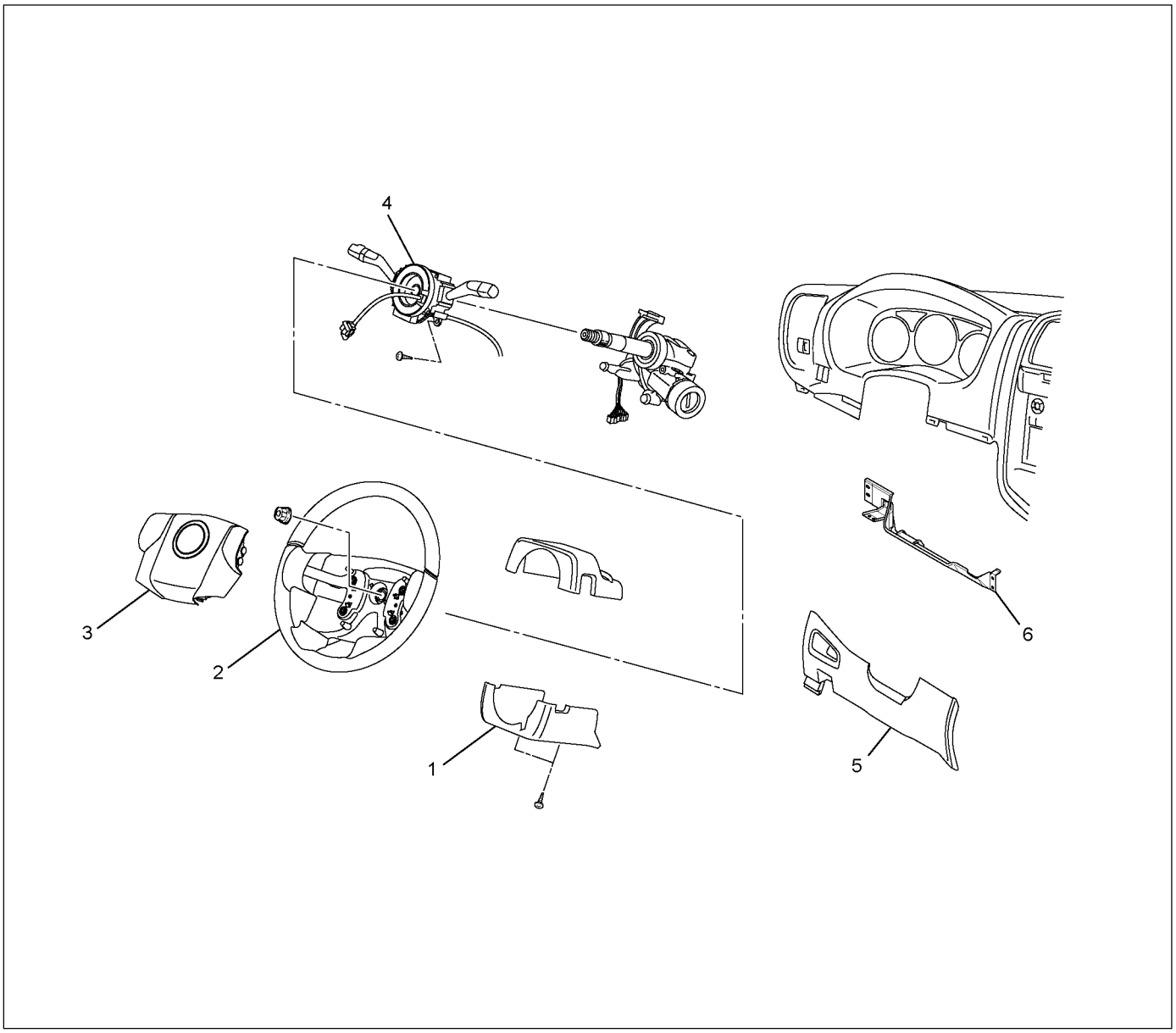
El método de ajuste en caso de que no se ha aplicado una marca



RUW63BMF000101

Interruptor combinado

Llave de luces y piezas correspondientes



RUW73BLF000901

Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del volante (3) Módulo Inflador

(4) Cambiar combinación y SRS conjunto de bobina (5) Instrumento de panel inferior de la cubierta (6) Driver rodilla Bolster (refuerzo)

Eliminación

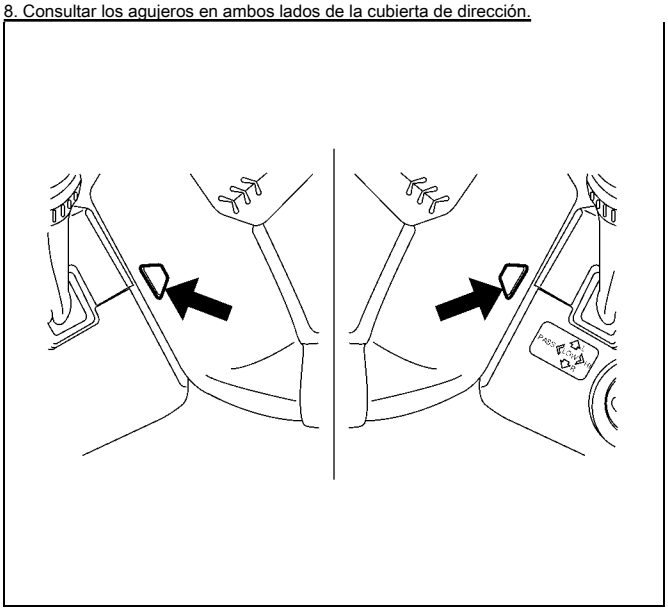
1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición "LOCK".
3. Desconectar la batería "-" cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. Desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Las ruedas del vehículo deben ser recto y la columna de dirección en la posición "LOCK" antes de desconectar el volante. De no hacerlo hará que el conjunto de la bobina a perder su centrador lo que provocará daños en el conjunto de la bobina.

5. Retirar la palanca de apertura capó del motor, después quitar la cubierta del panel de instrumentos inferior.
6. Retire la rodilla para el conductor collarín (refuerzo).

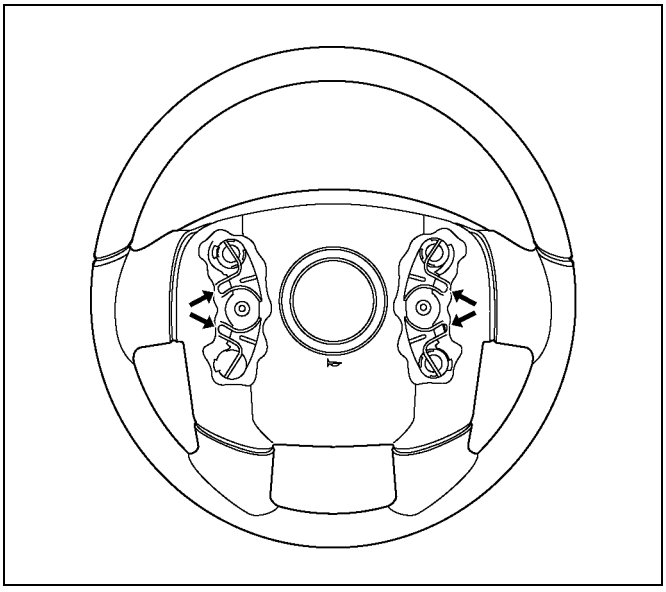
7. Deshabilitar el SRS (Consulte "Desactivación de los SRS" en esta sección).

8. Consultar los agujeros en ambos lados de la cubierta de dirección.



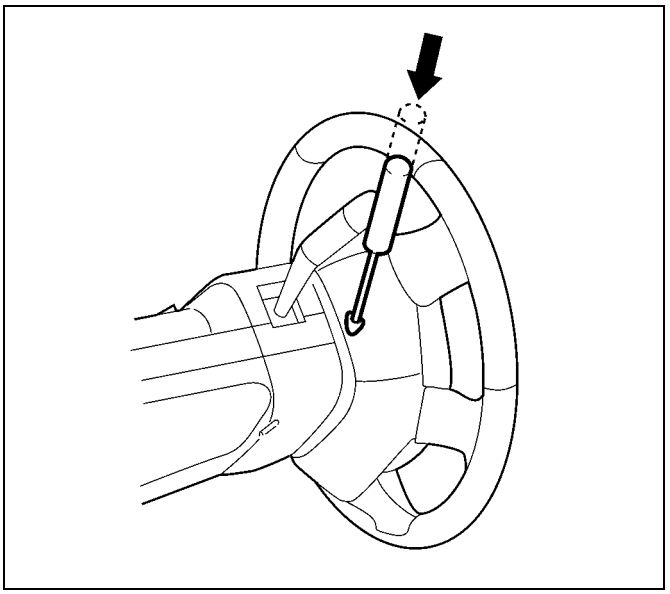
060R300025

9. Compruebe la posición de las clavijas en sus agujeros. Empujar el pasador en la dirección de la flecha.



RTW73BSH000101

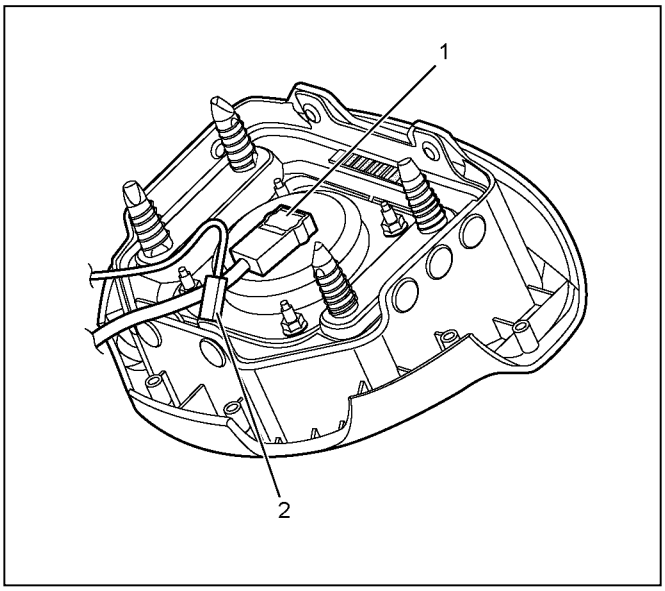
10. Empuje los cuatro pines con una φ 5 - 6 En mm (0,20-0,24 en el bar.



060R300031

11. cancelar el bloqueo para liberar los cuatro pasadores.

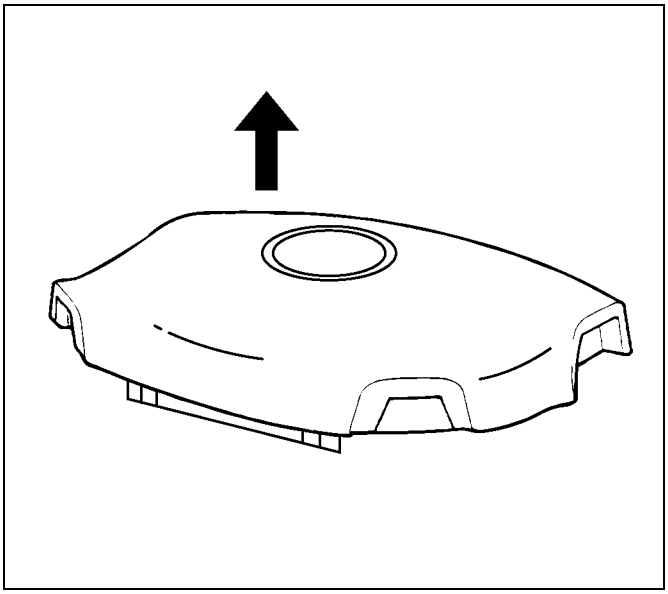
12. Desconectar el conector del airbag SRS (1) y el conector de cuerno de plomo (2) situado detrás del conjunto de bolsa de aire y extraer el conjunto de bolsa de aire.



RTW73BSH001101

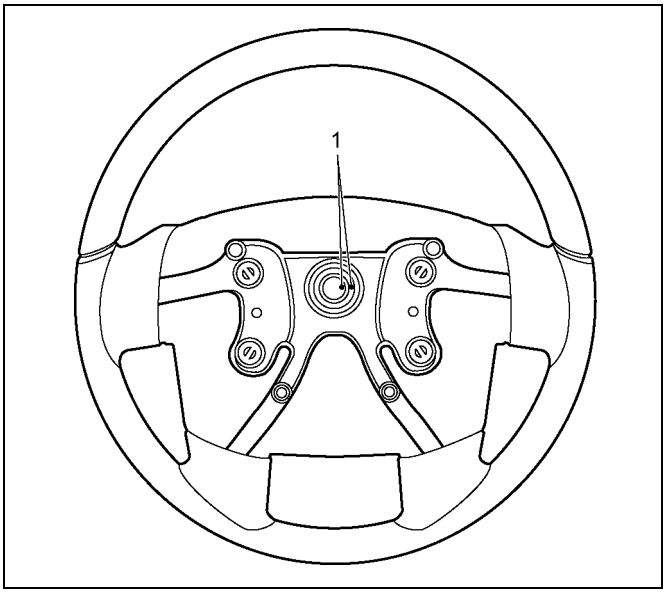
ADVERTENCIA: EL MÓDULO HINCHADOR debe realizarse siempre con la tapa lejos de su cuerpo y siempre debe ser colocado sobre una superficie plana con la cubierta lateral UP. Esto es necesario porque un espacio libre se proporciona para permitir el cojín de aire se expanda

EN el caso improbable de ACCIDENTAL DESPLIEGUE. DE OTRA MANERA, RESULTADO LESIONES PERSONALES DE MAYO.



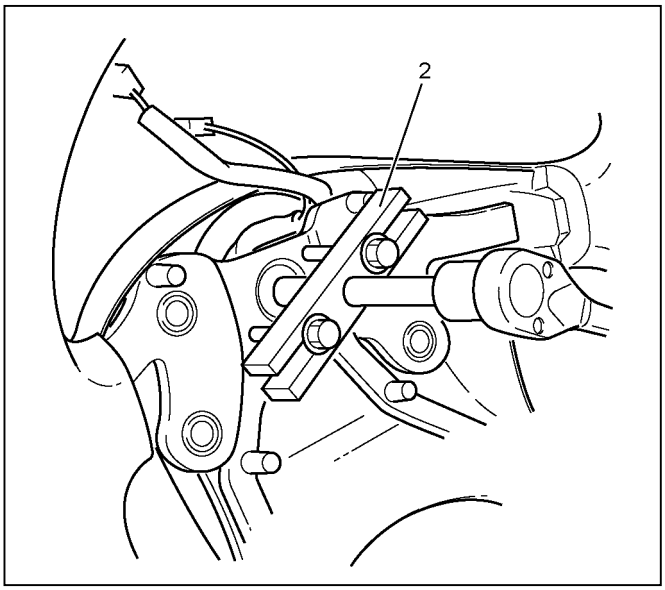
430R300007

13. Aplicar una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original. Mover las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor 58521-0016-0 (2) para eliminar el volante.



RTW73BSH000501

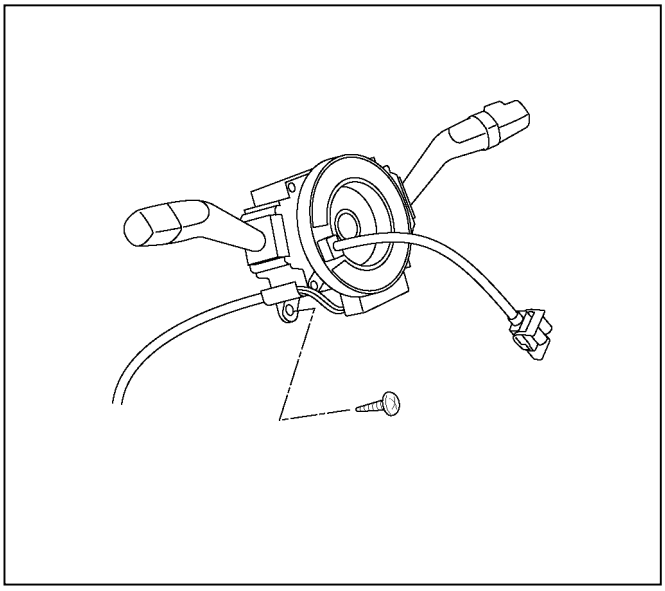
PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.



RTW73BSH001301

14. Quitar cubierta de la columna de dirección.

15. Desconectar los conectores del mazo de cableado ubicados debajo de la columna de dirección a continuación, quitar interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS. NOTA: La bobina SRS es una parte del conjunto de interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.



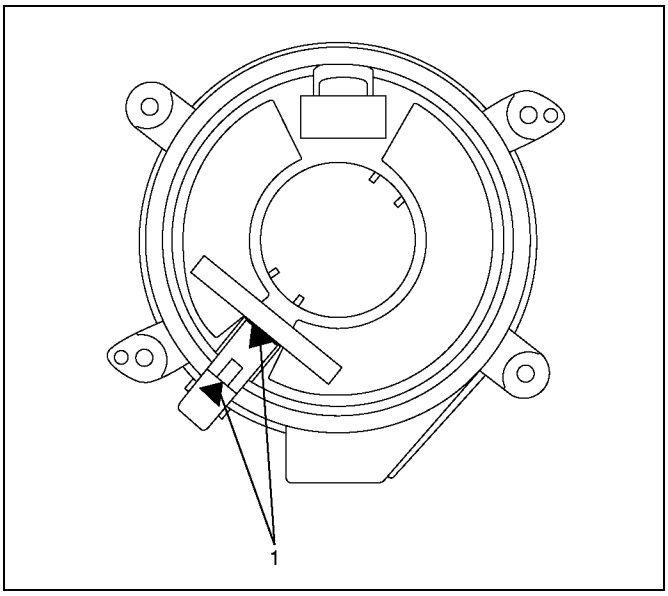
RTW73BSH001001

Instalación

1. Instalar el conjunto de interruptor de combinación con la bobina de SRS.

2. Girar la bobina SRS completamente a la izquierda, de vuelta sobre 3 vueltas y alinear la marca neutral.

PRECAUCIÓN: Cuando torneado la bobina SRS en sentido contrario a la plena, deje de girar si se sienta resistencia. Forzado giro adicional puede dañar el cable en la bobina SRS.



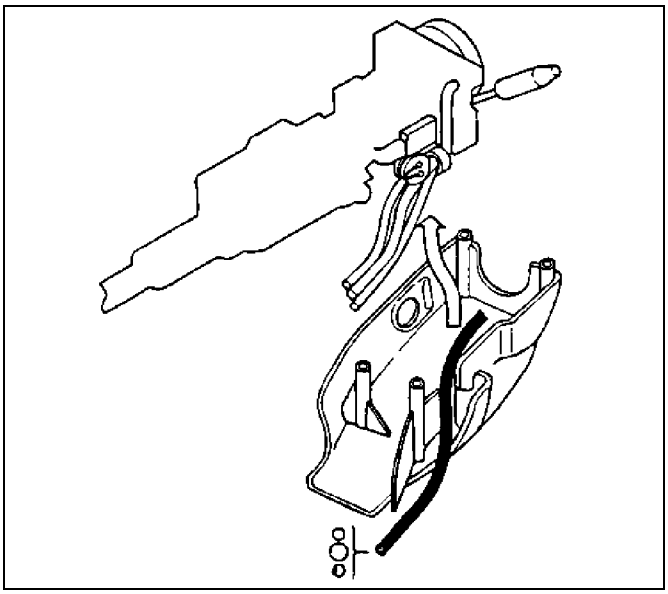
826RW014

Leyenda

(1) marca Neutral

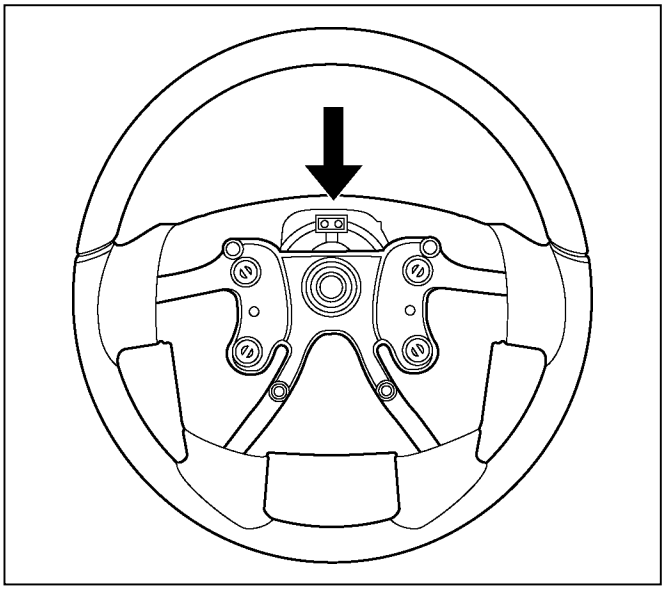
3. Conectar los conectores del mazo de cables situados en la base de la columna de dirección.
4. Instalar conducto del aire acondicionado inferior.
5. Instalar la cubierta de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Al instalar la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de alambre (a través de cada arnés) como se ilustra de manera que el interruptor de arranque arnés, interruptor de combinación y la bobina SRS no se captura cableado.



825RS048

6. Instalar el controlador de rodilla ensamble del travesaño.
7. Instalar la dirección inferior de cubierta y la palanca de apertura capó del motor.
8. Instalar el volante y alinear las marcas de ajuste. Consulte el método de ajuste en caso de una marca no está unido en esta sección. NOTA: Confirmar conector del mazo de SRS y el cuerno es fijado por el volante.



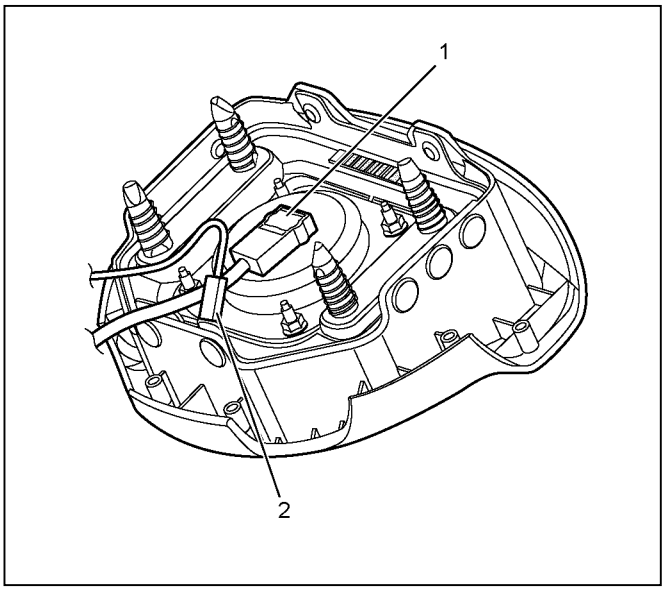
RTW73BSH000701

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

9. Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado.

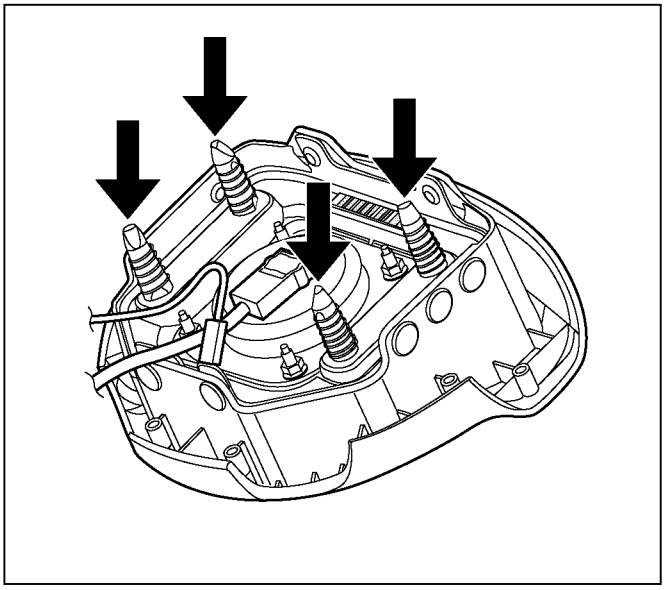
Par: 35 N · ·· · m (3,6 kgf · ·· · m / 26 lb ··· · pie)

10. Apoyo del módulo inflador y con cuidado la conexión del conector del airbag SRS (1) y el conector de la bocina de plomo (2).

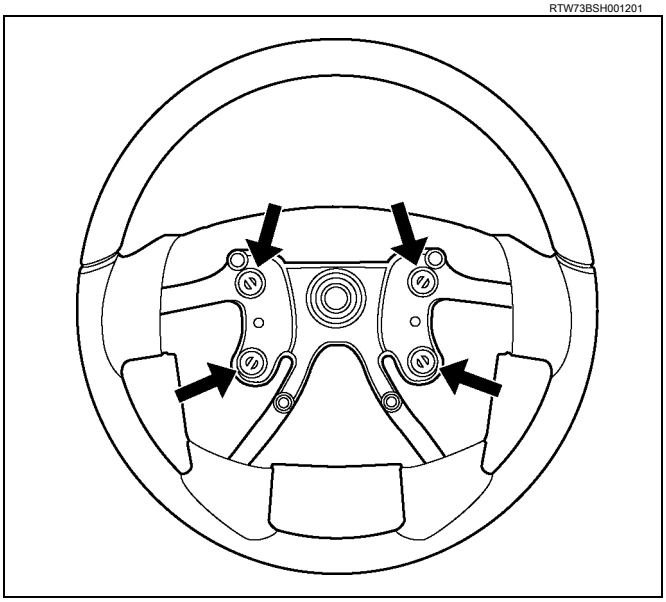


RTW73BSH001101

11. Alinear cada Perno a presión de airbag del conductor a los agujeros en el volante.

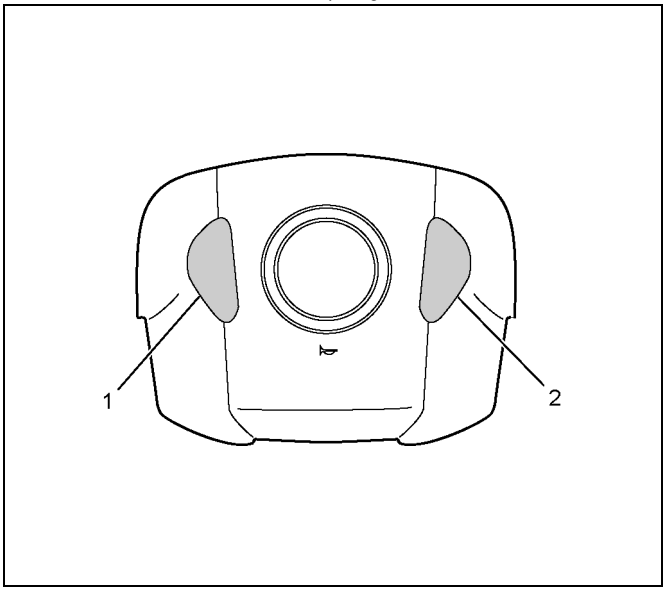


RTW73BSH001201



RTW73BSH000401

12. Empuje la bolsa de aire SRS en el área-1 (1) y el área-2 (2). En ese momento confirmar el ruido audible de cada espárrago.



RTW73BSH000301

13. Activar el SRS (Consulte "Activación de la SRS" en esta sección).

14. Instalación de rodilla conductor cabezal (refuerzo).

15. Instalación de panel de instrumentos cubierta inferior continuación, instalar la palanca de apertura capó del motor.

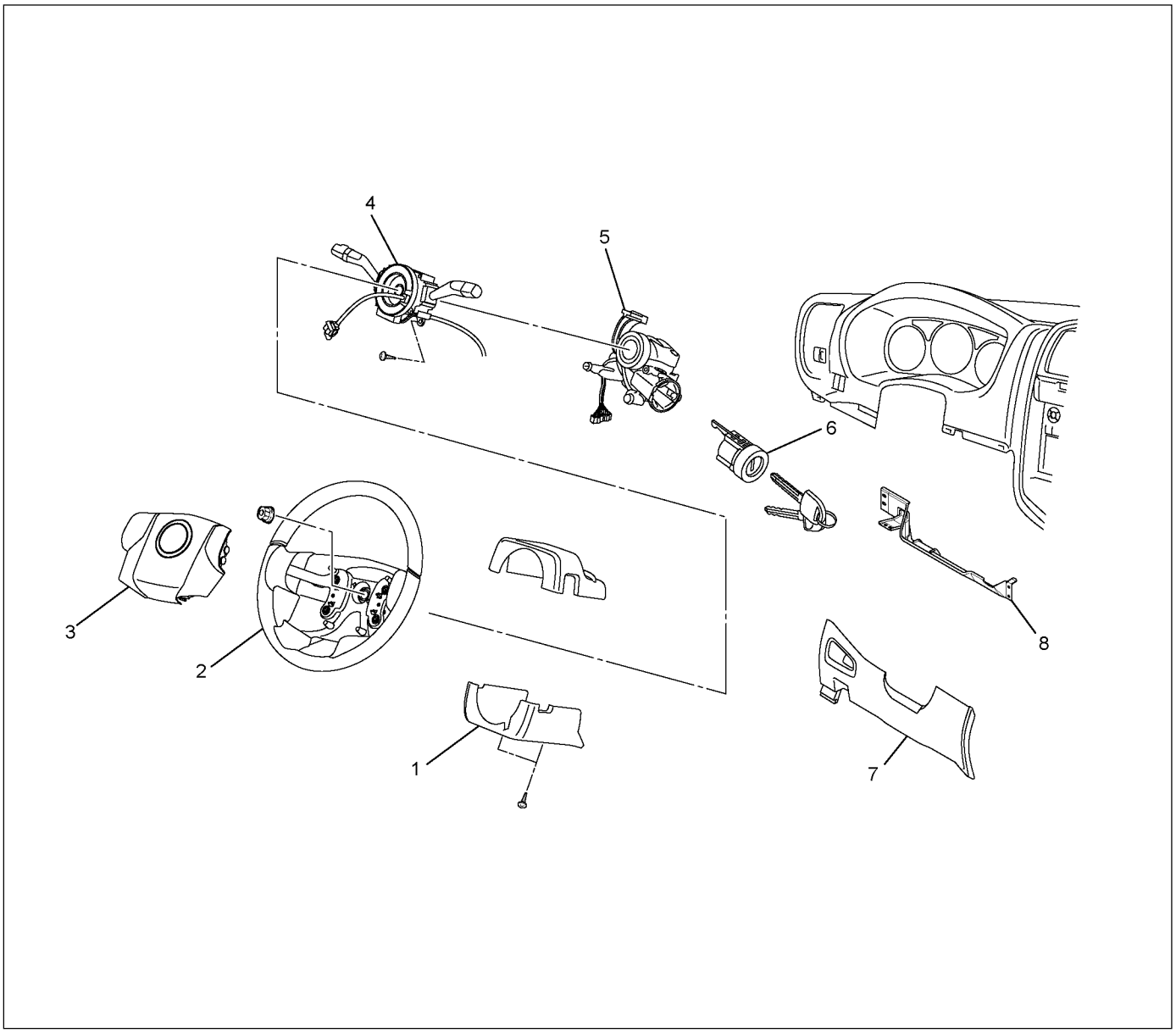
16. Conectar el conector del airbag SRS.

17. Conectar la batería "-" cable del terminal.

18. Girar el interruptor de encendido en "ON" mientras se ve la luz de advertencia y comprobar - la luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Cilindro de la cerradura

Cerradura de cilindro y piezas correspondientes



RUW73BLF001001

Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del volante (3) Módulo Inflador

(4) El interruptor combinado y conjunto de la bobina SRS

(5) la columna de dirección de montaje (6) de la Asamblea cilindro de la cerradura (7) Instrumento panel inferior de la cubierta (8) Driver rodilla Bolster (refuerzo)

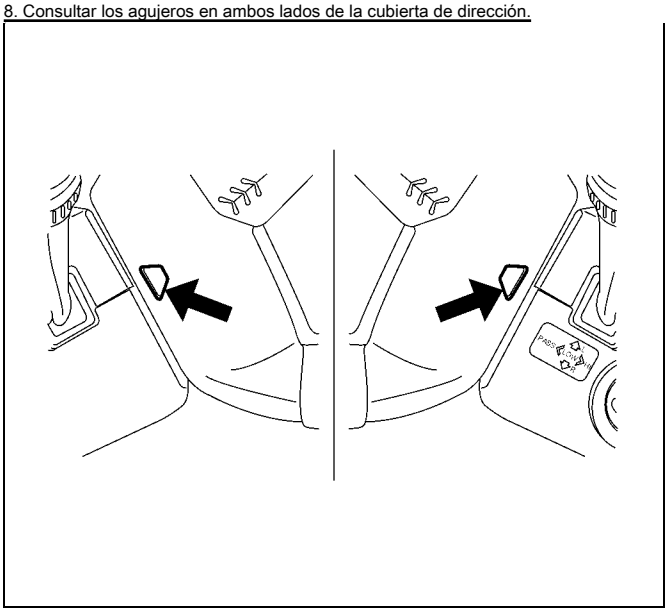
Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición "LOCK".
3. Desconectar la batería "-" cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. Desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Las ruedas del vehículo deben ser recto y la columna de dirección en la posición "LOCK" antes de desconectar el volante. De no hacerlo hará que el conjunto de la bobina a perder su centrador lo que provocará daños en el conjunto de la bobina.

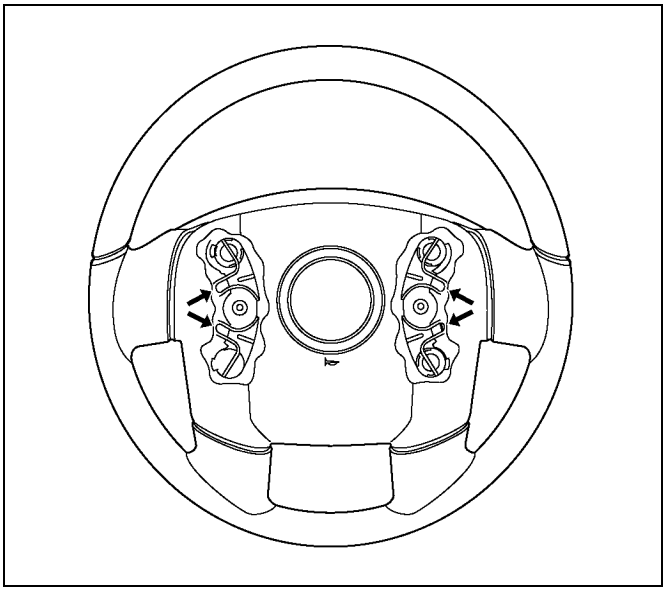
5. Retirar la palanca de apertura capó del motor y de dirección de la cubierta inferior.
6. Retire las rodillas del conductor collarín (refuerzo).
7. Desactivar el SRS (Consulte "Desactivación de la SRS" en esta sección.

8. Consultar los agujeros en ambos lados de la cubierta de dirección.



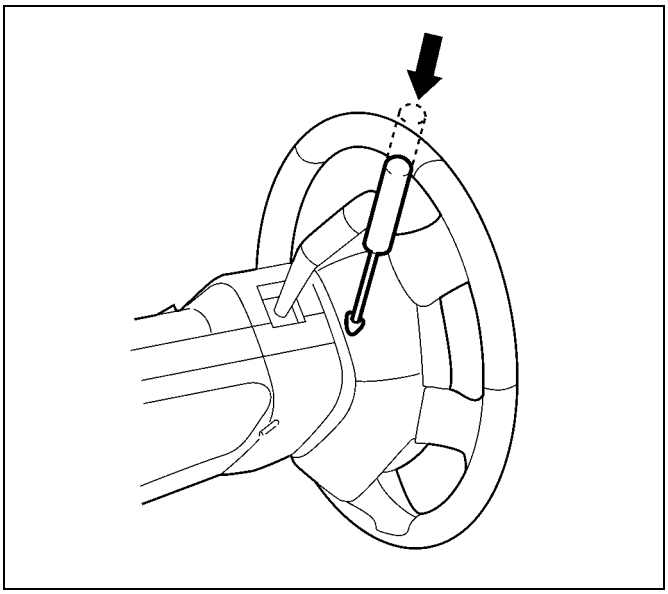
060R300025

9. Compruebe la posición de las clavijas en sus agujeros. Empujar el pasador en la dirección de la flecha.



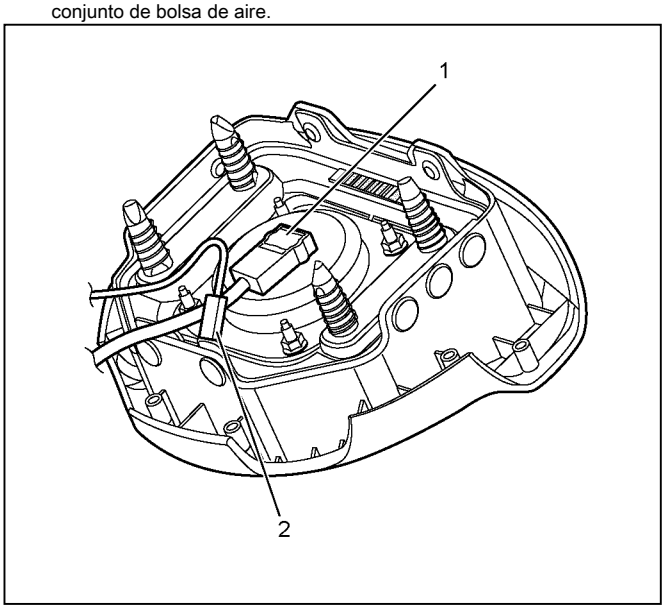
RTW73BSH000101

10. Empuje los cuatro pines con una φ 5 - 6 En mm (0,20-0,24 en el bar.



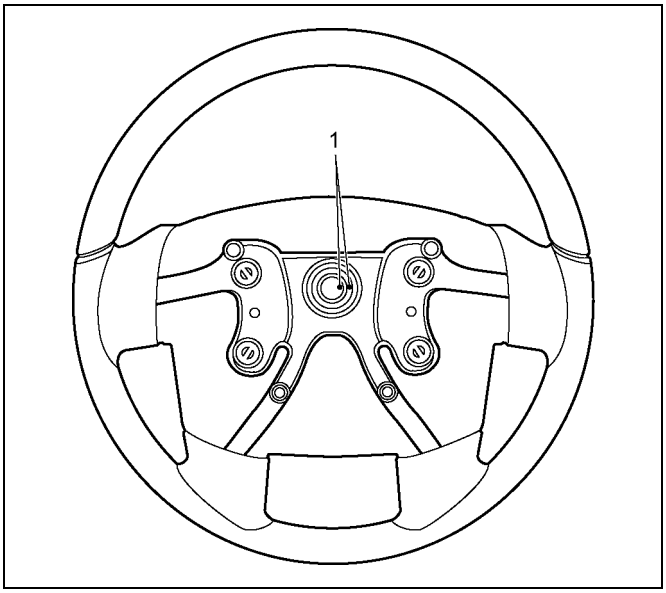
060R300031

11. cancelar el bloqueo para liberar los cuatro pasadores.
12. Desconectar el conector del airbag SRS (1) y el conector de cuerno de plomo (2) situado detrás del conjunto de bolsa de aire y extraer el conjunto de bolsa de aire.



RTW73BSH001101

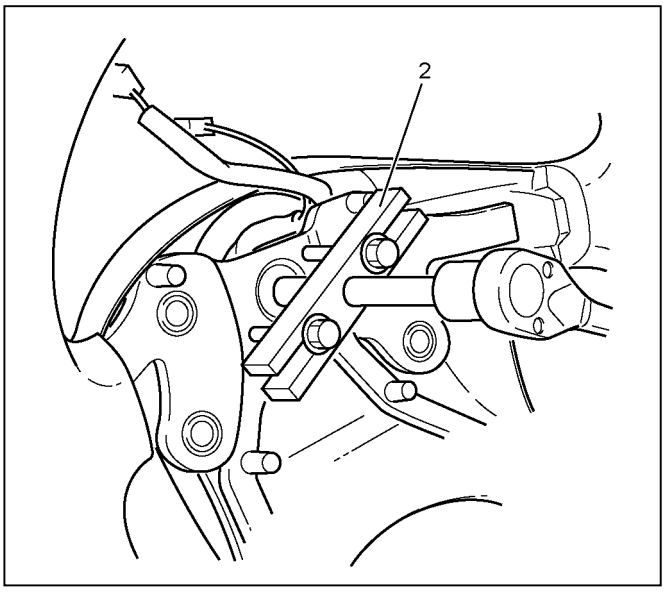
13. Aplicar una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original.



RTW73BSH000501

14. Mover las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar volante removedor 5-8521-0016-0 (2) para eliminar el volante.

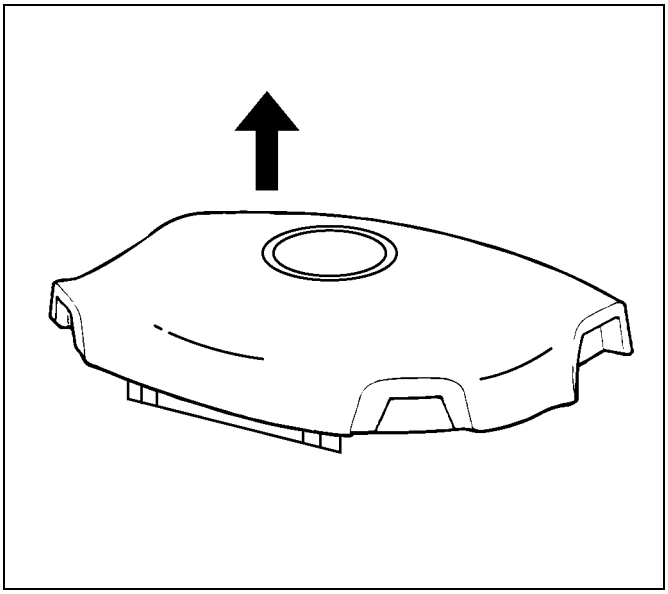
PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.



RTW73BSH001301

ADVERTENCIA: EL MÓDULO HINCHADOR debe realizarse siempre con la tapa lejos de su cuerpo y siempre debe ser colocado sobre una superficie plana con la cubierta lateral UP. Esto es necesario porque un espacio libre se proporciona para permitir el cojín de aire se expanda

EN el caso improbable de ACCIDENTAL DESPLIEGUE. DE OTRA MANERA, RESULTADO LESIONES PERSONALES DE MAYO.



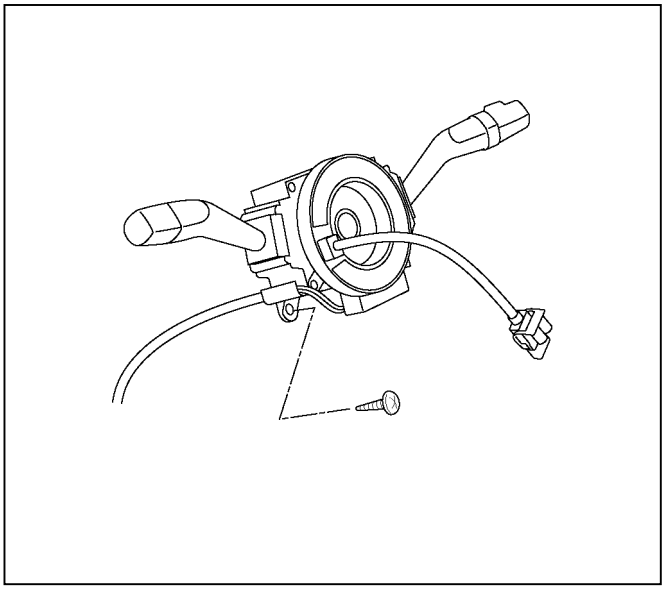
430R300007

15. Quitar cubierta de la columna de dirección.

16. desconectar los conectores del mazo de cables situados debajo de la columna de dirección.

17. Quitar el conjunto del interruptor combinación con la bobina de SRS.

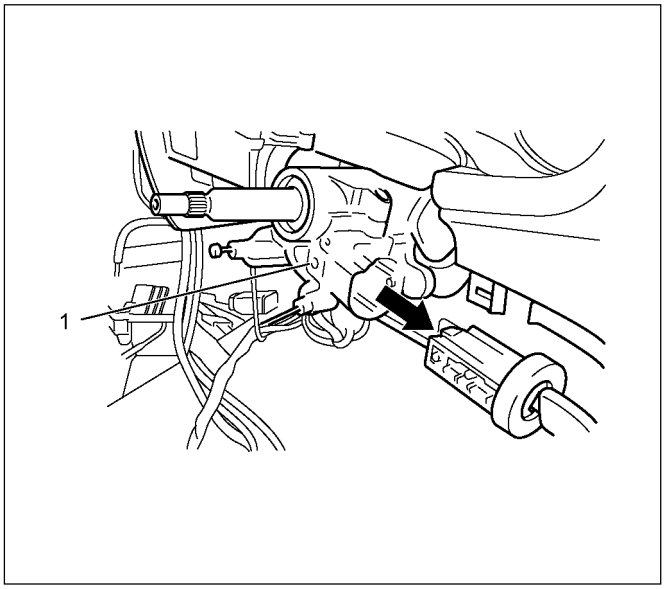
NOTA: La bobina SRS es una parte del conjunto de interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.



RTW73BSH001001

18. Girar el interruptor de encendido a la posición ACC.

19. Insertar un pasador (1) en el agujero y empujar en ella. Tire del libre clave cilindro.



RUW53BSH000101

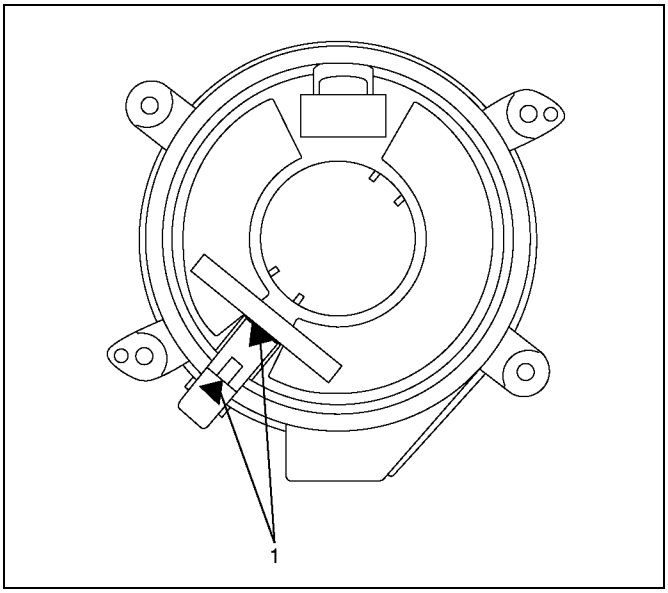
Instalación

1. Instalar el conjunto de cilindro de la cerradura.

2. Instalar el conjunto de interruptor de combinación con la bobina de SRS.

3. Girar la bobina SRS completamente a la izquierda, de vuelta sobre 3 vueltas y alinear la marca neutral.

PRECAUCIÓN: Al girar la bobina SRS completamente en sentido contrario, deje de girar si se sienta resistencia. Además de giro forzado puede dañar el cable en la bobina SRS.



826RW014

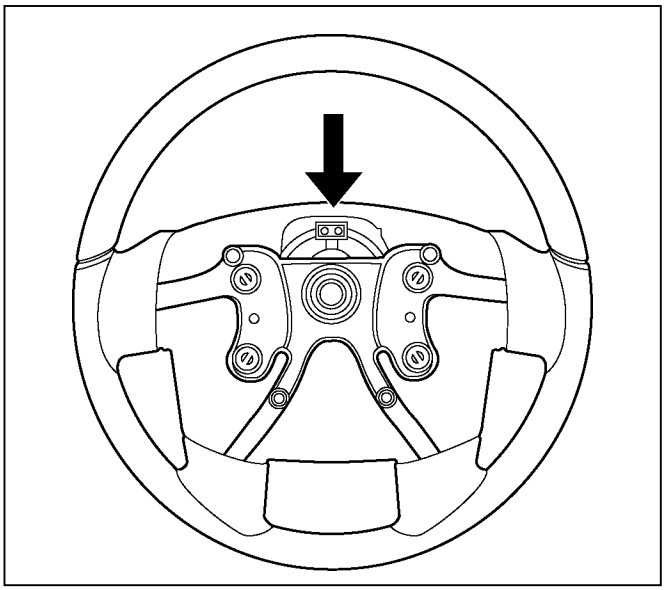
Leyenda

(1) marca Neutral

4. Instalación de la rodilla conductor conjunto cabezal.

5. Instalar la dirección inferior de cubierta y la palanca de apertura capó del motor.

6. Instalar el volante y alinear las marcas de ajuste. Consulte el método de ajuste en caso de una marca no se ha aplicado en esta sección. NOTA: Confirmar SRS y el conector de arnés de cuerno está fijado por el volante.



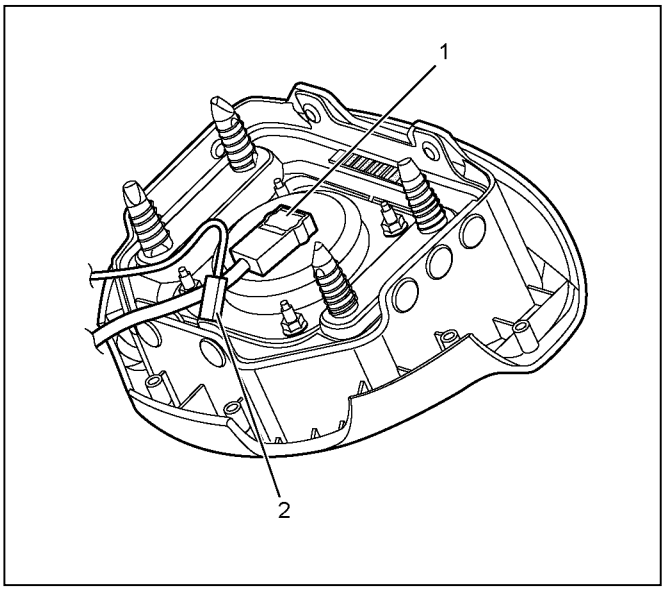
RTW73BSH000701

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

7. Apriete la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado.

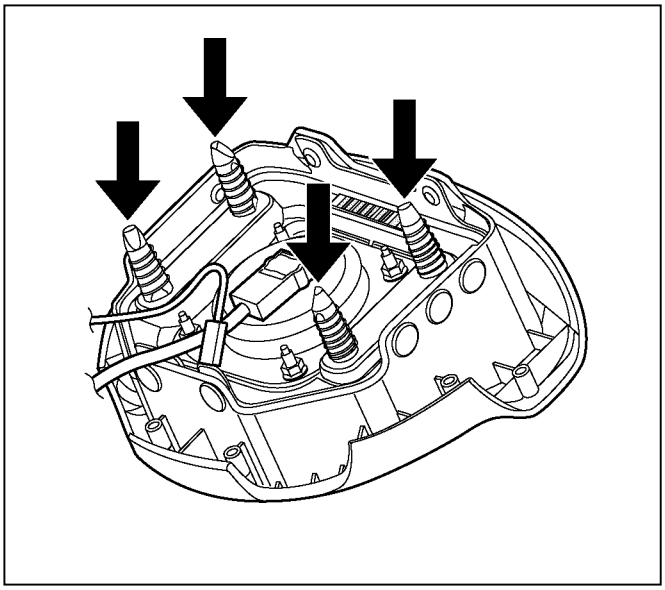
Par: 35 N · ·· · m (3,6 kgf · ·· · m / 26 lb ·· · pie)

8. Apoyo módulo de inflador y con cuidado la conexión del conector del airbag SRS (1) y el conector de la bocina de plomo (2), a continuación, instalar el módulo de inflador.

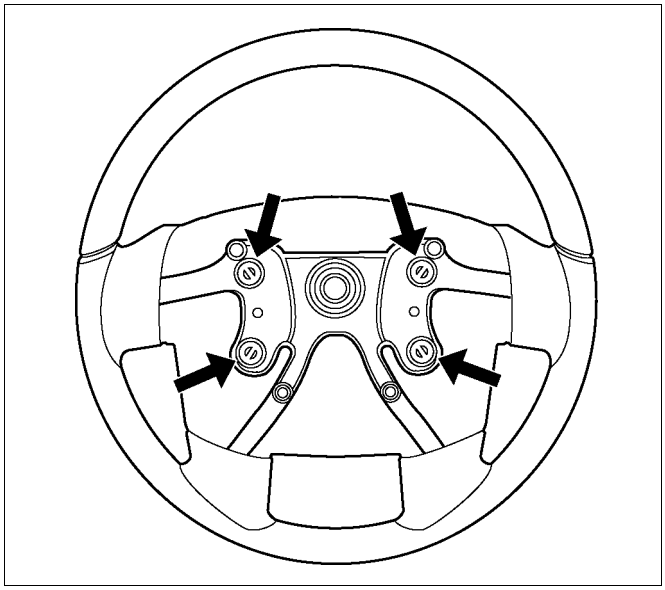


RTW73BSH001101

9. alinear cada Perno a presión de airbag del conductor a los agujeros en el volante.

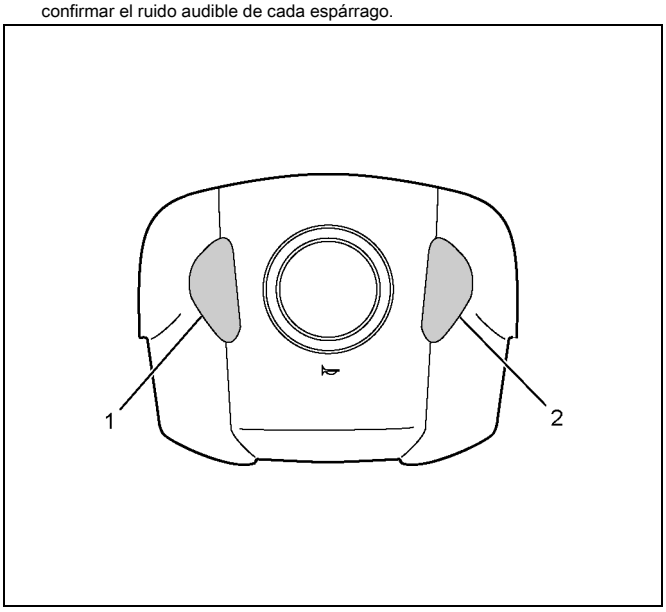


RTW73BSH001201



RTW73BSH000401

10. Empuje la bolsa de aire SRS en el área-1 (1) y el área-2 (2). En ese momento confirmar el ruido audible de cada espárrago.



RTW73BSH000301

11. Activar el SRS (Consulte "Activación de la SRS" en esta sección.

12. Instalación de rodilla conductor cabezal (refuerzo).

13. Instalación de cubierta del panel de instrumentos inferior, a continuación, instalar la palanca de apertura capó del motor.

14. Conectar el 2 vías amarillo conector de la bolsa de aire SRS ubicado debajo de la columna de dirección.

15. Conectar la batería "-" cable del terminal.

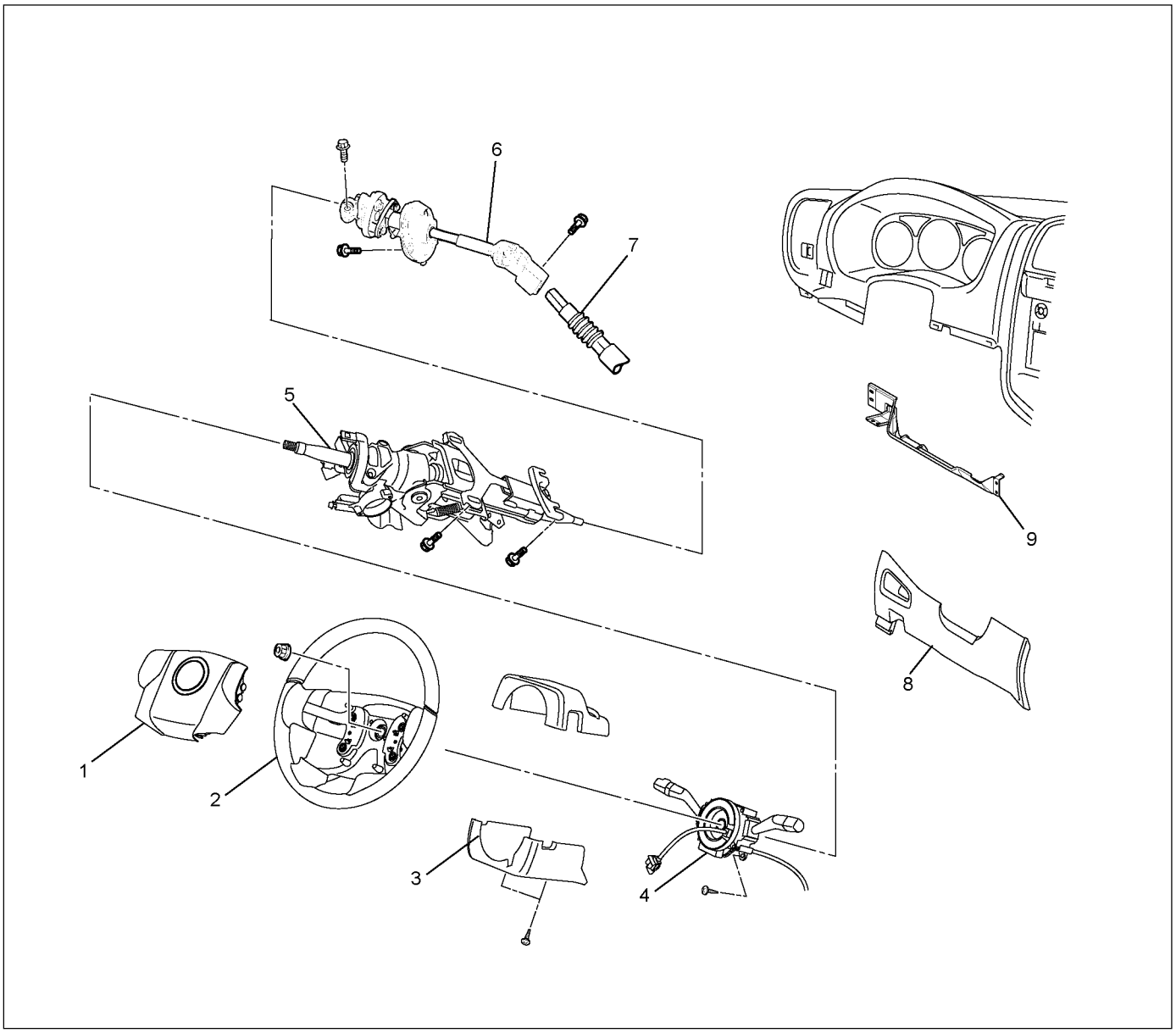
sistema de inspección

Girar el interruptor de encendido en "ON" mientras se ve la luz de advertencia.

La luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Columna de dirección

Columna de dirección y sus partes



RUW73BLF001101

Leyenda

(1) para inflar Módulo (2) Volante

(3) cubierta de la columna de dirección

(4) El interruptor combinado y conjunto de la bobina SRS (5) Asamblea columna de dirección

(6) segundo eje de dirección (7) de eje inferior Segunda dirección (8) Instrumento panel inferior de la cubierta (9) Driver rodilla Bolster (refuerzo)

Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.

2. Coloque el interruptor de encendido a la posición "LOCK".

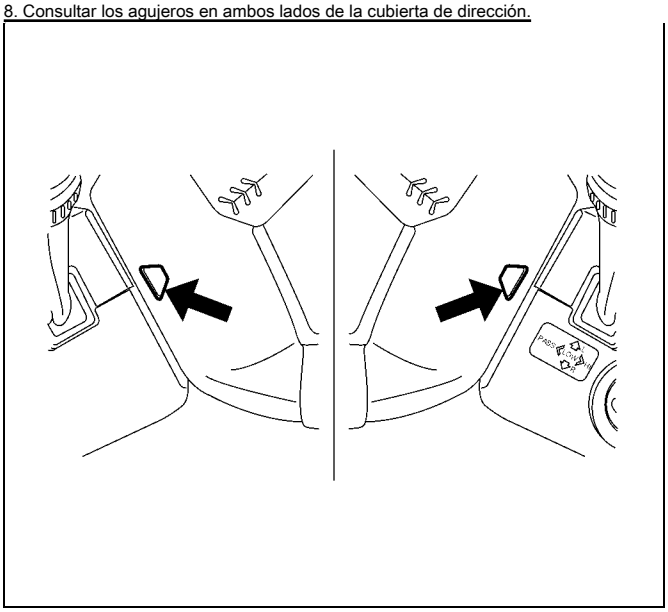
3. Desconectar la batería "-" cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.

4. Desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: La rueda del vehículo debe ser recto y la columna de dirección en la posición "LOCK" antes de desconectar la columna de dirección del aparato de gobierno. De no hacerlo hará que el conjunto de la bobina SRS pierda su centrador lo que provocará daños en el conjunto de la bobina SRS.

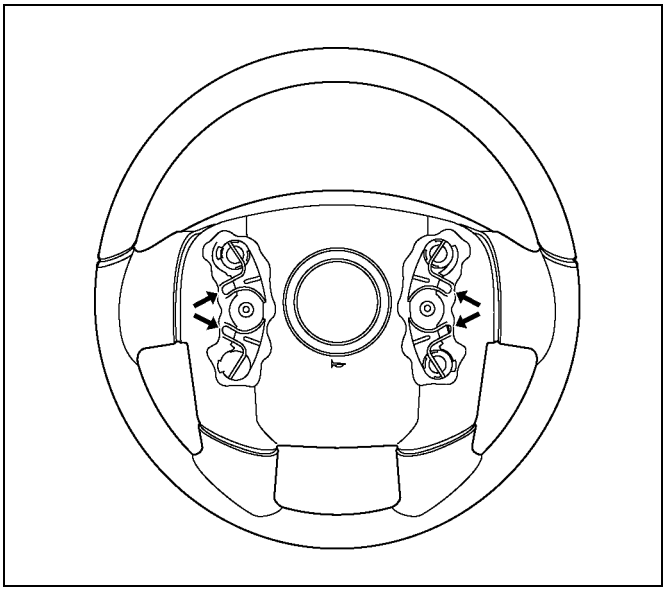
5. Retirar la palanca de apertura capó del motor y de dirección de la cubierta inferior.
6. Retire la rodilla para el conductor collarín (refuerzo).
7. Deshabilitar el SRS (Consulte "Desactivación de los SRS" en esta sección).

8. Consultar los agujeros en ambos lados de la cubierta de dirección.



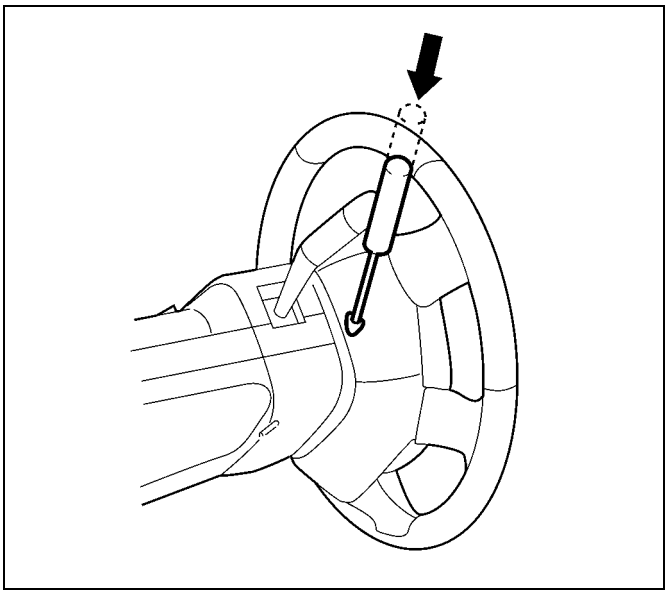
060R300025

9. Compruebe la posición de las clavijas en sus agujeros. Empujar el pasador en la dirección de la flecha.



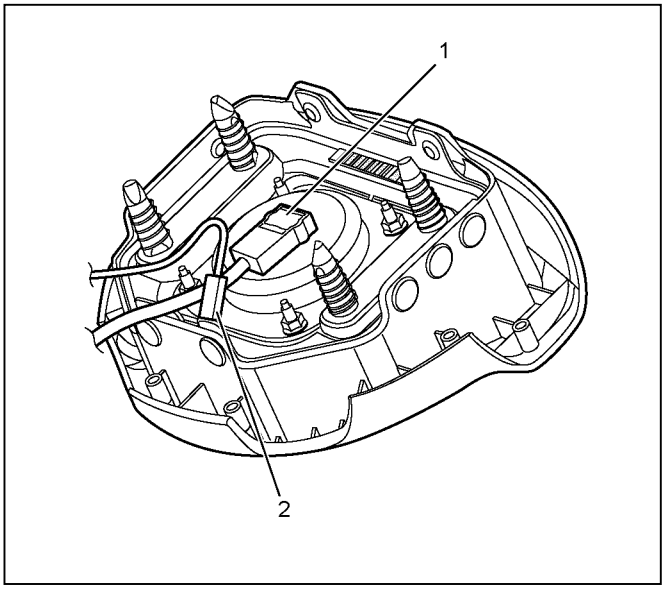
RTW73BSH000101

10. Empuje los cuatro pines con una φ 5-6 mm (0,20 hasta 0,24 in) bar.



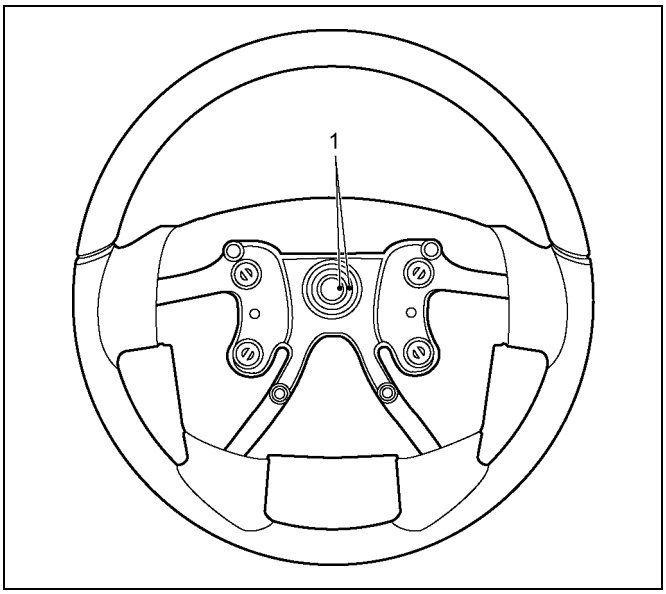
060R300031

11. cancelar el bloqueo para liberar los cuatro pasadores.
12. Desconectar el conector del airbag SRS (1) y el conector de cuerno de plomo (2) situado detrás del conjunto de bolsa de aire y extraer el conjunto de bolsa de aire.

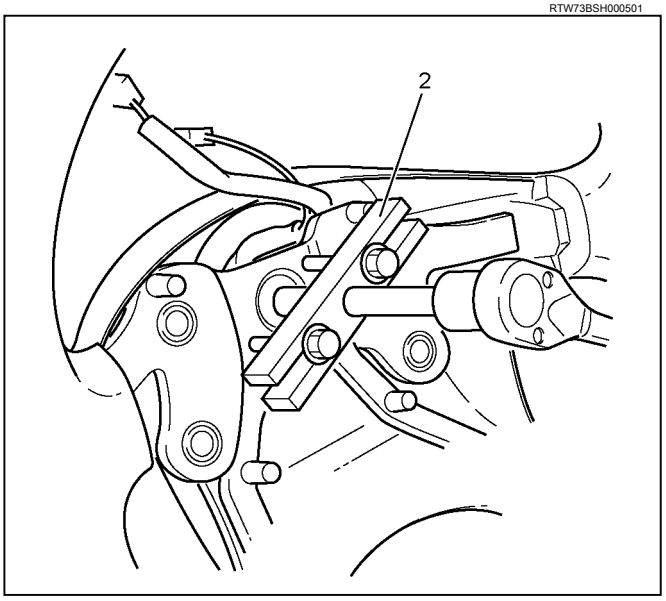


RTW73BSH001101

13. Aplicar una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original. Mover las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor 58521-0016-0 (2) para eliminar el volante.



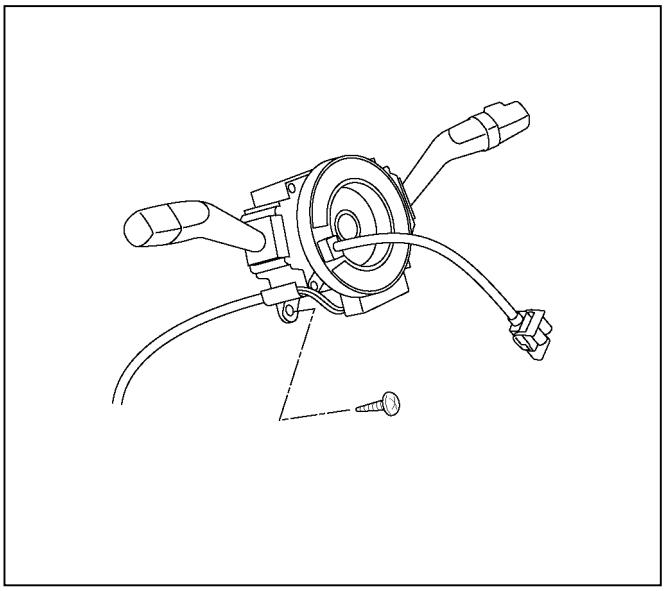
RTW73BSH000501



RTW73BSH001301

14. Quitar cubierta de la columna de dirección.
15. desconectar los conectores del mazo de cables situados debajo de la columna de dirección.
16. Quitar el conjunto del interruptor combinación con la bobina de SRS.

NOTA: La bobina SRS es una parte del conjunto de interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.



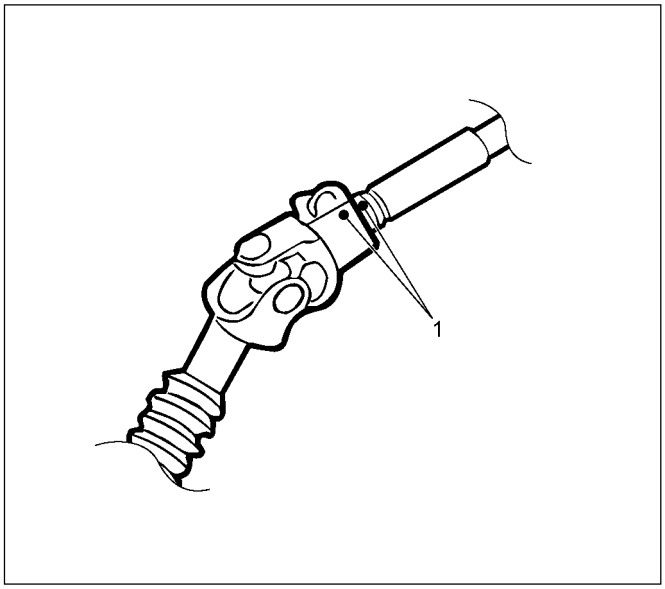
RTW73BSH001001

17. Desconectar el arrancador conector de mazo interruptor ubicado debajo de la columna de dirección, a continuación, retirar el conjunto de cilindro de la cerradura.

18. Aplicar una marca de ajuste (1) a través del eje de articulación y la dirección universal a volver a montar las piezas en su posición original,

a continuación, quitar la columna de dirección

montaje y segundo eje. NOTA: Una marca de ajuste se puede hacer fácilmente si el eje se retira un poco aflojando la junta universal del eje de dirección.



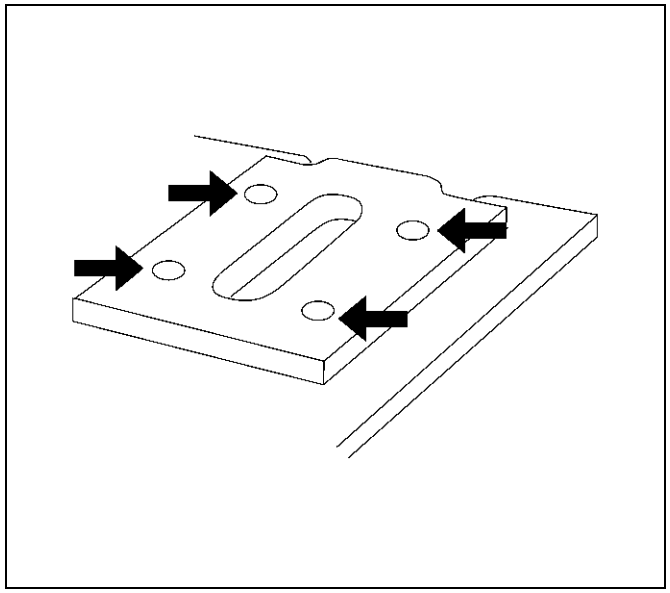
RUW53BSH000201

Inspección

Si se encuentran condiciones anormales durante la inspección, sustituir el conjunto de la columna de dirección.

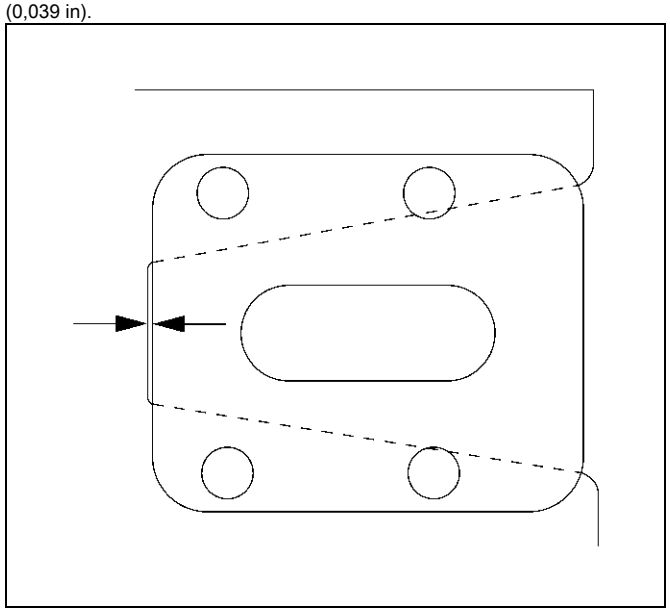
Cápsulas de columna

Compruebe cápsulas en el conjunto de soporte de la columna de dirección; Todos deben ser perfectamente asentados en ranuras del soporte y comprobado para cualquier condición suelta cuando se empuja o se tira con la mano.



431RW030

Compruebe la holgura entre la cápsula y el soporte. Debe ser inferior a 1,0 mm (0,039 in).



431RW031

Columna Universal Joint (Entre los unidad de dirección asistida y el eje de dirección)

Si se sienta resistencia cuando se verifica mediante la rotación de la articulación, reemplazar el eje inferior segunda dirección.

Eje Universal Joint (entre el segundo eje de dirección inferior y el segundo eje de dirección)

Si se sienta resistencia cuando se verifica mediante la rotación de la articulación, reemplazar el segundo conjunto de eje de dirección.

Mecanismo de inclinación

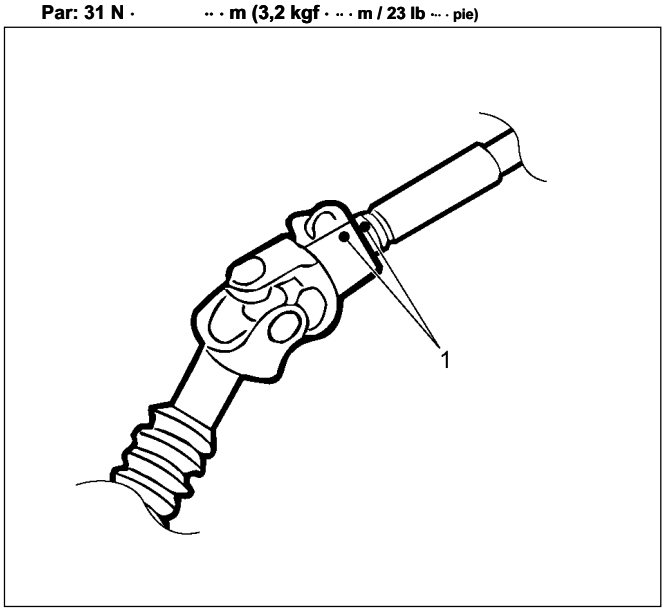
El mecanismo de inclinación debe moverse suavemente. Si bien bloquear el mecanismo de inclinación, estar seguro de la columna de dirección queda bien cerrada empujando el volante hacia arriba y hacia abajo.

Instalación

1. Alinear la marca de ajuste (1) en el segundo eje de dirección y el conjunto de columna de dirección (aplicada en el desmontaje).

2. Conectar el ensamblaje de columna de dirección para el segundo eje de dirección. Apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 31 N · .. · m (3,2 kgf · .. · m / 23 lb ... · pie)



RUW53BSH000201

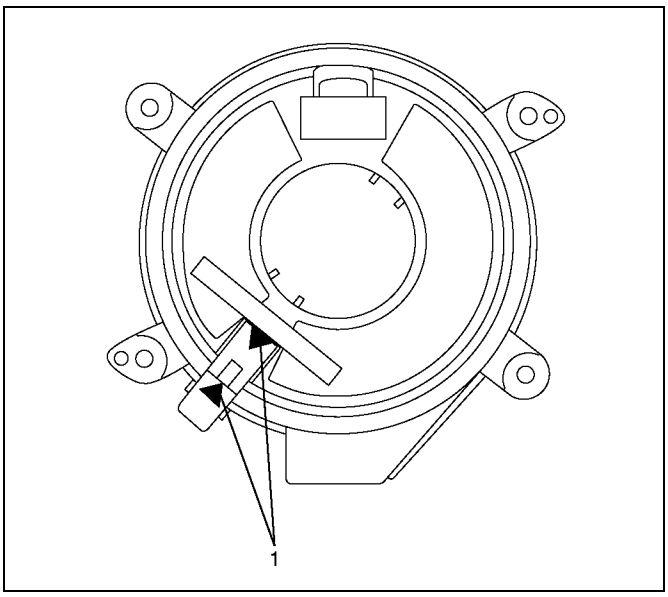
3. Pasar el conjunto de columna de dirección a través del agujero en el dashpanel. Apriete temporalmente la columna de dirección y los pernos de fijación del eje segunda dirección.

4. Alinear las marcas de ajuste (aplicados en el desmontaje) y conectar el segundo eje de dirección inferior y el segundo eje de dirección. Apretar los pernos de la junta universal con el par especificado.

Par: 31 N · .. · m (3,2 kgf · .. · m / 23 lb ... · pie)

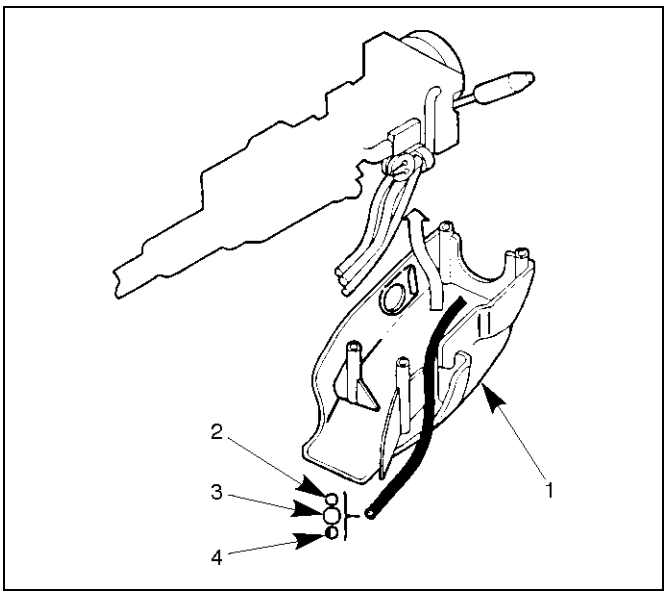
5. Apretar el perno de fijación de columna de dirección (lado del soporte de pedal)
con el par especificado (Este perno se aprieta temporalmente en el paso 3).
Par: 20 N · ·· · m (2,0 kgf · ·· · m / 14 lb ··· · pie)
6. Apretar el segundo eje de dirección perno de fijación con el par especificado (Este perno se aprieta temporalmente en el paso 3)
Par: 20 N · ·· · m (2,0 kgf · ·· · m / 14 lb ··· · pie)
7. Apretar el perno de fijación de columna de dirección (dashpanel lado)
con el par especificado (Este perno se aprieta temporalmente en el paso 3).
Par: 20 N · ·· · m (2,0 kgf · ·· · m / 14 lb ··· · pie)
8. Instalar interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS. Después de la instalación del conjunto del interruptor de combinación, conecte
el conector de mazo de cables del interruptor de combinación y el conector de 2 vías SRS ubicado debajo de la columna de dirección.
9. Encienda la bobina SRS completamente a la izquierda, de vuelta sobre 3 vueltas y alinear la marca neutral (1).

PRECAUCIÓN: Al girar la bobina SRS completamente en sentido contrario, deje de girar si se sienta resistencia. Además de giro forzado puede dañar al cable en la bobina SRS.



826RW014

10. Al instalar la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de ruta de cada mazo de cables como se ilustra de manera que los arneses no cogen las piezas en movimiento.

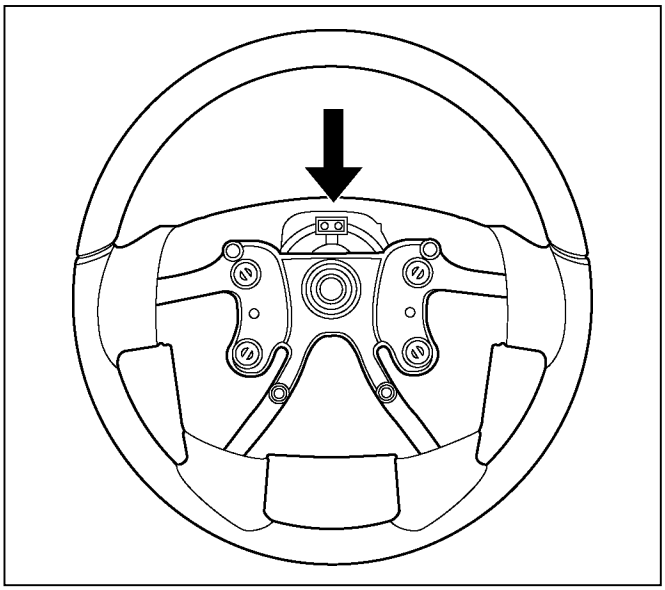


825RW017

Leyenda
(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del interruptor de arranque del arnés (3) Cambiar Conjunto de Arnés (4) para inflar Módulo arnés

11. Instalación de volante y alinear las marcas de ajuste realizado al retirar.

Consulte el método de ajuste en caso de una marca no se ha aplicado en esta sección. NOTA: Confirmar SRS y el conector de arnés de cuerno está fijado por el volante.


RTW73BSH000701

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

12. Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado.

Par: 35 N · ·· · m (3,6 kgf · ·· · m / 26 lb ··· · pie)

13. Apoyo el módulo y poder conectar con cuidado el conector del módulo y el cable de la bocina, a continuación, instalar el módulo de inflador.

NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo se pellizque.

14. Apretar los pernos al par especificado.

Par: 3 N · ·· · m (0,3 kgf · ·· · m / 26 lb ··· · en)

15. Instalación de rodilla conductor cabezal (refuerzo).

16. Instalar la cubierta del panel de instrumentos inferior.

17. Instalación de la palanca de apertura capó del motor.

18. Conectar el amarillo de 2 vías SRS conector y el cuerno de plomo situada debajo de la columna de dirección.

19. Conectar la batería "-" cable del terminal.

sistema de inspección

Girar el interruptor de encendido en "ON" mientras se ve la luz de advertencia.

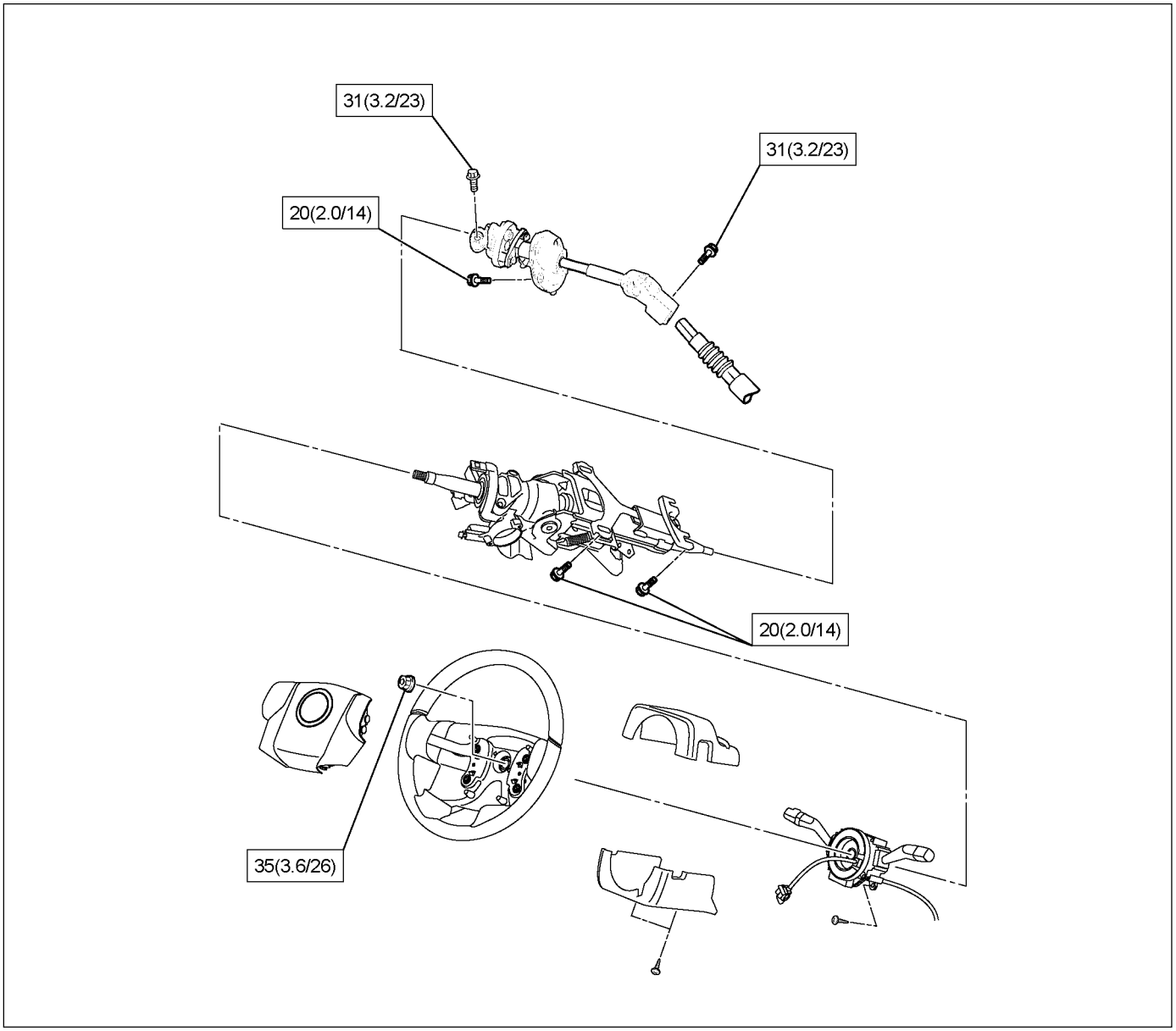
La luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Sistema de sujeción suplementario Volante y columna y Partes asociados

Los datos y características principales

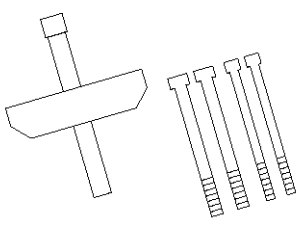
Especificaciones de torque

norte · m (kgf · m / lb · pie)



RUW73BLF001201

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS294	**5-8521-0016-0** El volante removedor

SUSPENSIÓN Sección

3C FRONT

TABLA DE CONTENIDO

Los datos y características principales 3C- 2
Especificaciones de torque .... 3C- 3 piezas de
fijación especial Nuts and Bolts ....3C- 3 Suspensión delantera
.... 3C- 4 Descripción general
..... 3C - 4 Suspensión delantera (4 × 2, 4 × 4)
..... 3C- 5 Solución de problemas .....
..... 3C-29

PRINCIPALES DATOS Y ESPECIFICACIONES

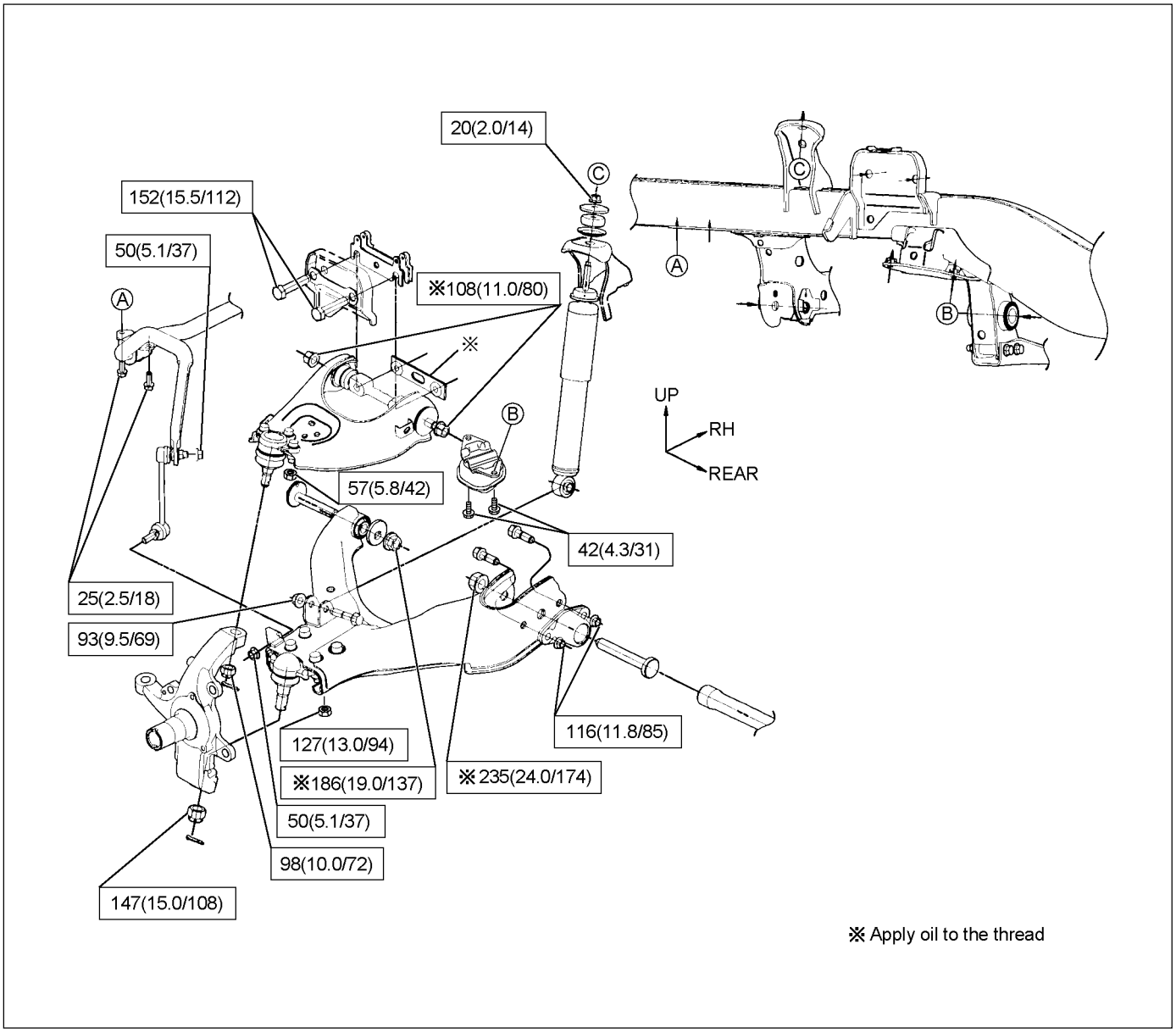
4 × × × × 2 y 4 × × 4 Modelo

Suspensión delantera	**Tipo**	**brazos horquilla independiente, barra de torsión de primavera con barra estabilizadora.**
barra de torsión	Longitud	1.142 mm (44,96 pulgadas)
	Diámetro	29,0 mm (1,14 pulgadas)
amortiguador delantero	Tipo	Gas-sellado, tubo gemelo
	Carrera	121,0 mm (4,76 pulgadas)
	longitud comprimida	257,0 mm (10,12 pulgadas)
	Duración extendida	378,0 mm (14,88 pulgadas)
Barra estabilizadora	Diámetro	26,0 mm (1,02 pulgadas)

ESPECIFICACIONES DE PAR

Piezas especiales tuercas de fijación y tornillos

4 × × × × 2 y 4×× 4 Modelo **norte · m (kgf · m / lb · pie)**

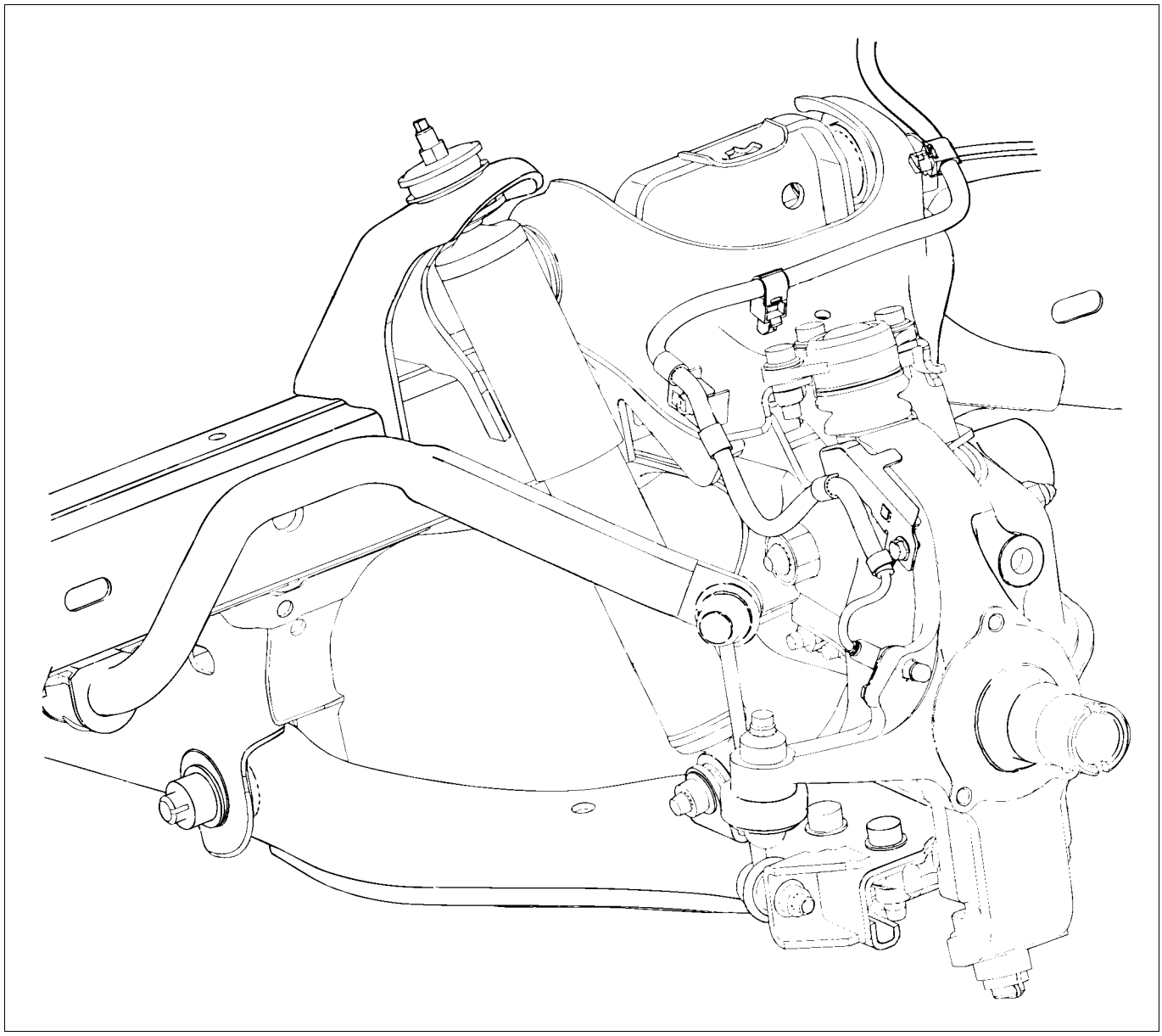


RTW73CLF000201

SUSPENSIÓN DELANTERA

DESCRIPCIÓN GENERAL

4 × × × × 2 y 4×× 4 Modelo



RTW340LF000801

Los enlaces se unen al vehículo con los pernos y casquillos en sus puntos de pivote interior y a la rótula de dirección, que es parte del eje de la rueda delantera, en sus puntos exteriores.

El nudillo se monta en los enlaces superior e inferior cada uno de los cuales tiene una junta de rótula para permitir el pivotamiento del nudillo para operaciones de dirección. El cubo está soportado en su posición sobre el husillo de nudillo por medio de los dos cojinetes y el rotor está montado en el cubo. La suspensión delantera es un tipo independiente la utilización de resortes de la barra de torsión **(4 × 4, 4 × 2).**

La barra de torsión tiene estrías en cada extremo. control de altura se proporciona en el tercer travesaño. Tanto los enlaces superior e inferior son presionadas acero y la barra de torsión está soportado en los extremos por enlace inferior en el frente y por el brazo de control de altura en la parte trasera.

SUSPENSIÓN DELANTERA
(4 × × × × 2, 4 × 4)

CONTENIDO

Amortiguador..... .. 3C - 6 Amortiguador y sus partes ..... 3C - 6
Extracción .... 3C - 6 inspección y reparación de .....
..... 3C - 6 Instalación .... 3C - 6 Barra estabilizadora
.... 3C - 7 de la barra estabilizadora y sus partes ..... 3C - 7
Eliminación .... 3C - 7 inspección y reparación de .....
..... 3C - 7 Instalación .... 3C - 8 barra de torsión
.... 3C - 9 barra de torsión y sus partes ..... 3C - 9
Eliminación ..... . 3C - 9 inspección y reparación de
..... 3C -10 instalación .. .. 3C -10 nudillo
.... 3C -12 nudillo y piezas correspondientes ..... .
3C -12 Remoción .... 3C -12 inspección y reparación de
.... 3C -14 Instalación .... 3C -14 superior del
brazo de control .... 3C -15 superior del brazo de control y sus partes .....
3C -15 Remoción .... 3C -15..... 3C -10 Instalación
.... 3C -10 nudillo .... 3C -12
nudillo y sus partes ..... 3C -12 Remoción .... 3C -12
inspección y reparación .... 3C -14 instalación .....
..... 3C -14 superior del brazo de control .... 3C -15
superior del brazo de control y sus partes .. .. 3C -15 Remoción .....
..... 3C -15..... 3C -10 Instalación .... 3C -10 nudillo
.... 3C -12 nudillo y sus partes ..... 3C -12
Remoción .... 3C -12 inspección y reparación .....
..... 3C -14 instalación .... 3C -14 superior del brazo de control .....
Inspección y reparación ..... 3C -16 instalación .....
..... 3C -17 Bajo brazo ..... 3C -19 Bajo
oscilante, suspensión de cualquiera de sus partes ..... 3C -19 Remoción .....
..... 3C -20 inspección y reparación .... 3C -21 Instalación
.... 3C -21 articulación superior de la bola .....
..... 3C -23 rótula superior y sus partes .... 3C -23 .....
Removal ..... 3C -23 inspección y reparación .... 3C -24 Instalación
.... 3C -24 junta de rótula inferior .....
3C -25 partes más bajas para rotulas y Asociados ..... 3C -25 Remoción .....
..... 3C -25 inspección y reparación de .... 3C -26 Instalación
.... 3C -26 Bump Rubber .... 3C -27
Bump de goma y las piezas asociadas .... 3C -27 ..... Removal
..... 3C -27 inspección y reparación .... 3C -27 Instalación
.... 3C -27 Herramientas especiales .....
..... 3C -28..... ..... 3C -25 inspección y reparación de
..... 3C - 26 Instalación .... 3C -26
..... Bump Rubber ..... 3C -27 Bump caucho y sus partes 3C
-27 Remoción .... 3C -27 inspección y reparación de
..... 3C -27 instalación ... . 3C -27 Herramientas
especiales .... 3C -28..... ..... 3C -25
inspección y reparación de ..... 3C - 26 Instalación
.... 3C -26 ..... Bump Rubber ..... 3C -27
Bump caucho y sus partes 3C -15 superior del brazo de control y sus partes 3C -15 Remoción 3C -27 inspección y repara

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede causar

EN

POSIBLE de despliegue del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

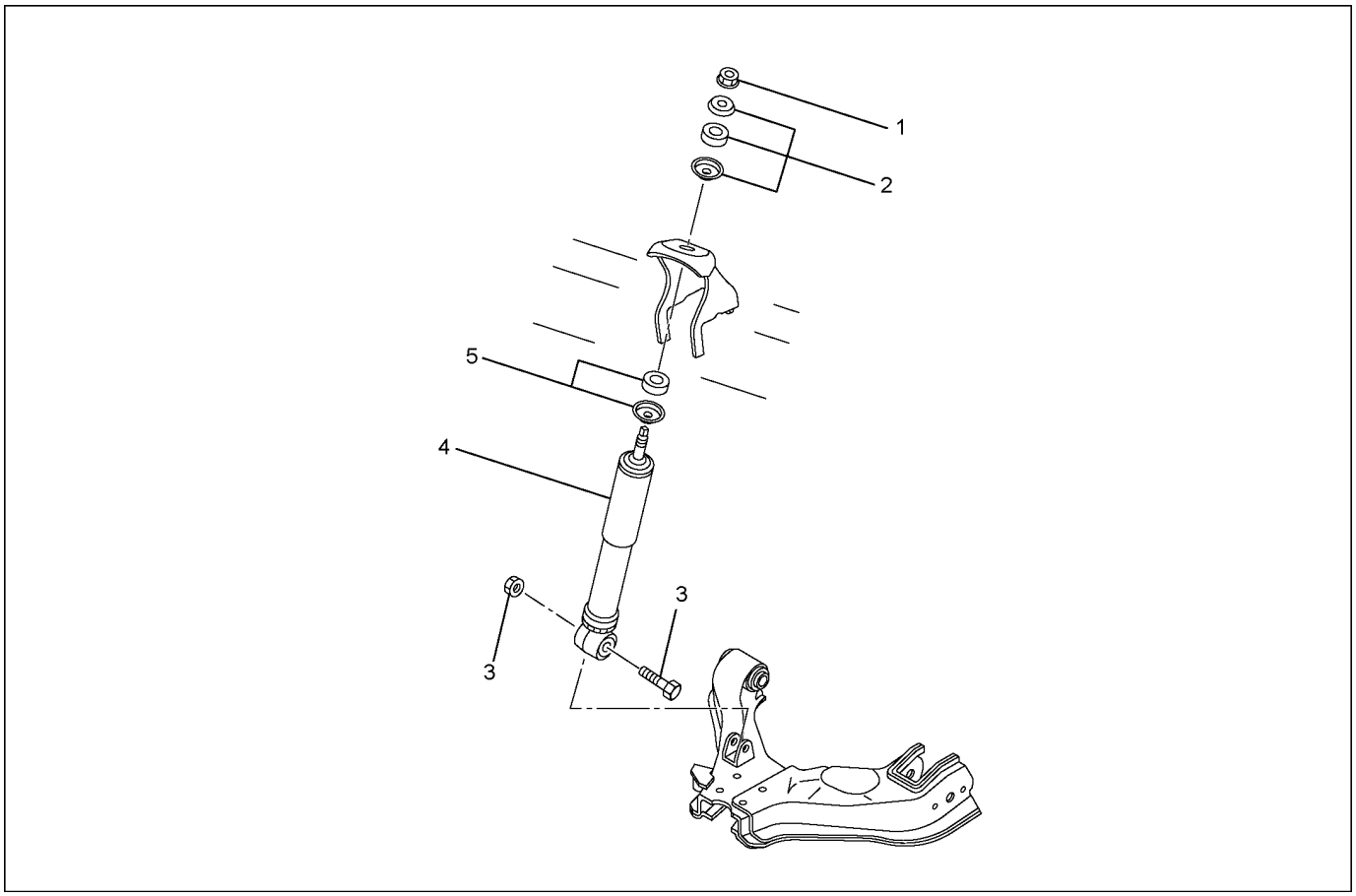
PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU indicará esos elementos de fijación que requieren reemplazo después de la eliminación. ISUZU también indicará los elementos de fijación que requieren armarios de rosca o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar

elementos de sujeción, utilizan el correcto

secuencia de apriete y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Amortiguador

Amortiguador y piezas correspondientes



RTW340MF000901

Leyenda

(1) Amortiguador tuerca (2) Goma de buje y la arandela

(3) Amortiguador perno y la tuerca (4) Amortiguador (5) Caucho de buje y la arandela

Eliminación

1. Levantar el vehículo y apoyarlo con soportes de seguridad adecuadas.
2. Retirar conjunto de rueda y neumático. Consulte la sección Sustitución de la rueda en esta sección.
3. Retire el perno y la tuerca.
4. Retire la tuerca.
5. Retirar casquillo de goma y la arandela.
6. Desmontar el amortiguador.
7. Retire casquillo de goma y la arandela.

Inspección y reparación

Hacer la corrección necesaria o sustituir las piezas si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección.

Compruebe las siguientes partes:

- Amortiguador
- buje de goma

Instalación

1. Instalar casquillo de goma y la arandela.
2. Instalación de amortiguador.
3. Instalar casquillo de goma y la arandela.
4. Instalación de tuerca amortiguador, luego apriete con el par especificado.

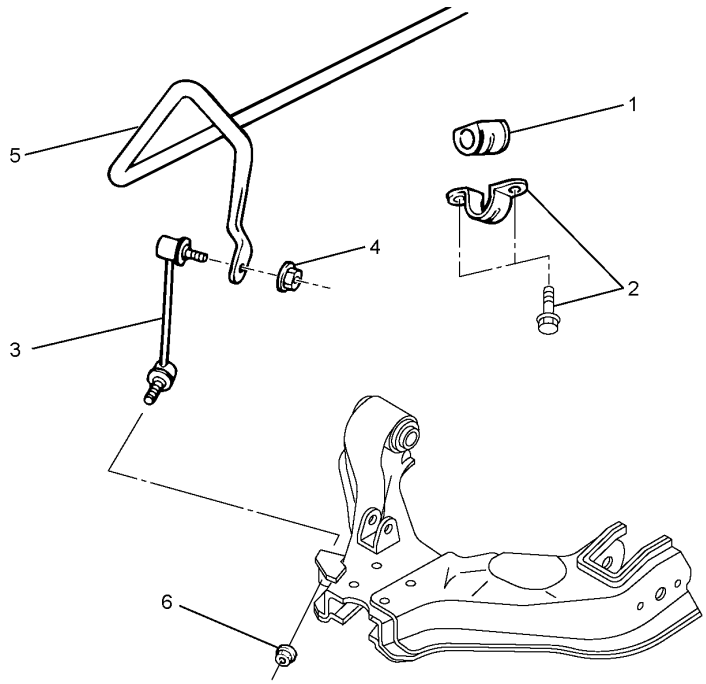
Par: 20 N · ·· · m (2.0kgf · ·· · m / 14 lb ··· · pie)

5. Instalar choque perno absorbedor y la tuerca, y después apretar con el par especificado.

Par: 93 N · ·· · m (9.5kgf · ·· · m / 69 lb ··· · pie)

Barra estabilizadora

Barra estabilizadora y piezas correspondientes



RTW340MF000401

Leyenda

(1) Caucho de buje (2) Soporte y tornillo (3) Enlace

(4) Enlace de la tuerca (5) de la barra estabilizadora (6) Enlace Tuerca

Eliminación

1. Levantar el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.
2. Retire la protección de la piedra.
3. Retirar conjunto de rueda y neumático. Consulte la sección Sustitución de la rueda en esta sección.
4. Retire la tuerca de acoplamiento.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.

5. Retire enlace.
6. Retire el soporte.
7. Retire la barra estabilizadora.
8. Retirar casquillo de caucho.

Inspección y reparación

Hacer los ajustes necesarios o sustituir las piezas si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encontraron durante la inspección. Compruebe las siguientes partes:

- Barra estabilizadora
- buje de goma
- rótula enlace

Instalación

1. Instalación de casquillo de caucho.
2. Instalación de barra estabilizadora.
3. Instalar el soporte y el perno apriételo con el par especificado.

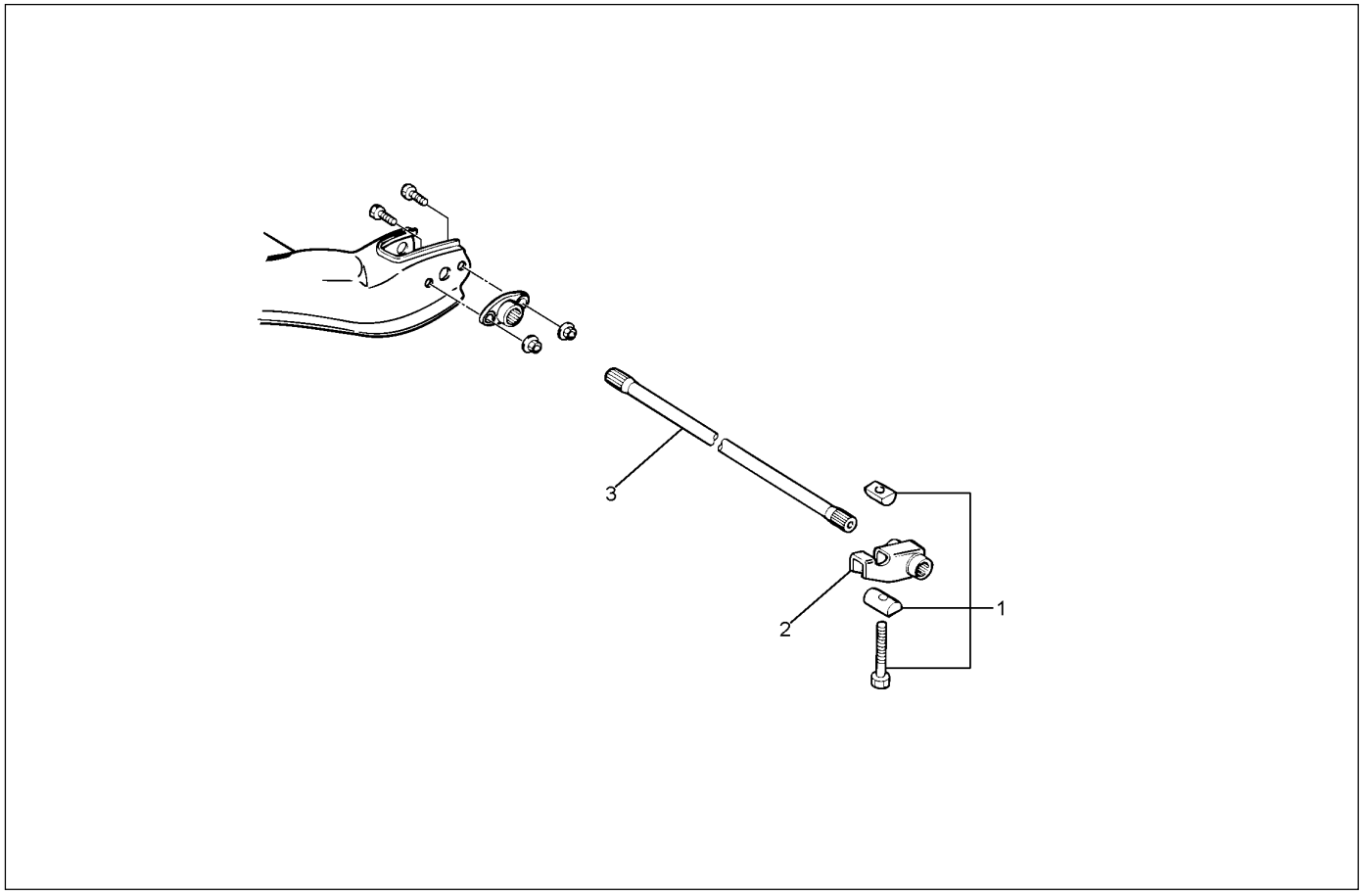
Par: 25 N · .. · m (2.5kgf · .. · m / 18 lb ... · pie)

4. Instalación de enlace.
5. Instalar la tuerca de enlace, a continuación, apriete con el par especificado.

Par: 50 N · .. · m (5.1kgf · .. · m / 37 lb ... · pie)

barra de torsión

Barra de torsión y piezas correspondientes



RTW340MF000501

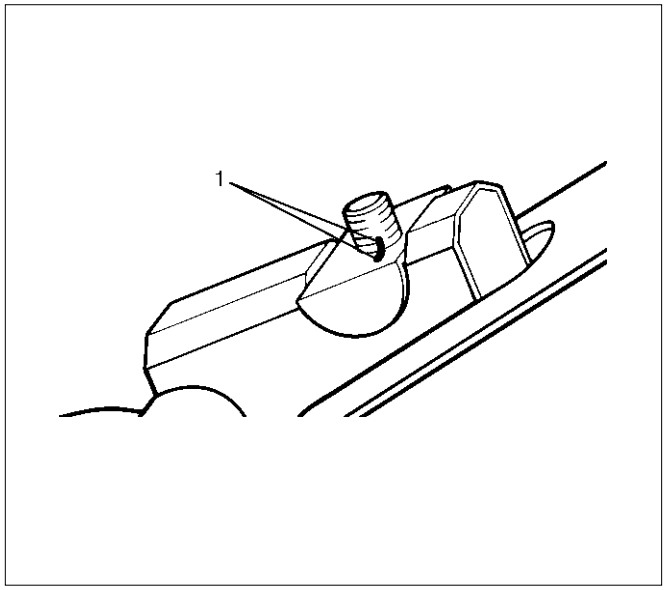
Leyenda

(1) Ajustar el tornillo, la pieza final y el asiento (2) Control de altura del brazo

(3) de torsión Bar

Eliminación

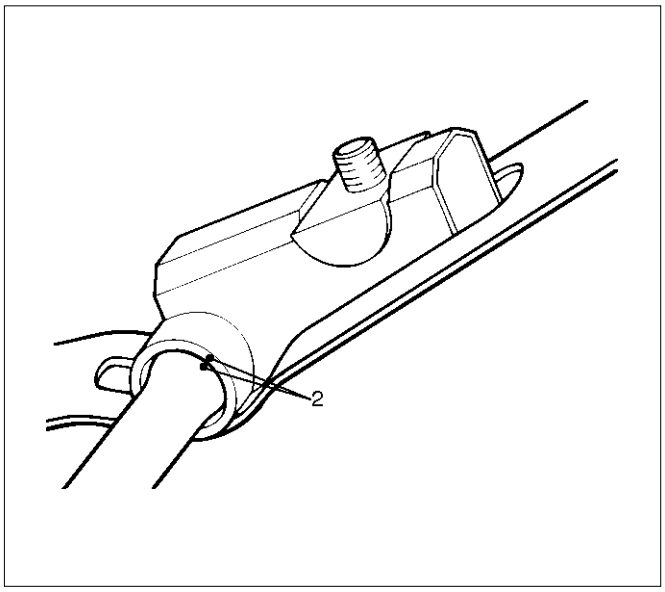
1. Levantar el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.
2. Aplicar las marcas de ajuste (1) para el perno de ajuste y la pieza de extremo, a continuación, quitar ajustar el perno, la pieza de extremo y el asiento.



410RS004

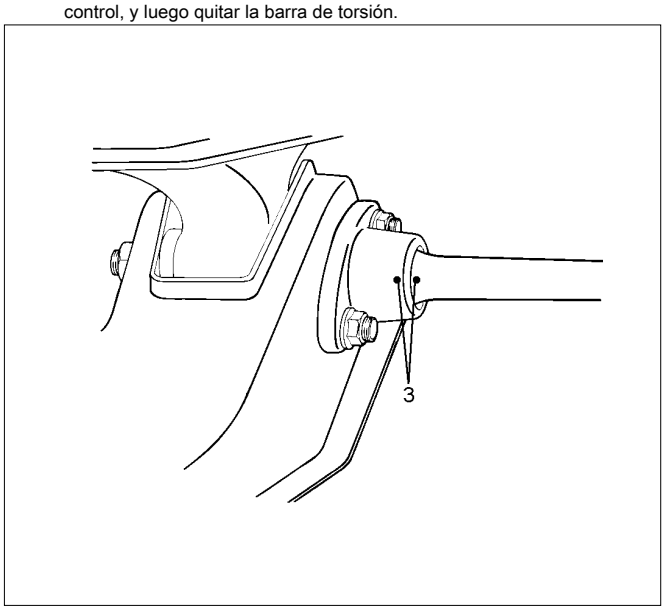
3. Aplicar las marcas de reglaje (2) al brazo de control de altura y barra de torsión, a continuación, quitar el brazo de control de altura.

NOTA: “grasa de chasis Besco” se debe aplicar en el área de contacto del brazo de control de altura con el marco. (RH & LH ambos lados)



410RS005

4. Aplicar las marcas de ajuste (3) a la barra de torsión y el brazo inferior de control, y luego quitar la barra de torsión.



RTW340SH000301

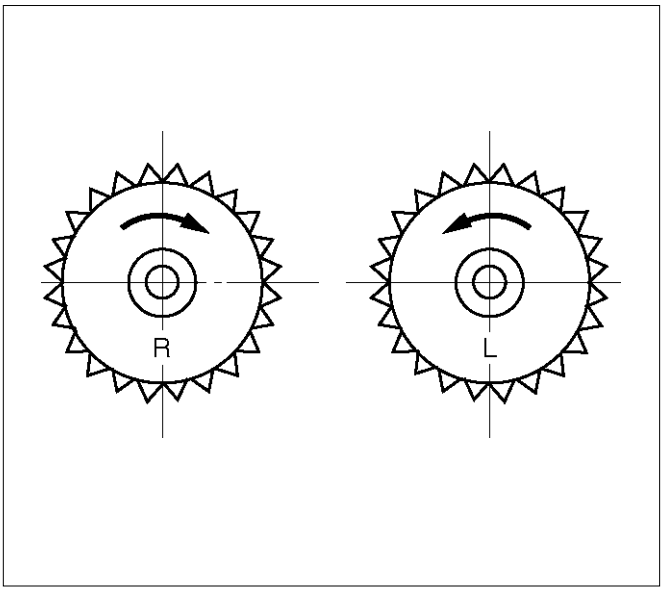
Inspección y reparación

Hacer la corrección necesaria o sustituir las piezas si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

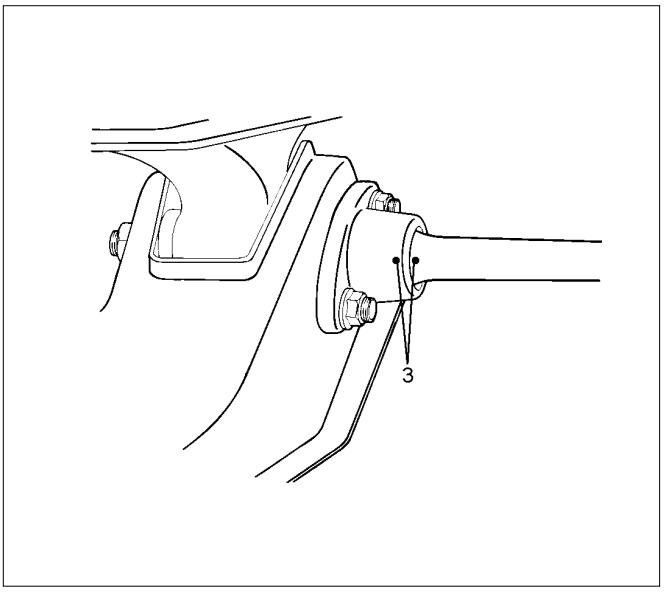
- barra de torsión
- brazo de control Altura
- Ajuste el perno
- asiento de goma

Instalación

1. Aplique grasa a las porciones dentadas, a continuación, instalar la barra de torsión. Asegúrese de que las barras están en sus respectivos lados correctos y alinear las marcas de ajuste (3).

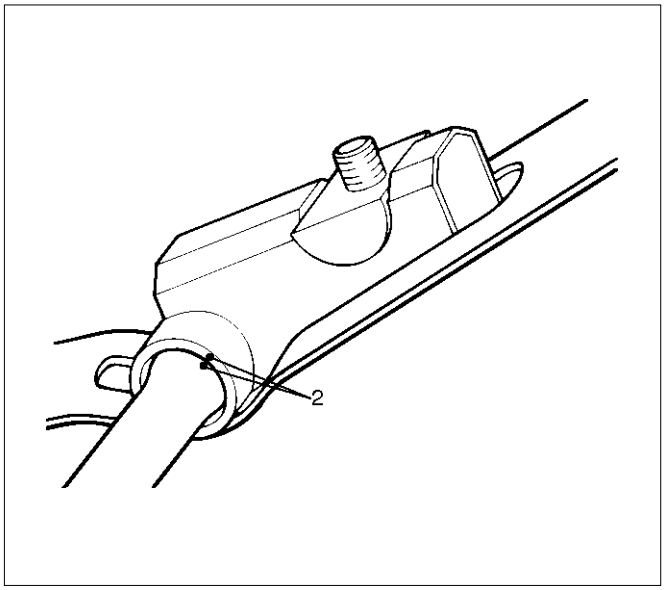


410RS007



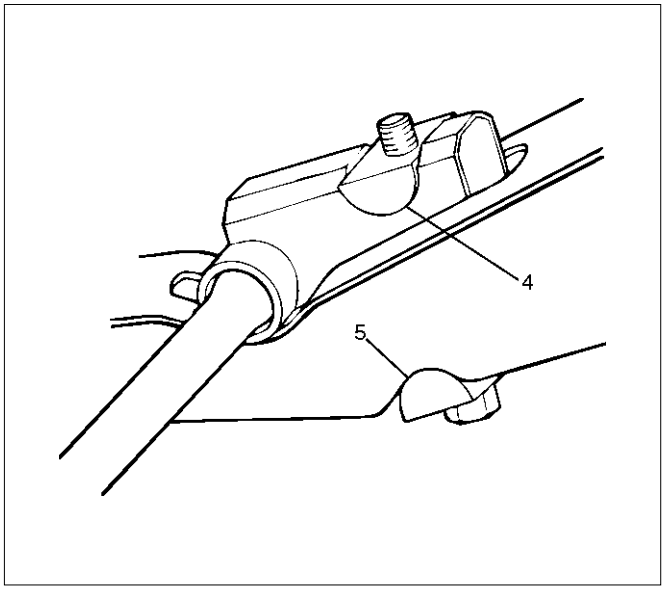
RTW340SH000301

2. Aplique grasa a la parte que se ajusta en el soporte a continuación, instalar el brazo de control de altura y alinear las marcas de ajuste (2).



410RS005

3. Aplique grasa a la parte del perno de la pieza extrema (4). Aplique grasa a la parte del asiento (5) que encaja en el soporte.

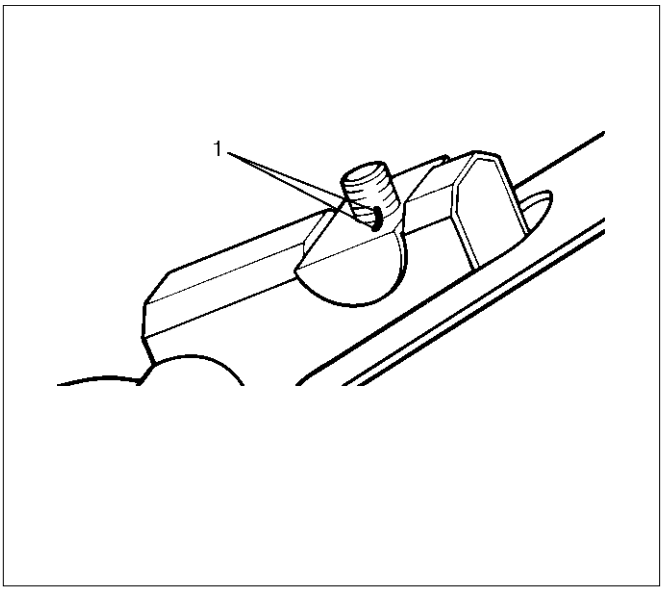


410RS008

4. Aplique grasa a las porciones dentadas.

5. Instalación de ajustar el perno y el asiento, a continuación, girar el perno de ajuste a la marca de ajuste (1) aplicada durante el desmontaje. NOTA: Ajuste la altura de corte. Consulte la alineación de front-end

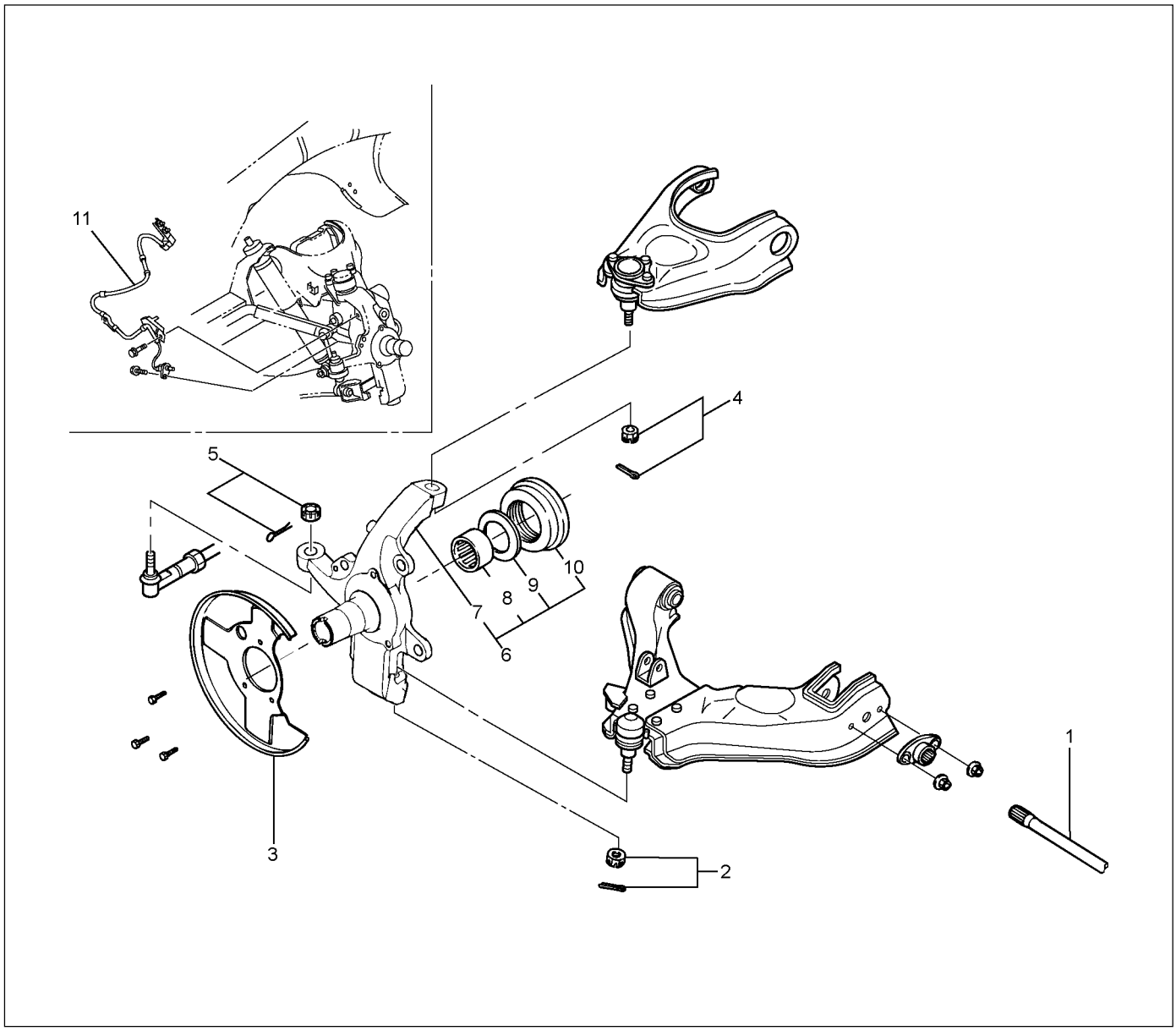
Inspección y ajuste en la Dirección sección.



410RS004

Nudillo

Nudillo y sus partes



RUW63CLF000101

Leyenda

(1) barra de torsión

(2) de la tuerca y la chaveta, Baja junta de rótula (3) placa trasera

(4) de la tuerca y la chaveta, Alta junta de rótula (5) de la tuerca y la chaveta, Tie-barra de acoplamiento (6) muñón

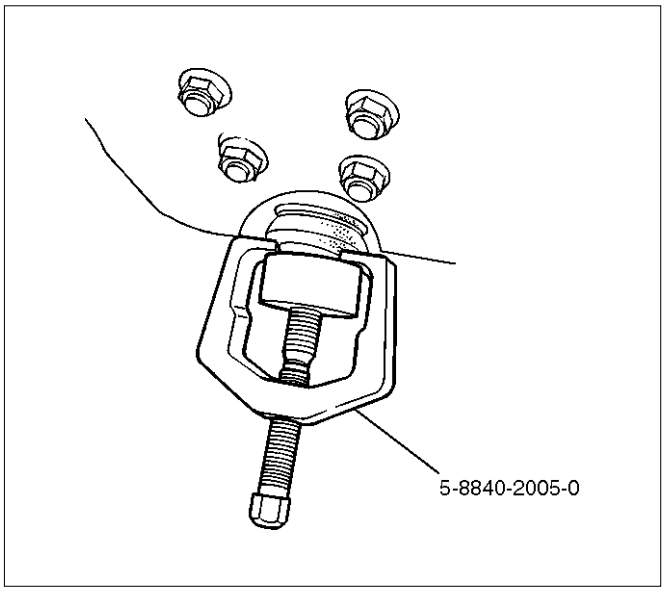
(7) nudillo (8) rodamiento de agujas (4 × 4 modelo) (9) Arandela de empuje (4 × 4 Sólo modelo) (10) Sello de aceite (4 × 4 Sólo modelo) (11) mazo del sensor de velocidad

Eliminación

1. Levantar el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.
2. Retirar conjunto de rueda y neumático. Referirse a la rueda en esta sección.
3. Retire la pinza de freno. Consulte a frenos de disco en la sección de freno.

4. Retirar el conjunto de cubo. Consulte el cubo delantero y el disco en esta sección.
5. Retirar extremo del tirante del nudillo. Consulte la unidad de dirección asistida en la sección de Dirección.
6. Retirar el sensor de velocidad del muñón.
7. Aflojar barra de torsión por el brazo de control de altura de ajustar el perno, y luego quitar la barra de torsión. Consulte la barra de torsión en esta sección.
8. Retirar arnés sensor de velocidad.
9. Retire la placa posterior.
10. Retire menor rótula mediante el uso de removedor de 5-88402005-0.

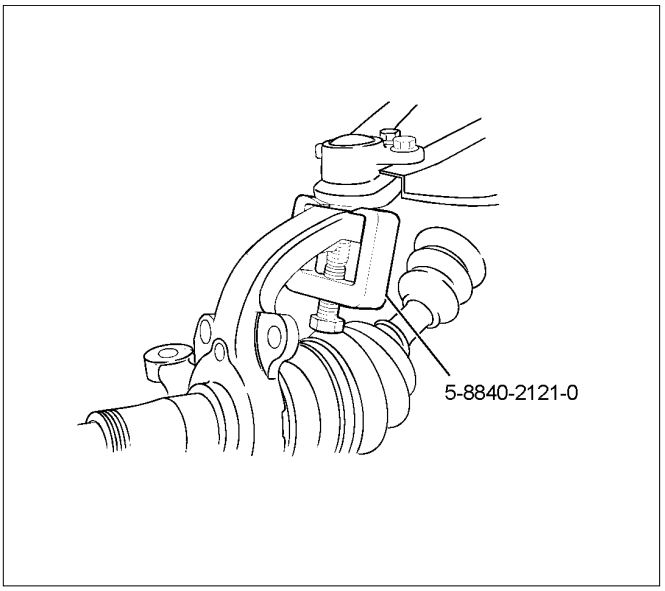
PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.



901RW271

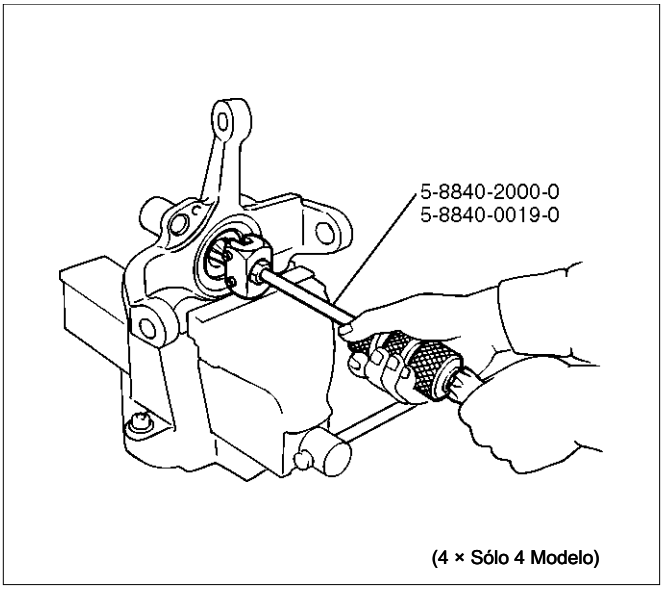
11. Retire rótula superior mediante el uso de removedor de 5-88402121-0.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.



901RW272

12. Retire el conjunto del nudillo.
13. Retire el aceite sello. Si reemplazo necesario. **(4 × Sólo 4 Modelo)**
14. Quitar la arandela. Si reemplazo necesario. **(4 × Sólo 4 Modelo)**
15. Quitar el cojinete de agujas mediante el uso de removedor de 5-88402000-0 y el martillo 5-8840-0019-0 deslizante. Si requiere reemplazo. **(4 × Sólo 4 Modelo)**



RTW340SH00401

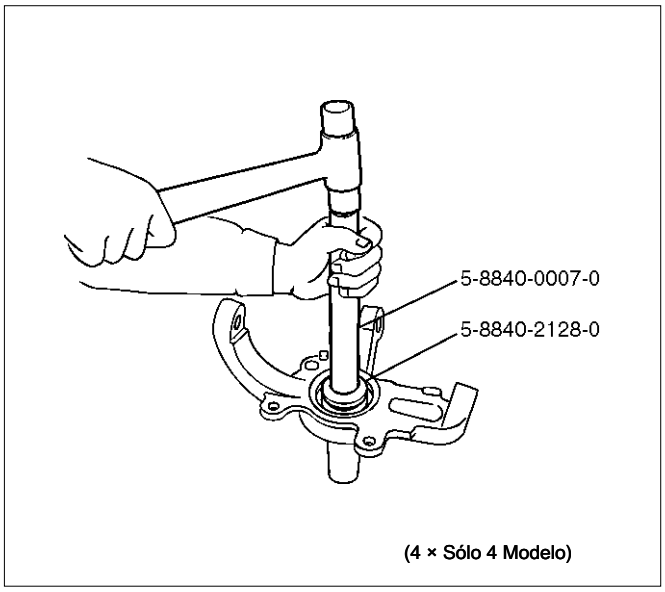
Inspección y reparación

Hacer los ajustes necesarios o sustituir las piezas si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encontraron durante la inspección. Compruebe las siguientes partes:

- Nudillo
- La arandela de empuje (4 × Sólo 4 Modelo)

Instalación

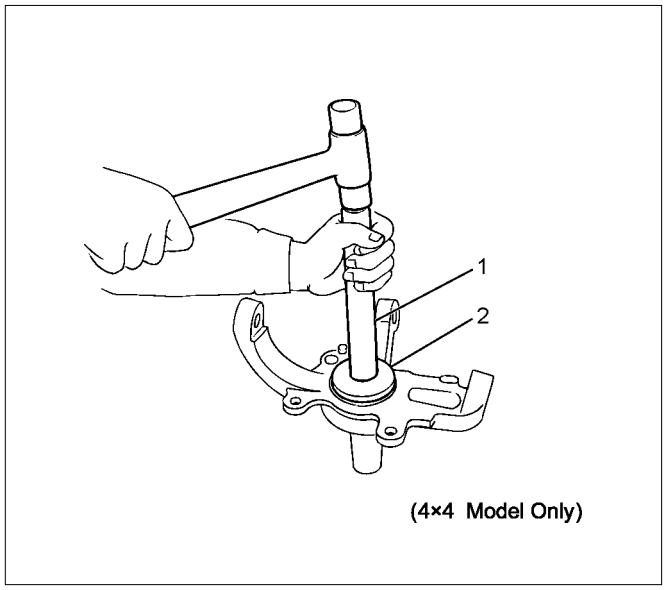
1. Aplique cantidad apropiada de grasa tipo multiuso para el nuevo rodamiento (aprox. 5 g (0,18 oz)) e instalar el cojinete de agujas mediante el uso de instalador 58840-2128-0 y agarre 5-8840-0007-0. (4 × Sólo 4 Modelo)



901RW275

2. Aplique grasa tipo de usos múltiples para la arandela de empuje, e instalar la arandela con achaflanada nudillo orientados hacia los lados. (4 × Sólo 4 Modelo)

3. Usar un nuevo sello de aceite, y aplique grasa tipo multiuso para el área rodeada por el labio (aprox. 2 g (0,07 oz)). A continuación, utilice instalador 5-8840-2851-0 (2) y el agarre 5-8840-0007-0 (1) para instalar el sello de aceite. Después de montar la junta de aceite para el instalador, conducirlo a la rótula usando un martillo o prensa de banco hasta que la herramienta contactos cara delantera con la arandela de empuje. (4 × Sólo 4 Modelo)



RTW73CSH000101

4. Instalar el conjunto de nudillo.
5. Instalar rótula superior y apretar la tuerca con el par especificado, con suficiente par adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

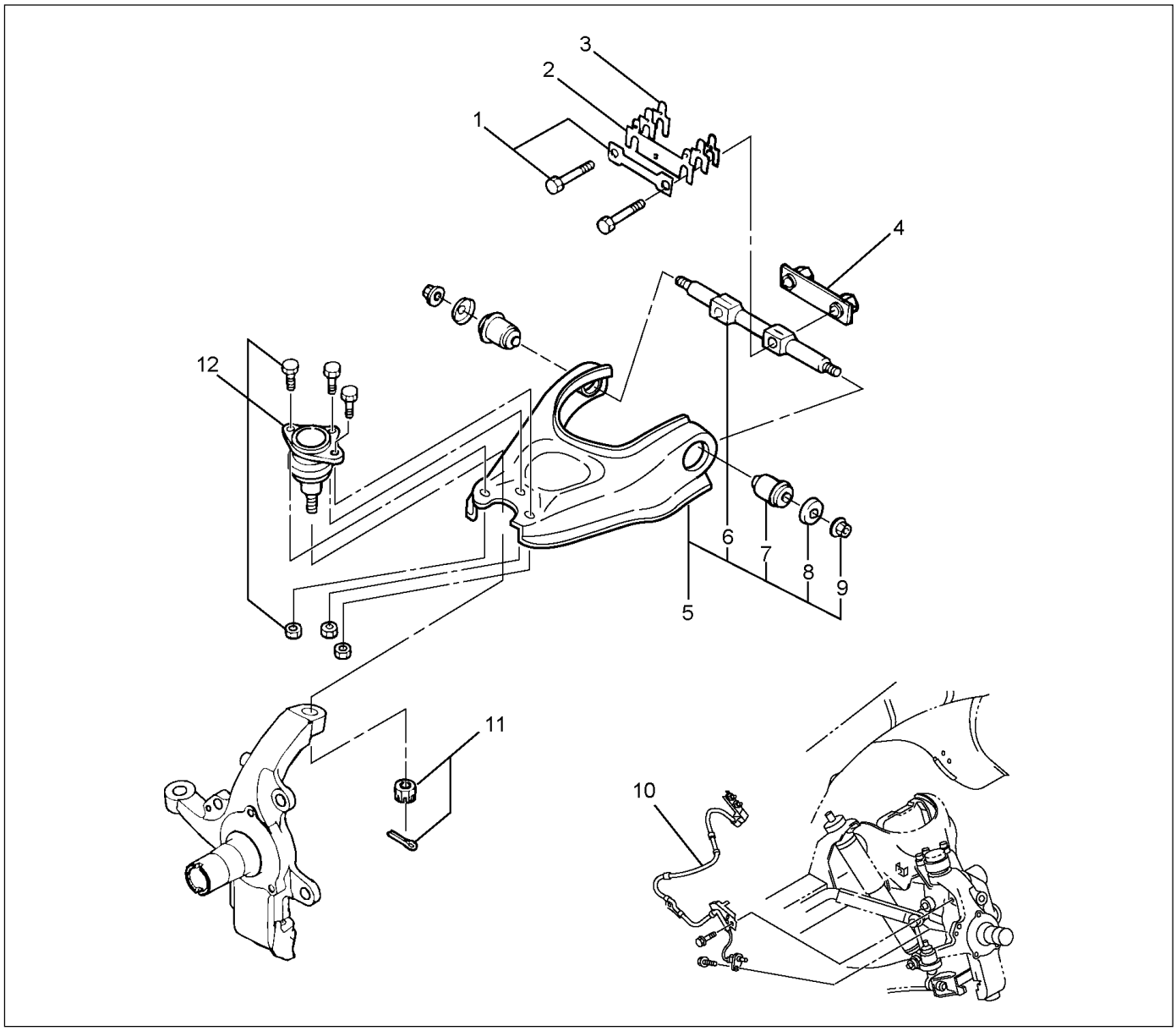
   Par: 98 N · ·· · m (10.0kgf · ·· · m / 72 lb ··· · pie)
6. Instalar inferior rótula y apretar la tuerca con el par especificado, con suficiente par adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

   Torque: 147 N · ·· · m (15.0kgf · ·· · m / 108 lb ··· · pie)
7. Instalar la placa trasera.
8. Instalar arnés sensor de velocidad.
9. Instalación de barra de torsión; consulte la barra de torsión en esta sección.

NOTA: Ajuste la altura de corte. Consulte el front-end de alineación de Inspección y ajuste en la dirección.

Parte superior del brazo de control

Parte superior del brazo de control y piezas correspondientes



RTW440LF001301

Leyenda

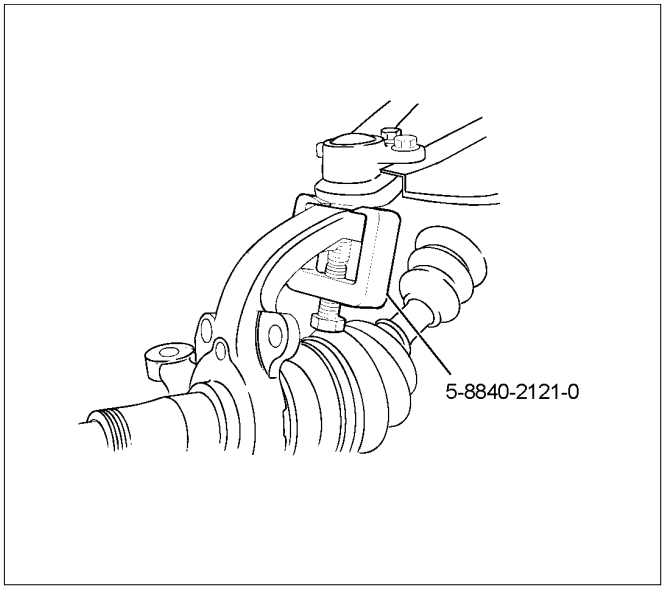
(1) (2) Camber Shims (3) Caster Shims (4) conjunto de tuerca del tornillo y la placa
(5) Asamblea brazo de control superior (6) Fulcrum Pin
(7) del casquillo (8) de la placa (9) de control del brazo superior de la tuerca (10) del sensor de velocidad del arnés (11) de la tuerca y la chaveta (12) superior rótula, Perno y tuerca

Eliminación

1. Levantar el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.
2. Retirar conjunto de rueda y neumático. Referirse a la rueda en esta sección.
3. Retire la pinza de freno y desconectar la tubería del freno. Consulte a frenos de disco en la sección de freno.

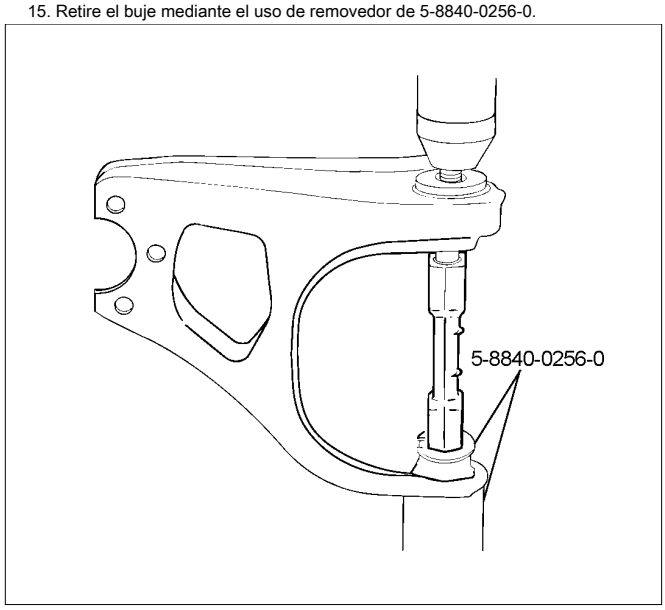
4. Apoyo brazo de control inferior con un arnés.
5. Retire el arnés del sensor de velocidad.
6. Retire la tuerca y la chaveta a continuación, quitar los nudillos usando removedor 5-8840-2121-0.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.

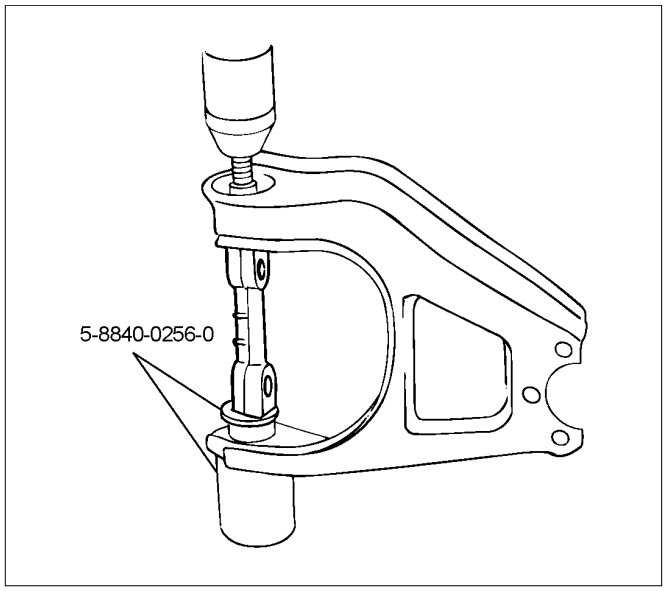


RTW340SH000401

7. Retire rótula superior.
8. Quitar el tornillo y la placa.
9. Retirar conjunto de tuerca.
10. Quitar las cuñas de la comba y tenga en cuenta las posiciones y el número de cuñas.
11. cuñas Quitar las ruedas giratorias y la nota de las posiciones y el número de cuñas.
12. Retire el conjunto del brazo de control superior.
13. Retire superior tuerca del brazo de control.
14. Quitar la placa.
15. Retire el buje mediante el uso de removedor de 5-8840-0256-0.



RTW340SH000501



RTW340SH000601

16. Retirar el pasador de fulcro.

Inspección y reparación

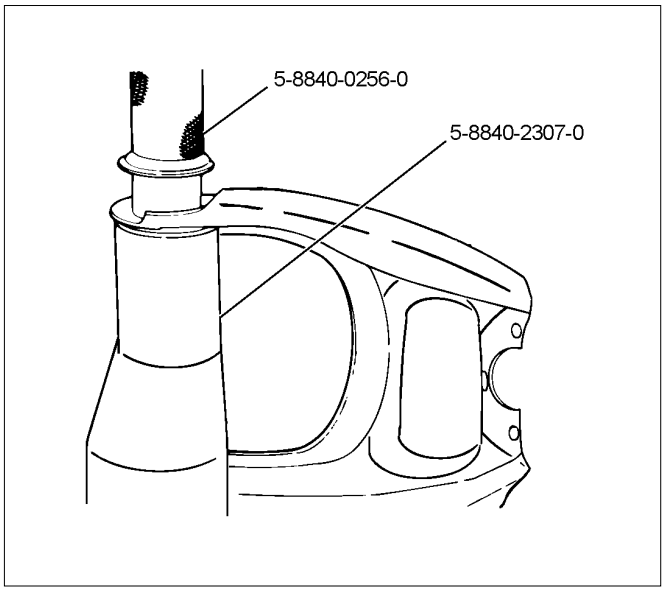
Hacer sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión u otras condiciones anormales se encuentran durante la inspección. Compruebe las siguientes partes:

- brazo de control superior
- Cojinete
- eje de articulación

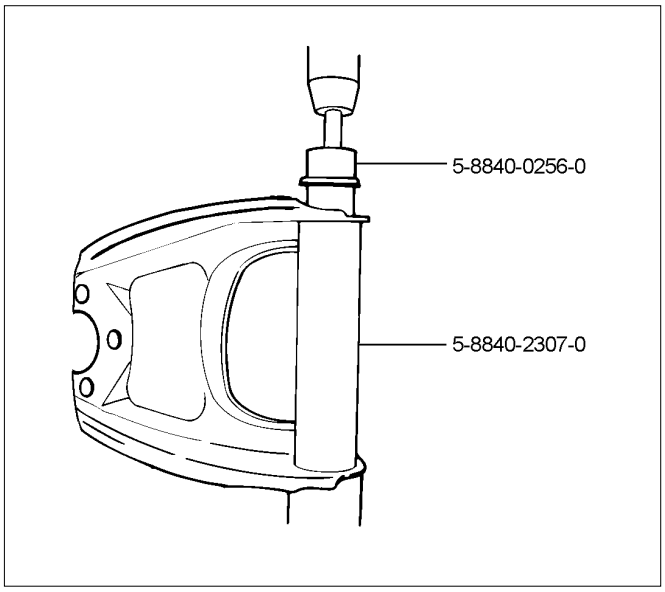
Instalación

1. Instalar el pasador de fulcro.

2. Instalación de casquillo mediante el uso de instalador 5-8840-0256-0 y 5-8840-2307-0.



RTW340SH000701



RTW340SH000801

3. Instalar rótula superior y apriete con el par especificado.

Par: 57 N · ·· · m (5.8kgf · ·· · m / 42 lb ··· · pie)

4. Instalación de tuerca y la chaveta luego apriete la tuerca con el par especificado, con suficiente par adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

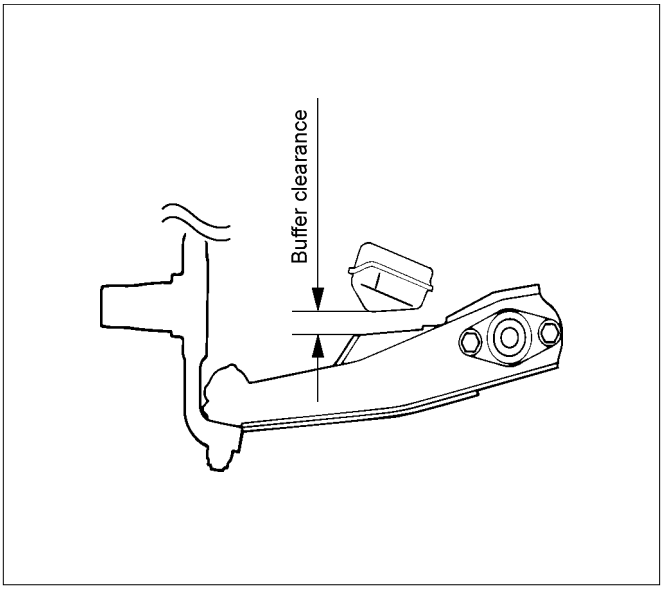
Par: 98 N · ·· · m (10.0kgf · ·· · m / 72 lb ··· · pie)

5. Instalar la placa.

6. Instalar superior tuerca del brazo de control y apretar la tuerca eje de articulación de dedo apretado. NOTA: Aplicar aceite al hilo. NOTA: Apriete la tuerca con las partes en la posición mostrada en la ilustración siguiente.

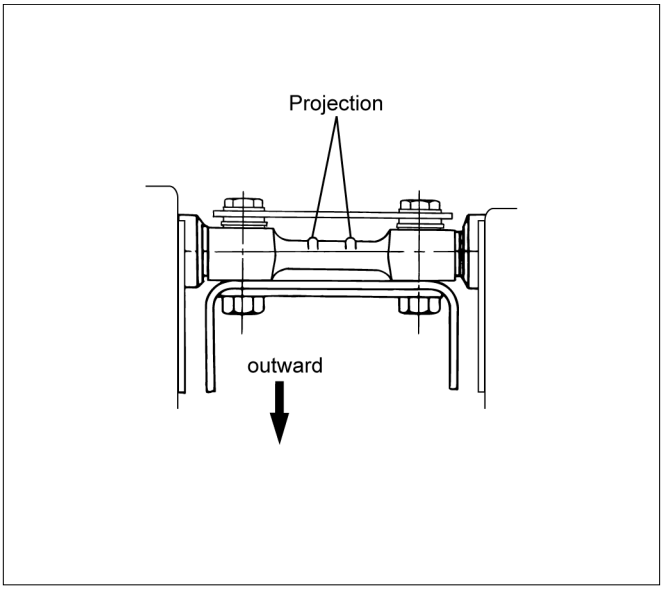
aclaramiento Buffer: 29,7 mm (1,17 in) de par:

108 N · ·· · m (11.0kgf · ·· · m / 80 lb ··· · pie)



RTW53ASH000301

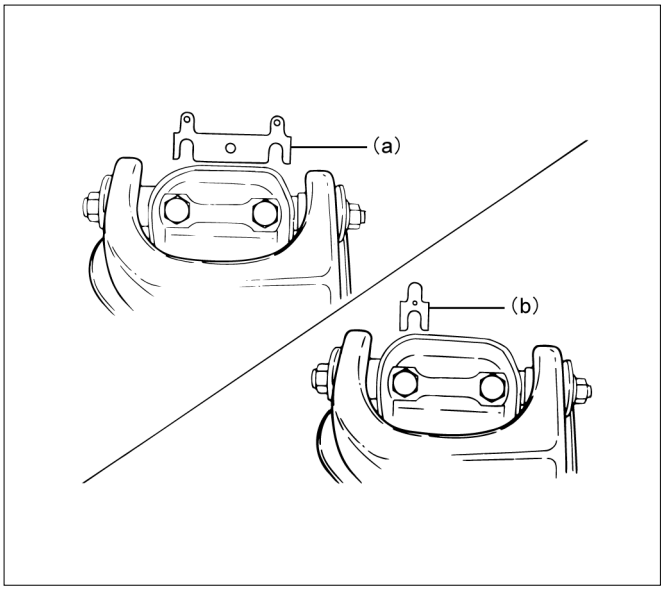
7. Instalar el conjunto de brazo de control superior con las proyecciones de eje de articulación hacia adentro.



RTW53CSH000101-X

8. Instalar las cuñas giratorias (B) entre el bastidor del chasis y el pasador de fulcro.

9. Instalación de las cuñas de inclinación (A) entre el bastidor del chasis y el pasador de fulcro.



RTW53CSH000201

10. Instalación de conjunto de tuerca.

11. Instalación de perno y la placa y luego apriete el perno con el par especificado.

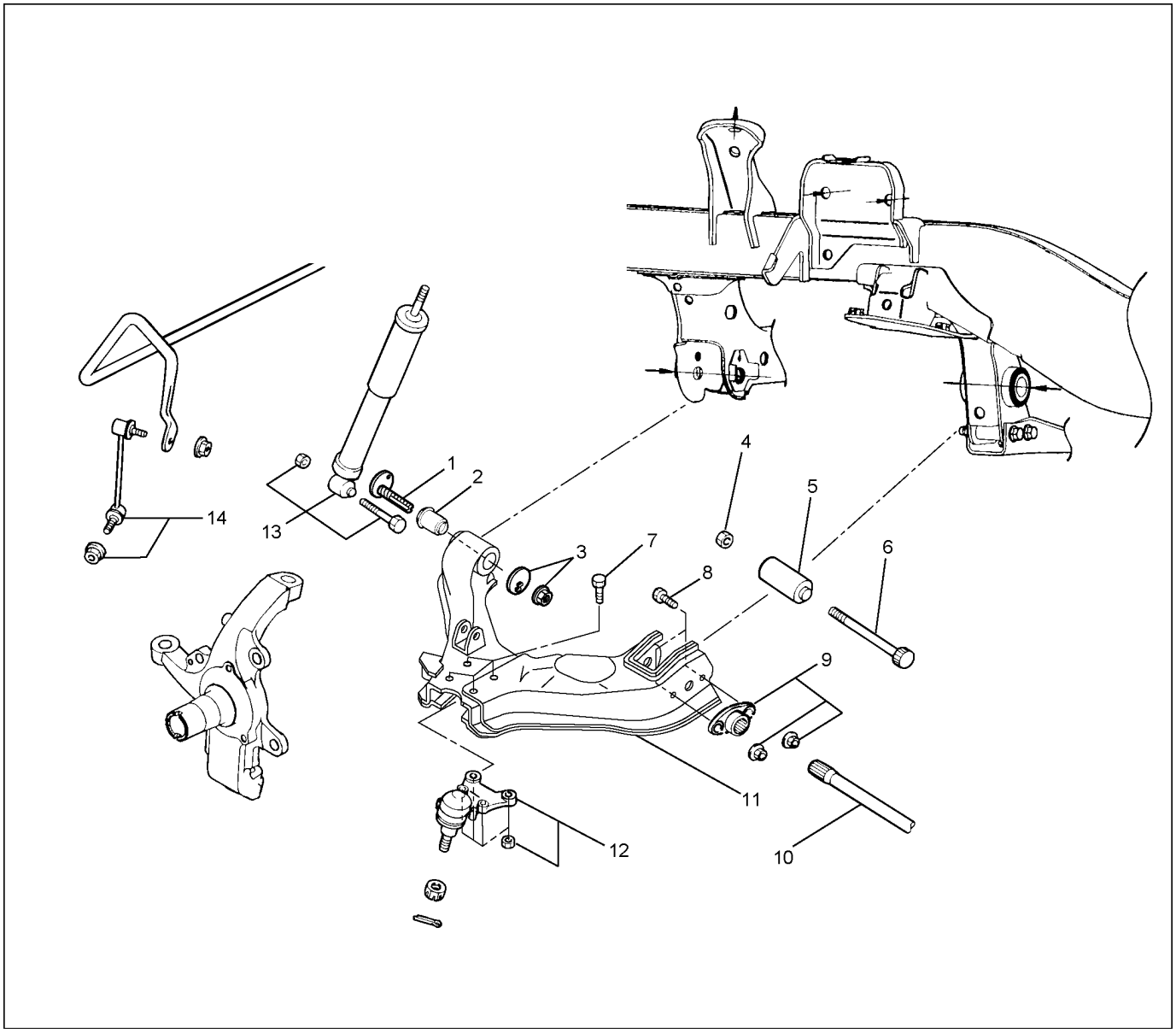
Torque: 152 N · ·· · m (15.5kgf · ·· · m / 112 lb · ·· · pie)

NOTA: Aplicar aceite al hilo.

12. Instalación de mazo del sensor de velocidad.

Brazo de control inferior

Las partes inferiores del brazo de control y Asociados



RTW33CLF000201

Leyenda

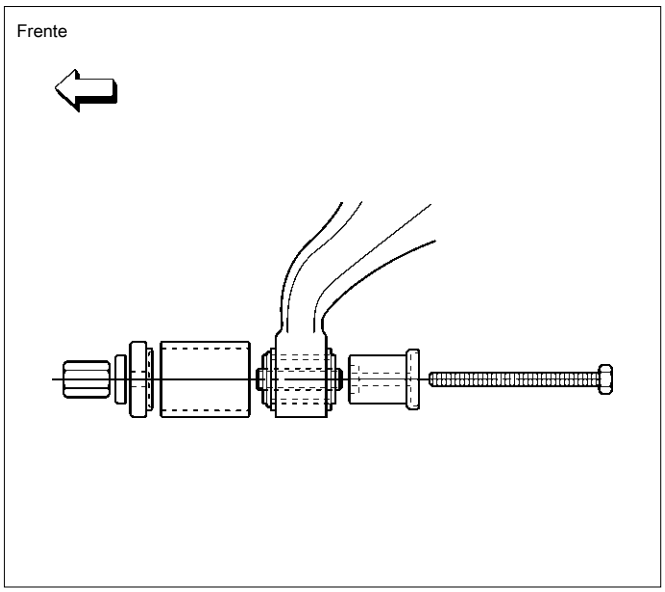
(1) Cam perno (2) Bush, delantero (3) la placa de leva y la tuerca (4) de la tuerca, trasero (5) Bush, trasera (6) del perno, Rear

(7) Perno, Baja junta de rótula

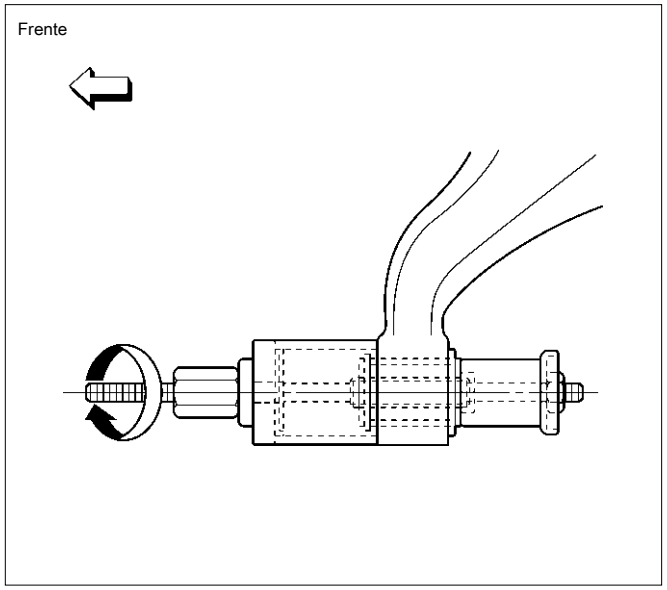
(8) Bolt, barra de torsión del brazo (9) barra de la torsión del brazo soporte y la tuerca (10) barra de torsión (11) Bajo control del brazo (12) Bajo la junta de rótula y la tuerca (13) Amortiguador, Perno y tuerca (14) Estabilizador de Enlace y Nut

Eliminación

1. Levantar el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.
2. Retirar conjunto de rueda y neumático. Referirse a la rueda en esta sección.
3. Retirar el extremo de tirante desde el nudillo. Consulte la unidad de dirección asistida en la sección de Dirección.
4. Retirar el anillo de retención desde el eje delantero eje de accionamiento para liberar el eje de cubo. Consulte el cubo delantero y el disco en la sección Transmisiones / Eje.
5. Apoyo brazo de control inferior con un gato.
6. Retirar la placa de leva y la tuerca.
7. Retire la tuerca trasera.
8. Retirar barra de torsión; consulte la barra de torsión en esta sección.
9. Retirar la torsión soporte de brazo de la barra.
10. desconectar el enlace estabilizador en el brazo de control inferior.
11. Quitar el extremo inferior del amortiguador del brazo de control inferior.
12. Quitar la junta de rótula inferior del brazo de control inferior.
13. perno Remove leva.
14. Retire el perno trasero.
15. Quitar brazo de control inferior.
16. Retire el perno del brazo de barra de torsión.
17. Quitar inferior balón perno de articulación.
18. Retire el buje frontal mediante el uso de removedor de 5-88402123-0.

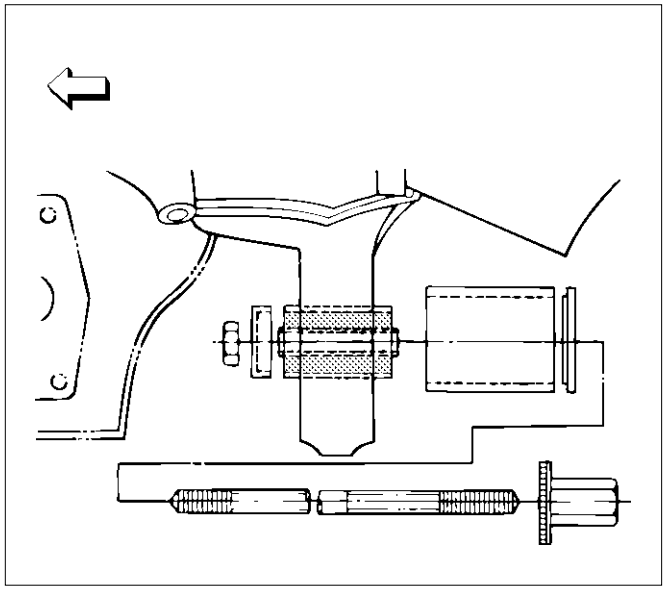


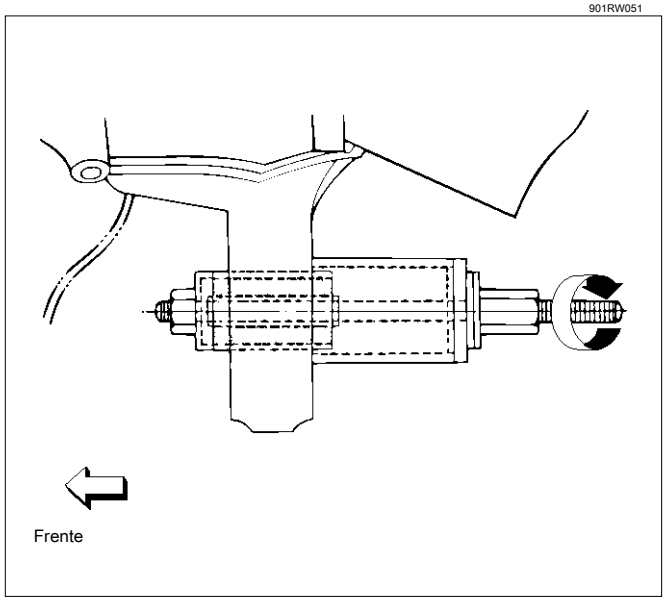
901RW154



901RW155

19. Retire el buje trasero mediante el uso de removedor de 5-88402124-0. Frente


901RW051



901RW052

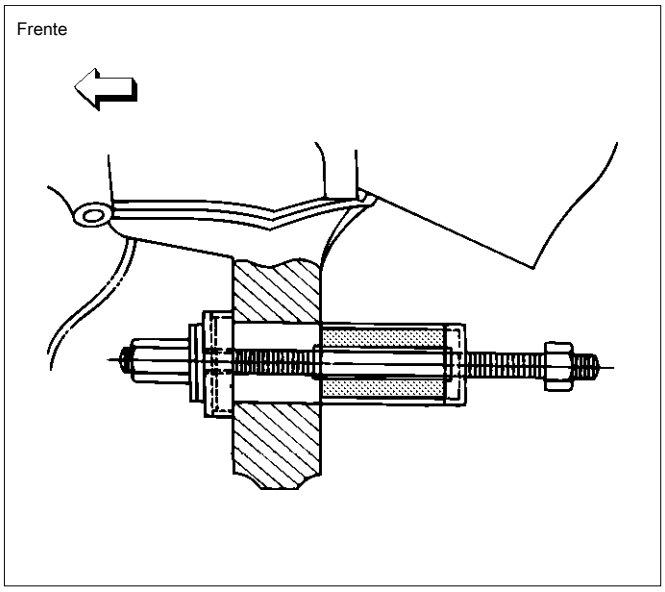
Inspección y reparación

Hacer los ajustes necesarios o sustituir las piezas si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encontraron durante la inspección. Compruebe las siguientes partes:

- Brazo de control inferior
- Cojinete

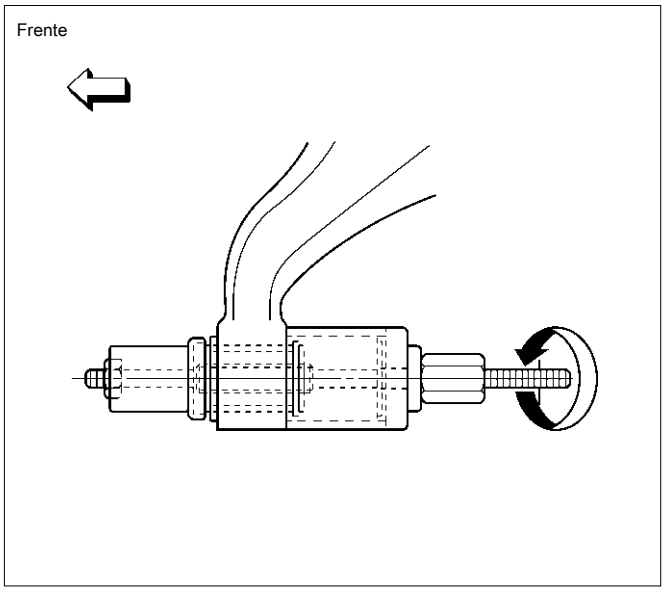
Instalación

1. Instalación de casquillo trasero mediante el uso de instalador 5-8840-2124-0.



901RW053

2. Instalación de casquillo delantero utilizando instalador 5-88402123-0.



901RW156

3. Instalar inferior balón perno de articulación.

4. Instalación de torsión perno de brazo de la barra.

5. Instalar brazo de control inferior.

6. Instalación de tornillo trasero.

7. Instalar leva perno del agujero y proyección son hacia arriba.

8. Instalar inferior rótula y apretar con el par especificado.

Torque: 127 N · ·· · m (13.0kgf · ·· · m / 94 lb ··· · pie)

9. Instalación de amortiguador y apretarlo al par especificado.

Par: 93 N · ·· · m (9.5kgf · ·· · m / 69 lb ··· · pie)

10. Instalación de enlace estabilizador y apriete con el par especificado.

Par: 50 N · ·· · m (5.1kgf · ·· · m / 37 lb ··· · pie)

11. Instalación de soporte del brazo de barra de torsión y apriete con el par especificado.

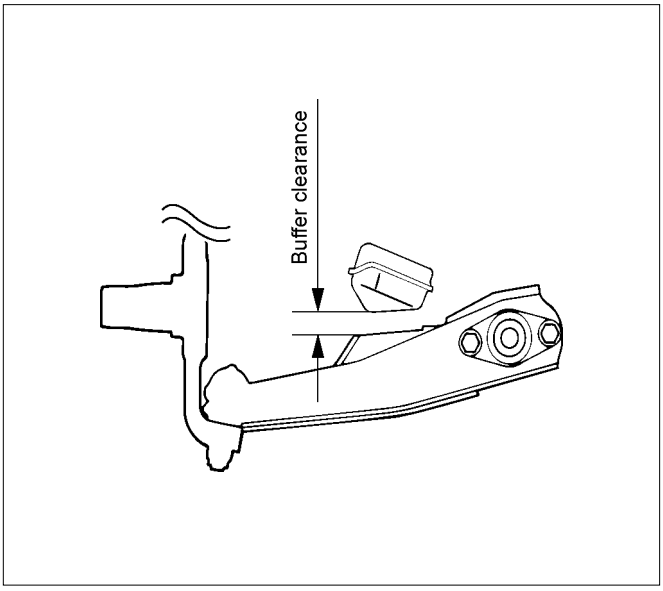
Torque: 116 N · ·· · m (11.8kgf · ·· · m / 85 lb ··· · pie)

12. Instalación de barra de torsión; consulte la barra de torsión en esta sección.

13. Instalación de la tuerca posterior y apriete la tuerca de apretado con los dedos. NOTA: Aplicar aceite al hilo. NOTA: Apriete la tuerca o perno con las partes en la posición mostrada en la ilustración siguiente.

aclaramiento Buffer: 29,7 mm (1,17 in) de par:

235 N · ·· · m (24.0kgf · ·· · m / 174 lb ··· · pie)



RTW53ASH000301

14. Instalación de la placa de leva y la tuerca luego apriete inferior enlace tuerca con los dedos.

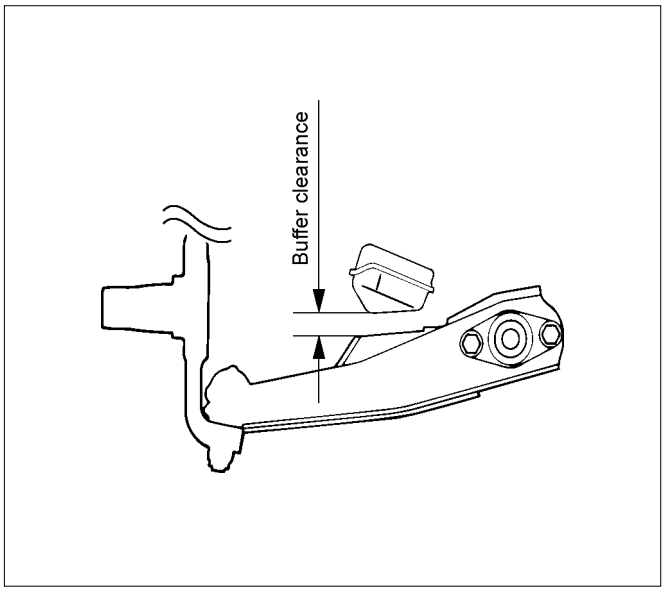
NOTA: Aplicar aceite al hilo.

NOTA: Apriete la tuerca o perno con las partes en la posición mostrada en la ilustración siguiente.

aclaramiento Buffer: 29,7 mm (1,17 in) de par:

186 N · ·· · m (19.0kgf · ·· · m / 137 lb ··· · pie)

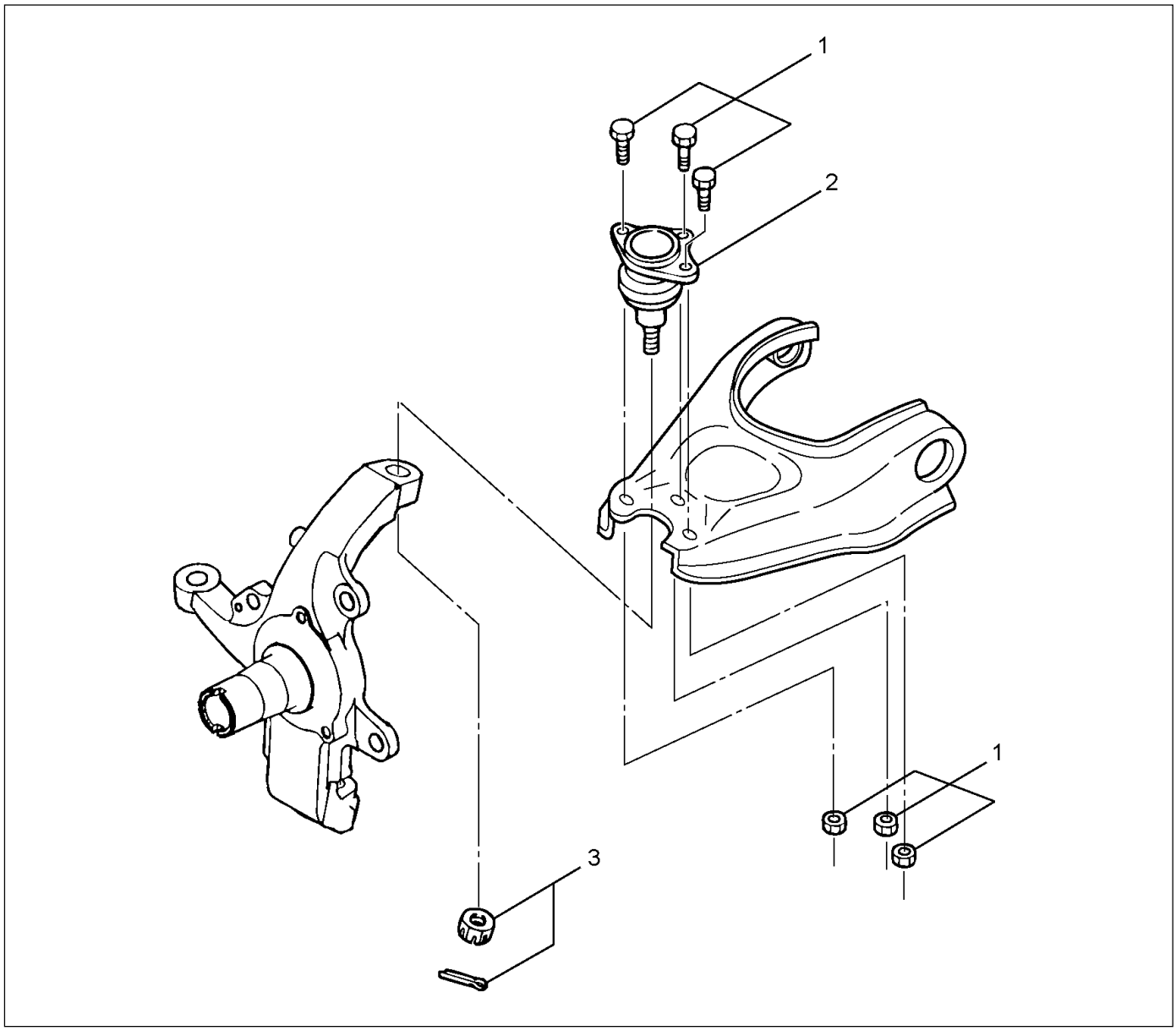
NOTA: Ajuste la altura de corte. Consulte la alineación de front-end Inspección y ajuste en la Dirección sección.



RTW53ASH000301

Conjunto superior de la bola

Rótula superior y piezas correspondientes



RTW440LF001401

Leyenda

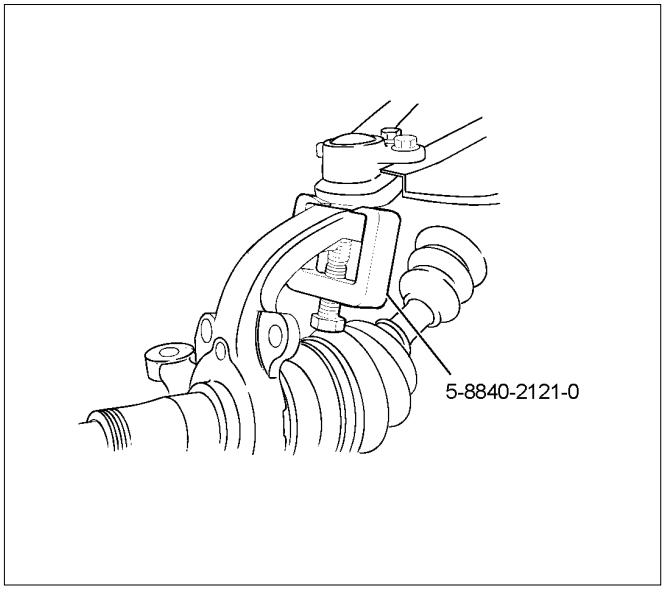
(1) Perno y tuerca (2) Conjunto superior de la bola

(3) de la tuerca y la chaveta

Eliminación

1. Levantar el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.
2. Retirar el sensor de velocidad del muñón.
3. Retirar bola superior tuerca de unión y el pasador de chaveta, a continuación, utilizar removedor 5-8840-2121-0 para quitar la rótula superior del nudillo.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.



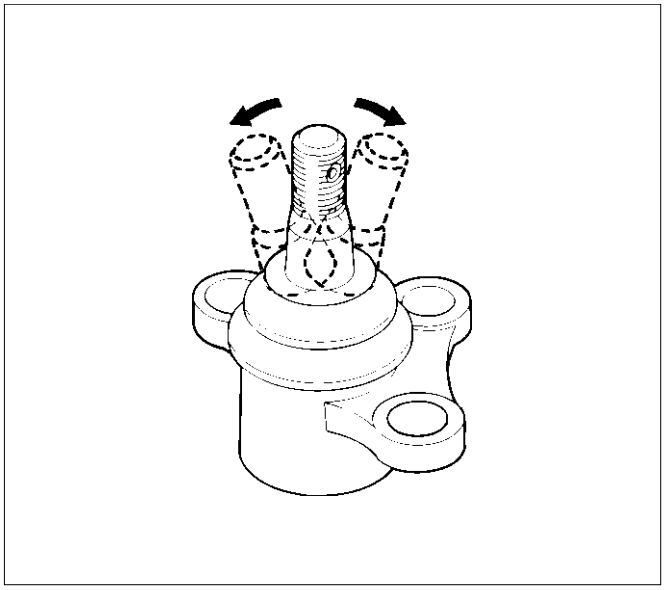
RTW340SH000401

4. Quitar el tornillo y la tuerca.
5. Retire rótula superior.

Inspección y reparación

Hacer sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión u otras condiciones anormales se encuentran durante la inspección.

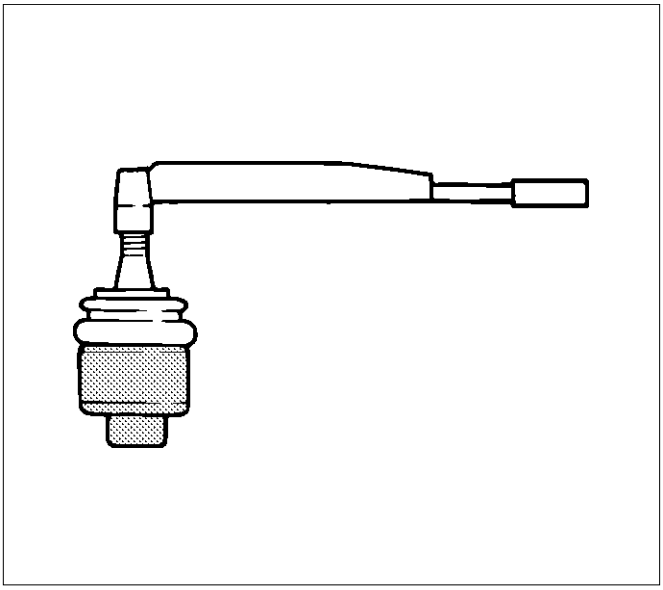
- Inspeccionar el extremo inferior de la bota por daños o grasa fugas. Mover la articulación de rótula como se muestra en la figura para confirmar su movimiento normal.
- Inspeccionar área de tornillo / conicidad de bola para daños.
- Si se encuentra cualquier defecto por las inspecciones anteriores, sustituir el conjunto de rótula con una nueva.



450RS023

- Después de mover el balón conjuntos 4 o 5 veces, conecte la tuerca, a continuación, medir la precarga.

Par de arranque: 1.3 a 3.2 N · ·· · m (0.13-0.33kgf · ·· · m / 0.9-2.4 lb · ·· · pie)



450RS024

Si se exceden los límites especificados, sustituir el conjunto de articulación de rótula.

Instalación

1. Instalación de rótula superior.
2. Instalación de bola superior tornillo de unión y la tuerca y, a continuación, apriete con el par especificado.

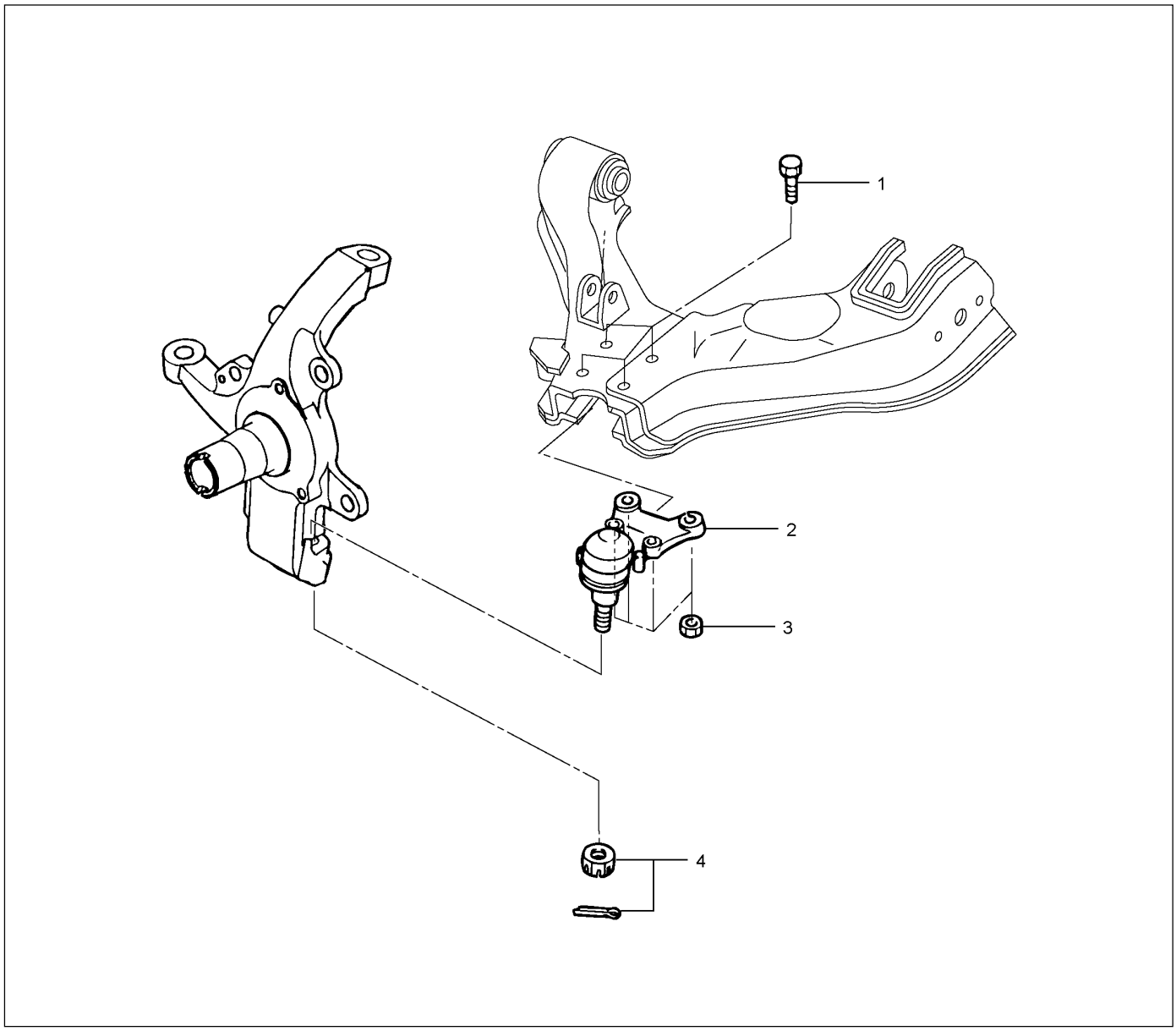
Par: 57 N · ·· · m (5.8kgf · ·· · m / 42 lb ··· · pie)

3. Instalar la tuerca y el pasador de chaveta, y luego apriete la tuerca con el par especificado con suficiente par de torsión adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

Par: 98 N · ·· · m (10.0kgf · ·· · m / 72 lb ··· · pie)

Junta de rótula inferior

Junta de rótula inferior y piezas correspondientes



RTW340LF001601

Leyenda

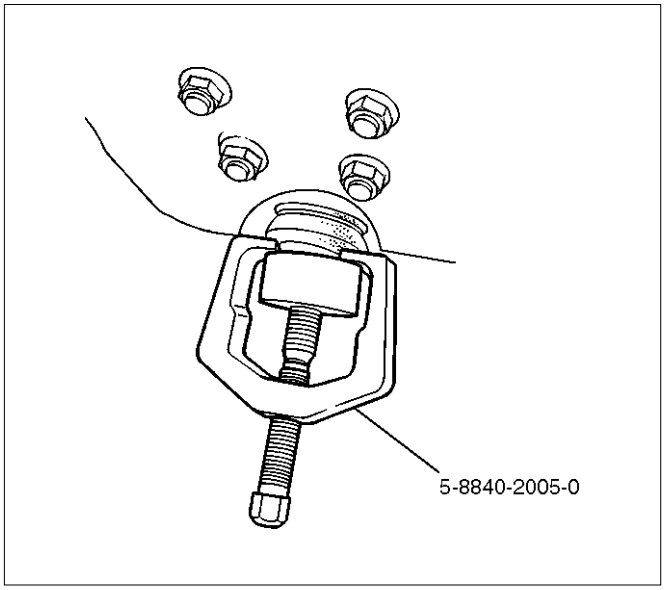
(1) Tornillo (2) Junta de rótula inferior

(3) de la tuerca (4) Tuerca y chaveta

Eliminación

1. Levantar el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.
2. Retirar conjunto de rueda y neumático. Referirse a la rueda en esta sección.
3. Retirar el extremo de tirante desde el nudillo. Consulte la unidad de dirección asistida en la sección de Dirección.
4. Retirar el anillo de retención desde el eje delantero eje de accionamiento para liberar el eje de cubo. Consulte el cubo delantero y el disco en la sección Transmisiones / Eje.
5. Apoyo brazo de control inferior con un gato.
6. Retirar inferior balón tuerca de unión y el pasador de chaveta, a continuación, utilizar removedor 5-8840-2005-0 para eliminar la junta de rótula inferior del muñón.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.



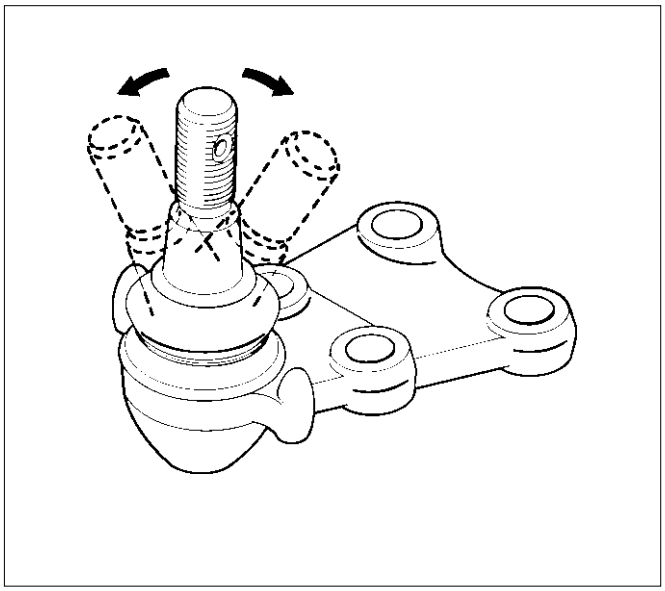
901RW271

7. Retire la tuerca.
8. Quitar el tornillo.
9. Retirar inferior articulación de rótula.

Inspección y reparación

Hacer sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encontraron durante la inspección.

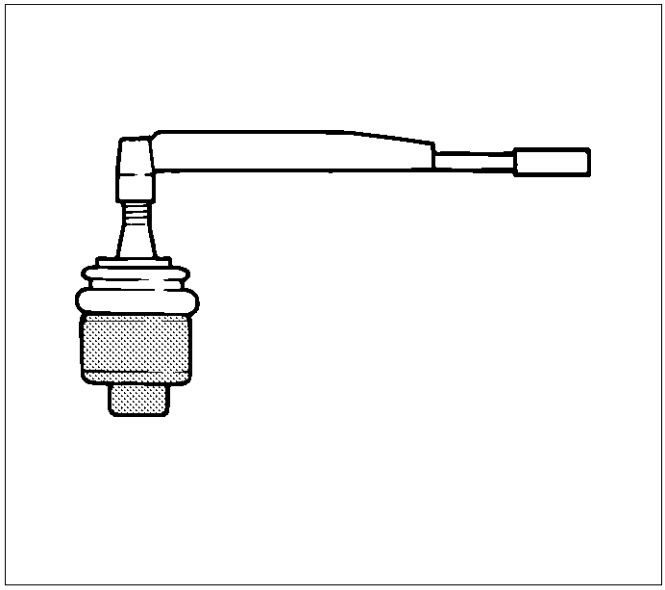
- Inspeccionar el extremo inferior de la bota por daños o grasa fugas. Mover la articulación de rótula como se muestra en la figura para confirmar su movimiento normal.
- Inspeccionar área de tornillo / conicidad de bola para daños.
- Si se encuentra cualquier defecto por las inspecciones anteriores, sustituir el conjunto de rótula con una nueva.



450RS026

- Después de mover el balón conjuntos 4 o 5 veces, adjuntar tuerca luego medir la precarga.

Par de arranque: 2.5 a 6.4 N · ·· · m (0.25-0.65kgf · ·· · m / 1.8-4.7 lb · ·· · pie)



450RS024

- Si se exceden los límites especificados, sustituir el conjunto de articulación de rótula.

Instalación

1. Instalar inferior articulación de rótula.
2. Instalar inferior balón perno de articulación.
3. Instalar inferior balón tuerca de unión y apriete con el par especificado.

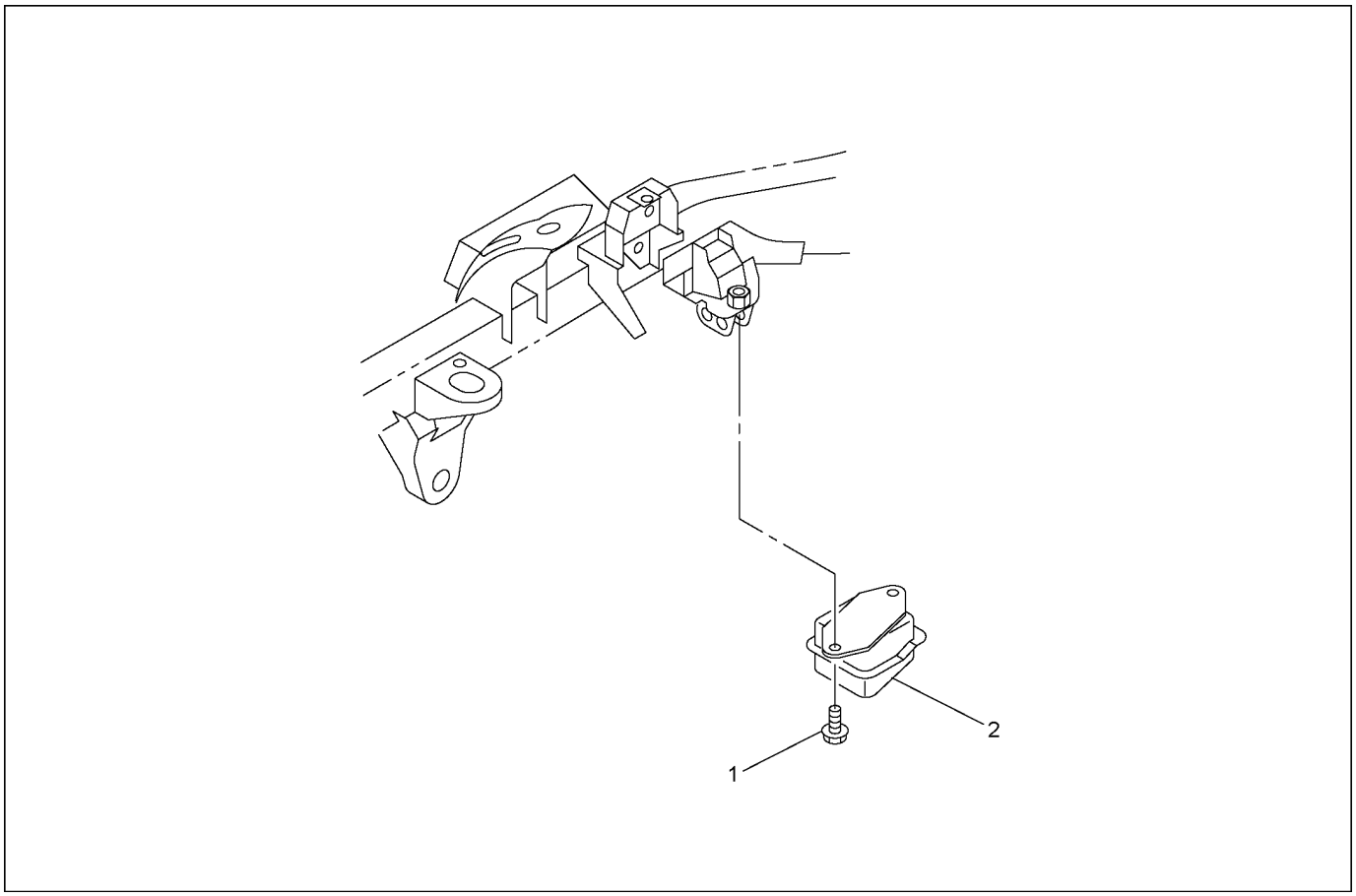
Torque: 127 N · ·· · m (13.0kgf · ·· · m / 94 lb ··· · pie)

4. Instalar balón tuerca de unión, a continuación, apriete con el par especificado con suficiente par de torsión adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

Torque: 147 N · ·· · m (15.0kgf · ·· · m / 108 lb ··· · pie)

Bump goma

Bump piezas de goma y Asociados



RTW340MF001001

Leyenda

(1) Tornillo (2) Bump goma

Eliminación

1. Levantar el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.
2. Retire el perno.
3. Retire el caucho bache.

Inspección y reparación

Hacer los ajustes necesarios o sustituir las piezas si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encontraron durante la inspección. Compruebe las siguientes partes:

- Bump goma

Instalación

1. Instalar caucho bache.

NOTA: La flecha apunta a la cara exterior del vehículo después del montaje en el vehículo.

2. Instalación de perno, a continuación, apriete con el par especificado.

Par: 42 N · m (4.3kgf · m / 31 lb · pie)

Herramientas especiales (4×× × 2, 4×× × 4)

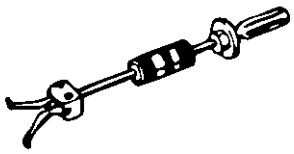
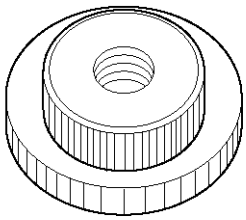
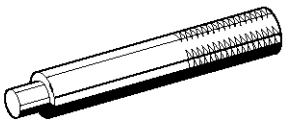
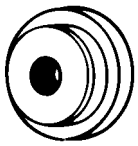
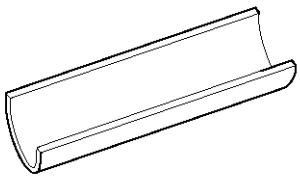
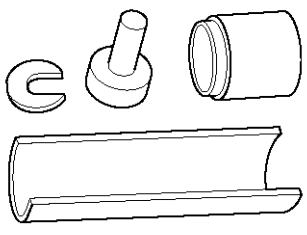
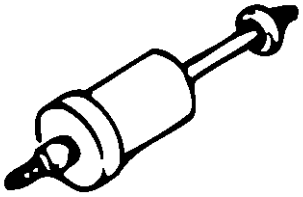
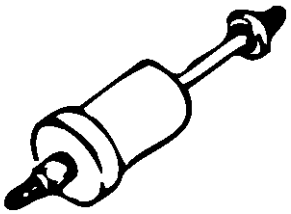
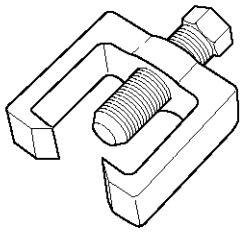
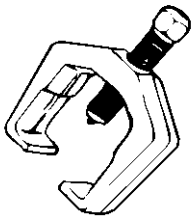
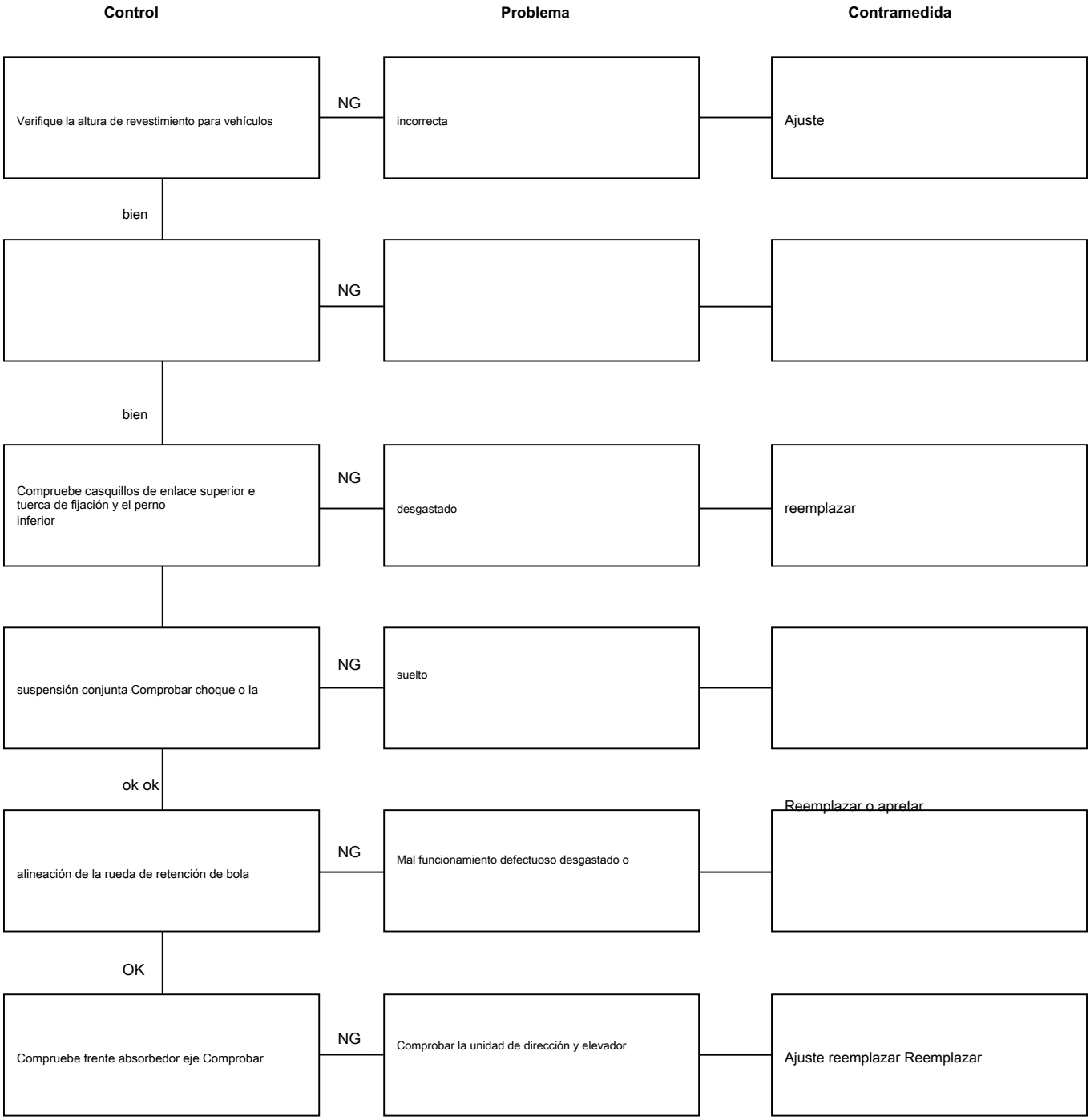
ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
 901RS283	**5-8840-2000-0** Agente de mudanzas; rodamiento de agujas **5-8840-0019-0** Martillo deslizante (Sólo 4 × 4 Modelo)
 901RS284	**5-8840-2128-0** instalador; rodamiento de agujas (Sólo el 4 × 4 Modelo)
 901RS285	**5-8840-0007-0** Grip (Sólo 4 × 4 Modelo)
 5884028510	**5-8840-2851-0** instalador; sello de aceite (Sólo 4 × 4 Modelo)
 901RS286	**5-8840-2307-0** instalador; Parte superior del brazo cojinete
 901RS287	**5-8840-0256-0** Removedor y el brazo superior del instalador buje

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
 901RS288	**5-8840-2123-0** Removedor y un kit de instalación; Inferior delantera buje del brazo
 901RS289	**5-8840-2124-0** Removedor y un kit de instalación; El brazo inferior del buje trasero
 901RS290	**5-8840-2121-0** Removedor de la bola conjunta
 901RS279	**5-8840-2005-0** Tirante removedor final

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. vibraciones, golpes, Y SHIMMY DE VOLANTE



- Mal ajustados o desgastado cojinete de la rueda delantera.
- cojinete de la rueda desgastada o ajustado incorrectamente.

Reemplazar; consulte la Sección 4C "Tracción delantera"

- insuficientemente dirección apretada equipo de casa.
- Desgaste de articulación de la dirección.
- Excesivo reacción violenta debido a el ajuste incorrecto de la caja de cambios de dirección.
- Worn columna cojinete debilitado muelle de soporte de columna, o la abrazadera suelta.

Reemplazar; referir Sección 3B "Gobierno"

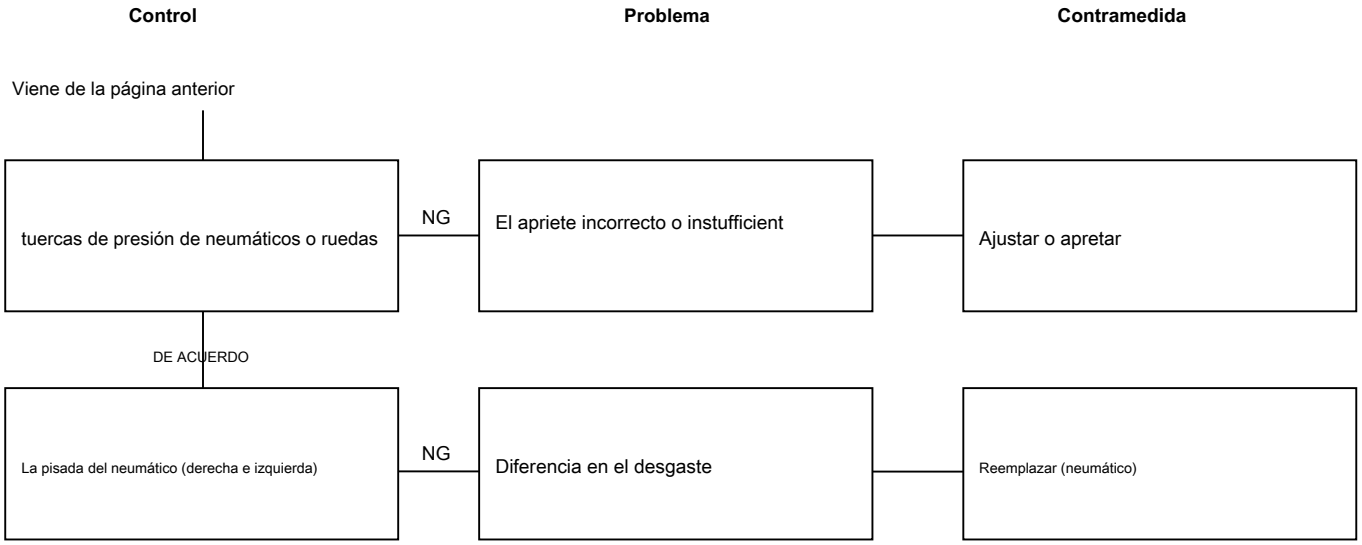
- presión incorrecta de los neumáticos.
- Desequilibrio y la deformación de la rueda de la fronda.
- Desigual de los neumáticos desgastados o insuficiente endurecimiento de las tuercas de las ruedas.

Reemplazar; consulte la Sección 3E "de ruedas y neumáticos"

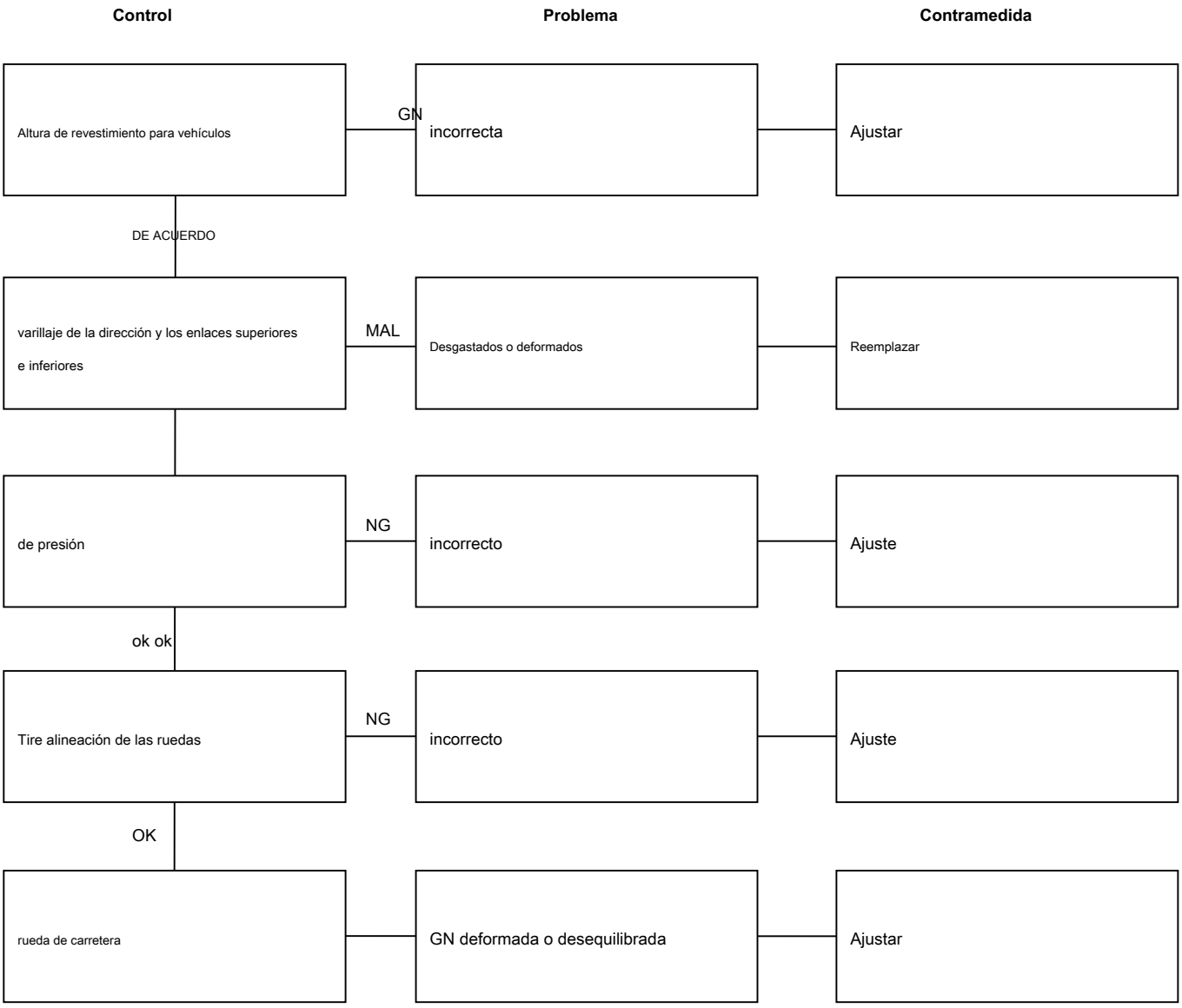
2. vehículo tira a derecha o izquierda

Control		Problema	Contramedida
barra de torsión	NG	trenzado	Reemplazar
bien			
revestimiento para vehículos	NG	Incorrecto	
bien			
ajuste de los frenos (unión)	NG	Incorrecta contraído o de Incorrecto	Ajuste Ajustar Ajuste
vale			
la alineación de altura del	NG		
vale		Worn	Reemplazar
buje de goma para el enlace superior e inferior	NG		
vale			
varillaje de la dirección, y la parte superior e inferior de enlace	NG	Deformado	Reemplazar
vale			
cojinete de la rueda delantera	GN	El ajuste incorrecto o abrasión	Ajustar o reemplazar

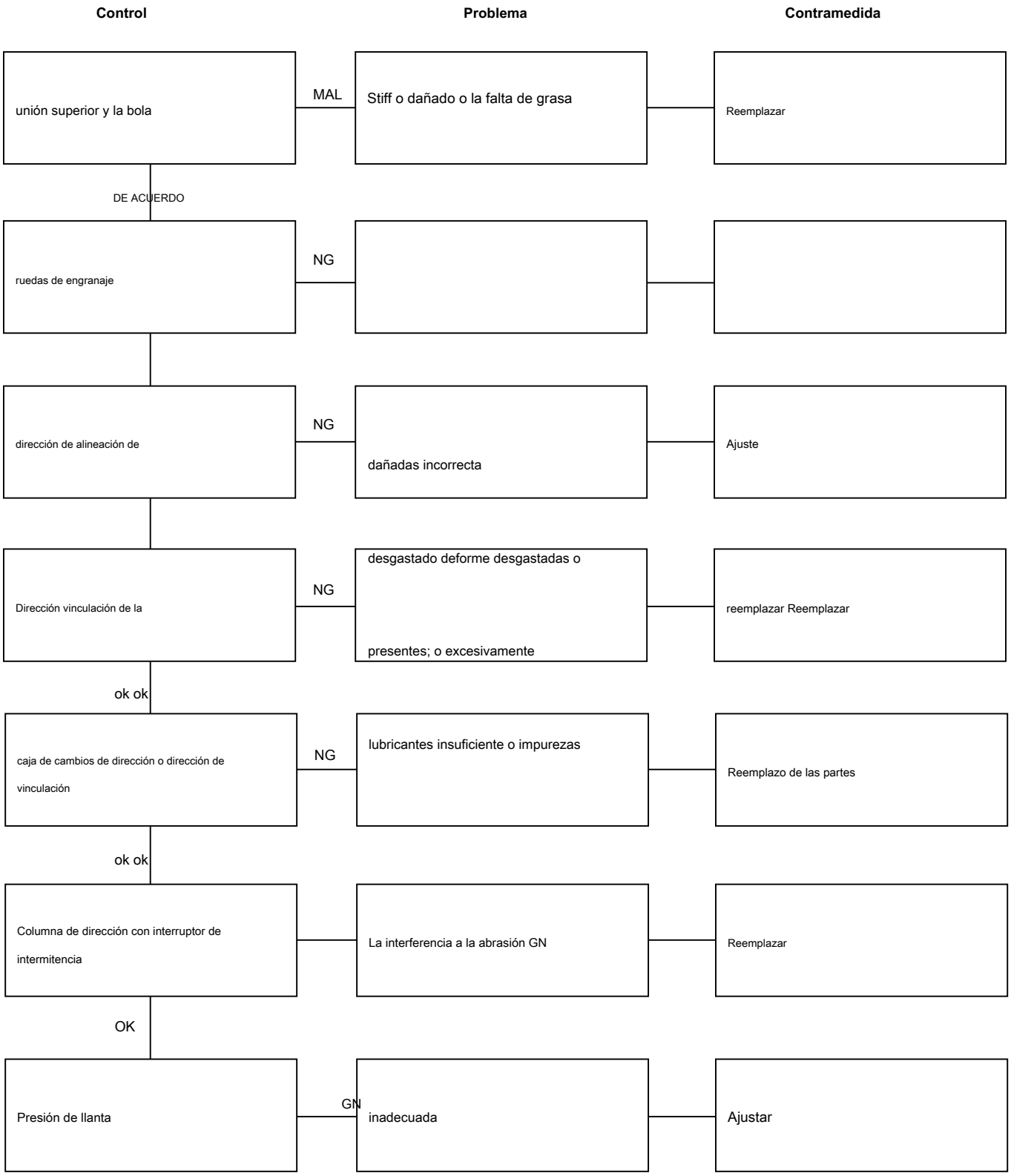
Continua en la siguiente pagina


Control
Problema
Contramedida
Viene de la página anterior
tuercas de presión de neumáticos o ruedas
NG
El apriete incorrecto o instufficient
Ajustar o apretar
DE ACUERDO
La pisada del neumático (derecha e izquierda)
NG
Diferencia en el desgaste
Reemplazar (neumático)

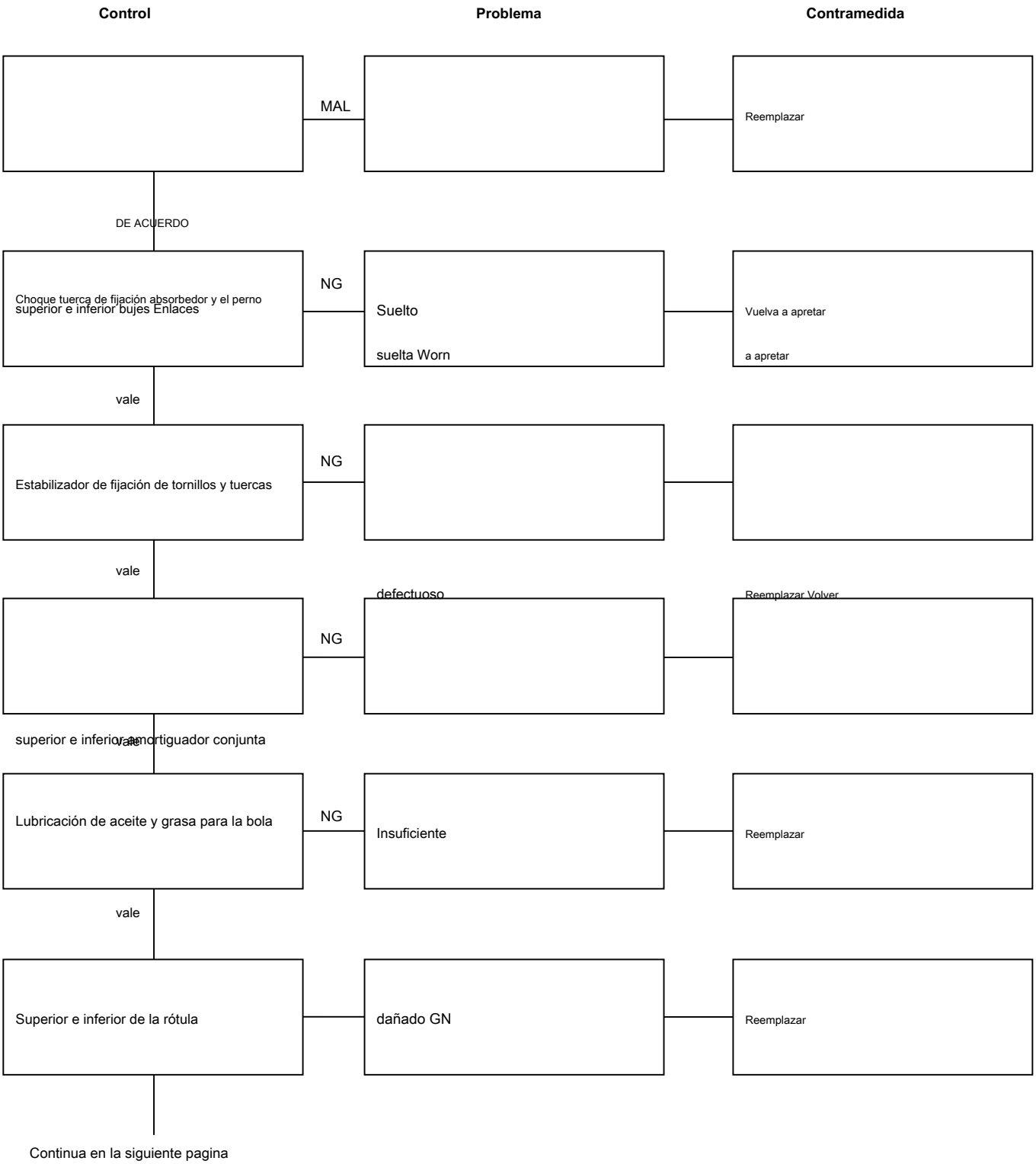
3. INESTABILIDAD DE VEHÍCULO



4. volante TIESO



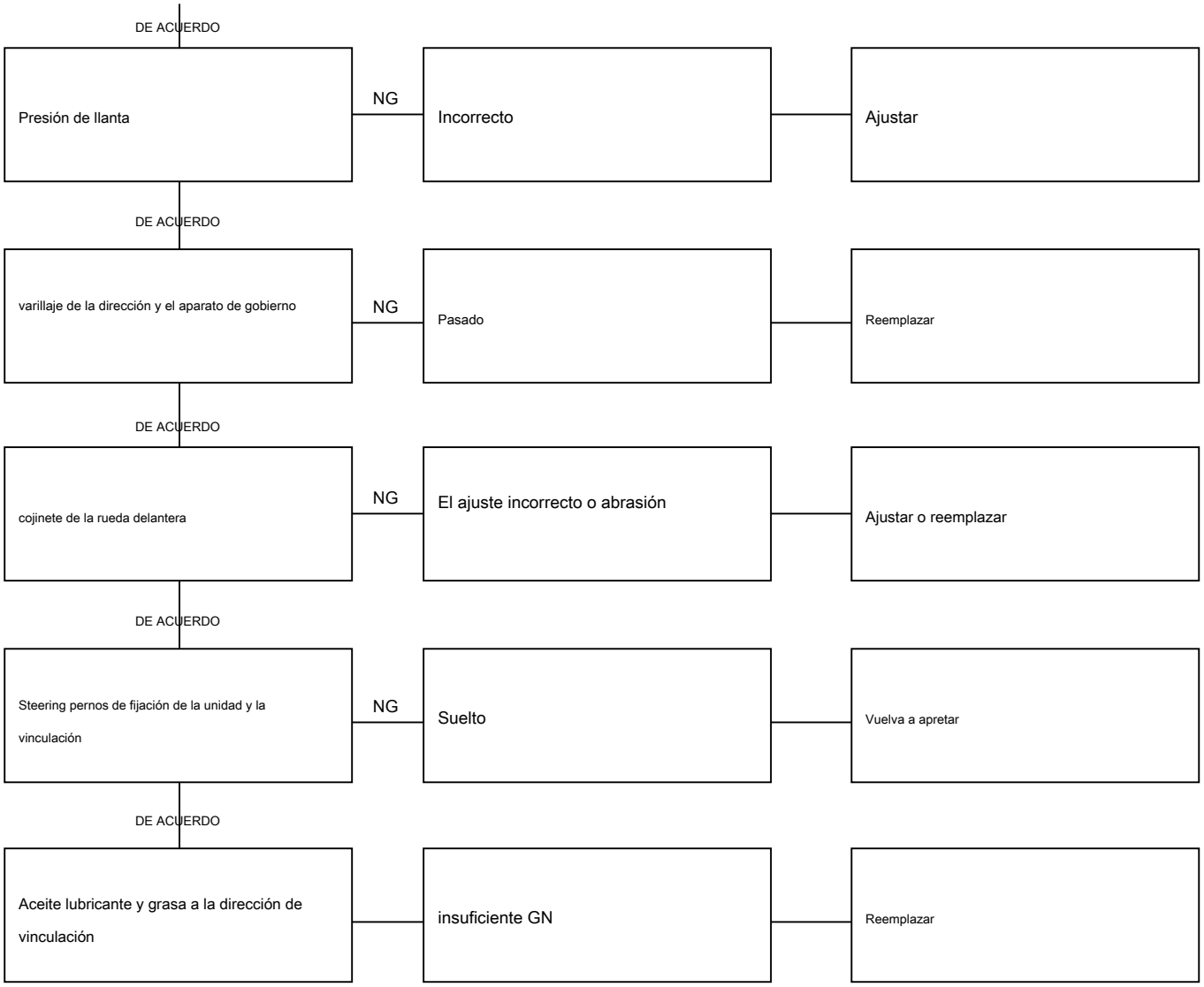
5. RUIDOS



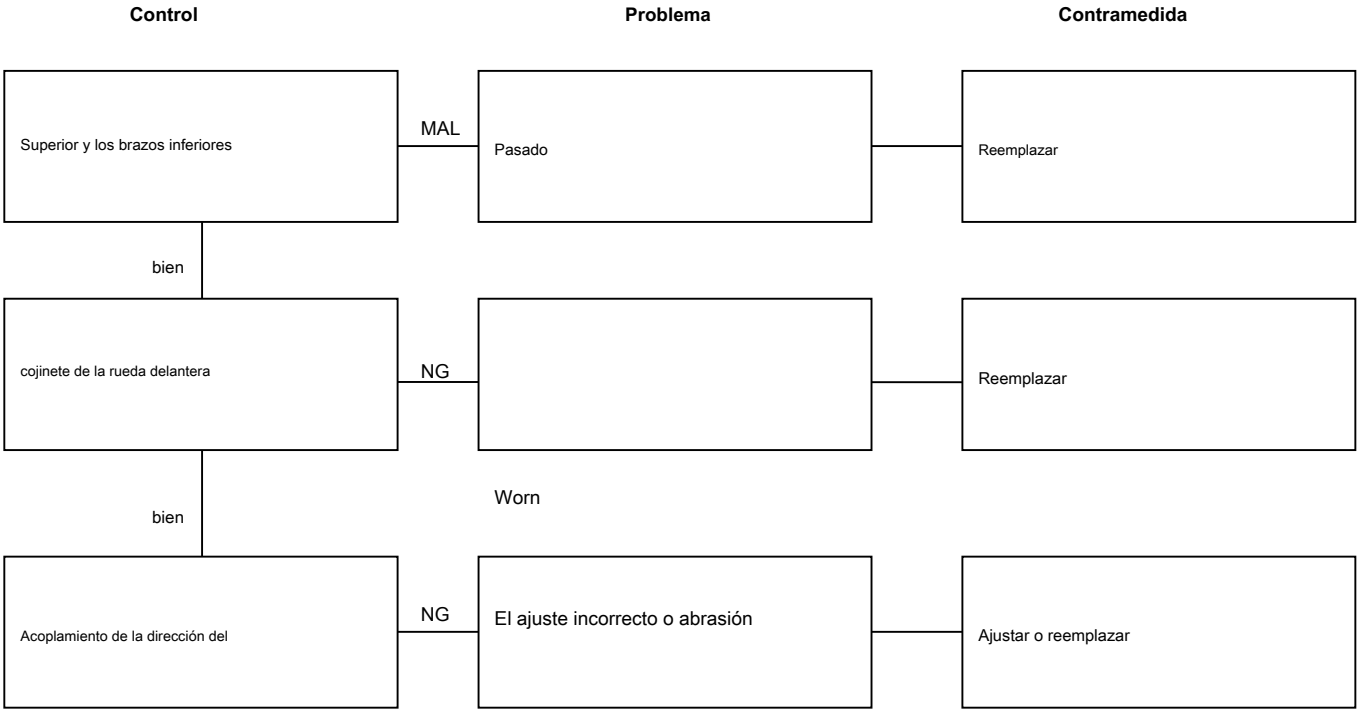
Continua en la siguiente pagina

Control	Problema	Contramedida

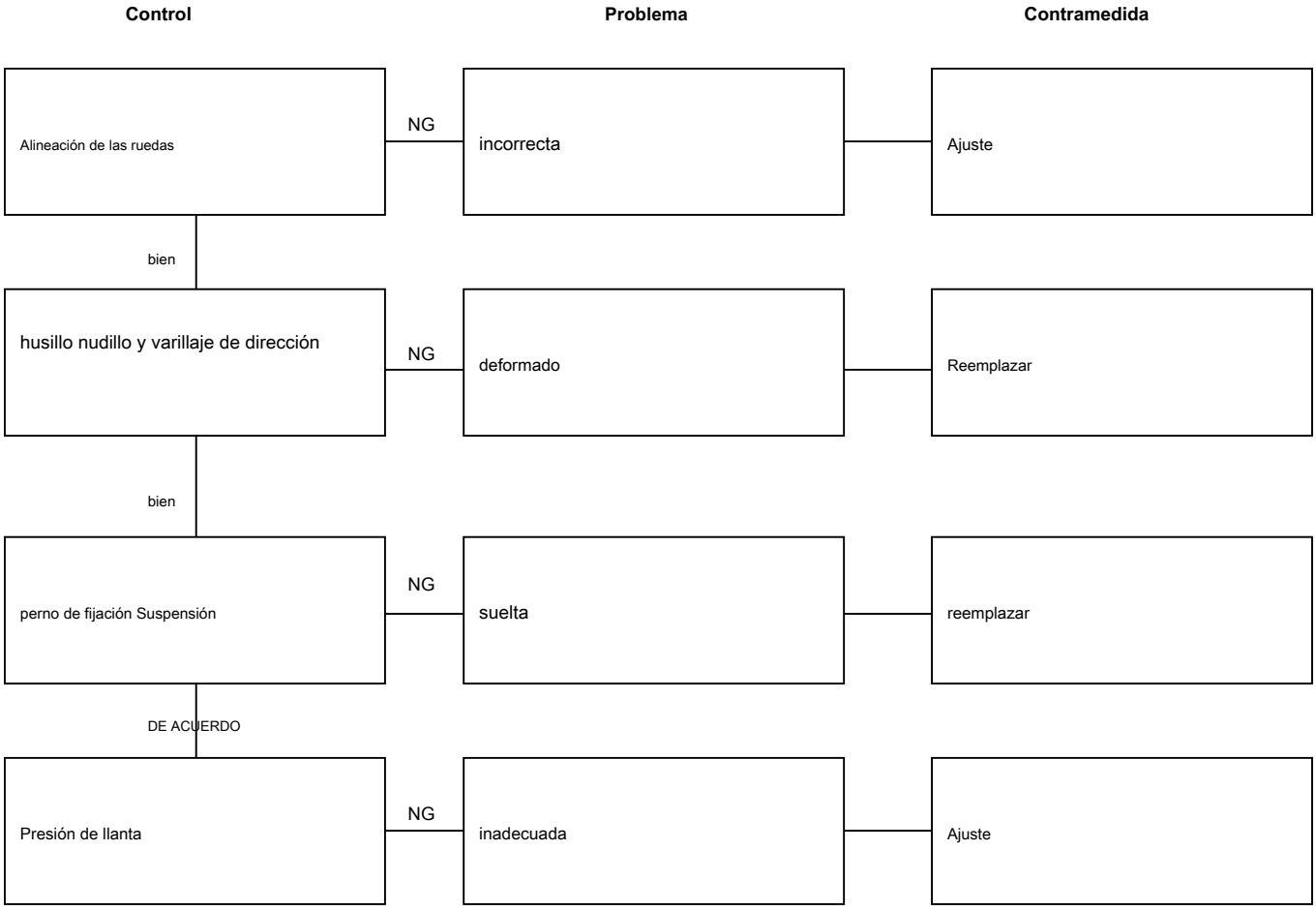
Continuación de la página anterior



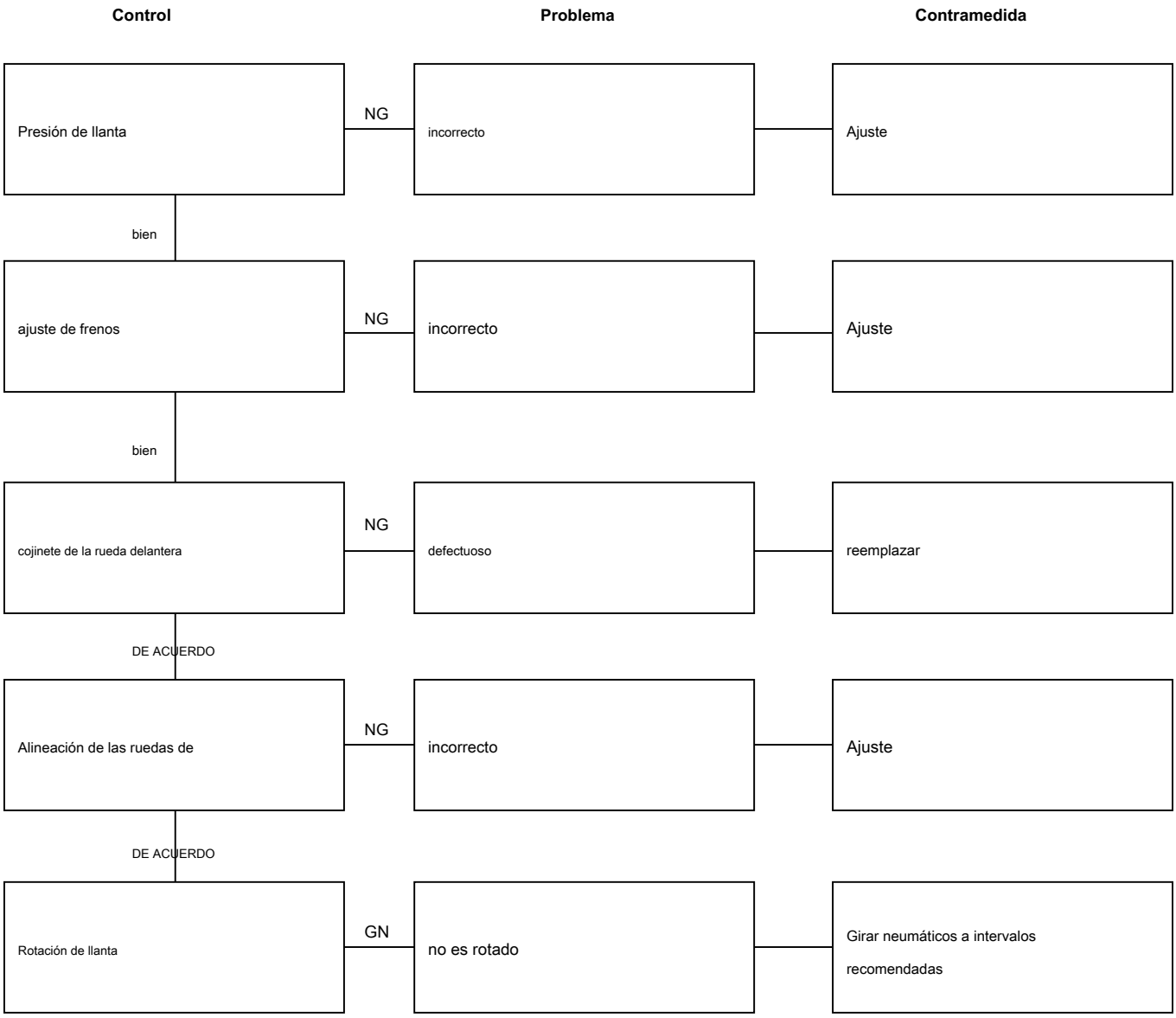
6. EXCESIVO JUEGO VOLANTE



7. GRATING ruido de los neumáticos



8. TIRE excesivamente o parcialmente desgastada



SECCIÓN 3D

SUSPENSIÓN TRASERA

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Los datos y características principales .... 3D-2 Especificaciones de torque .... 3D- 3 Suspensión trasera 3D- 4

Descripción general..... .... 3D- 4 Hoja de primavera y Amortiguador 3D- 5

Resorte de láminas y piezas correspondientes .... 3D- 5 Eliminación .... 3D- 6 inspección y reparación de .... 7 Instalación 3D- .... 3D- 8 Hoja Asamblea de primavera 3D- 10

Desmontaje .... 3D- 10 inspección y reparación de .... 3D- 10 Reensamblaje .... 3D- 11 Solución de problemas 3D- 12

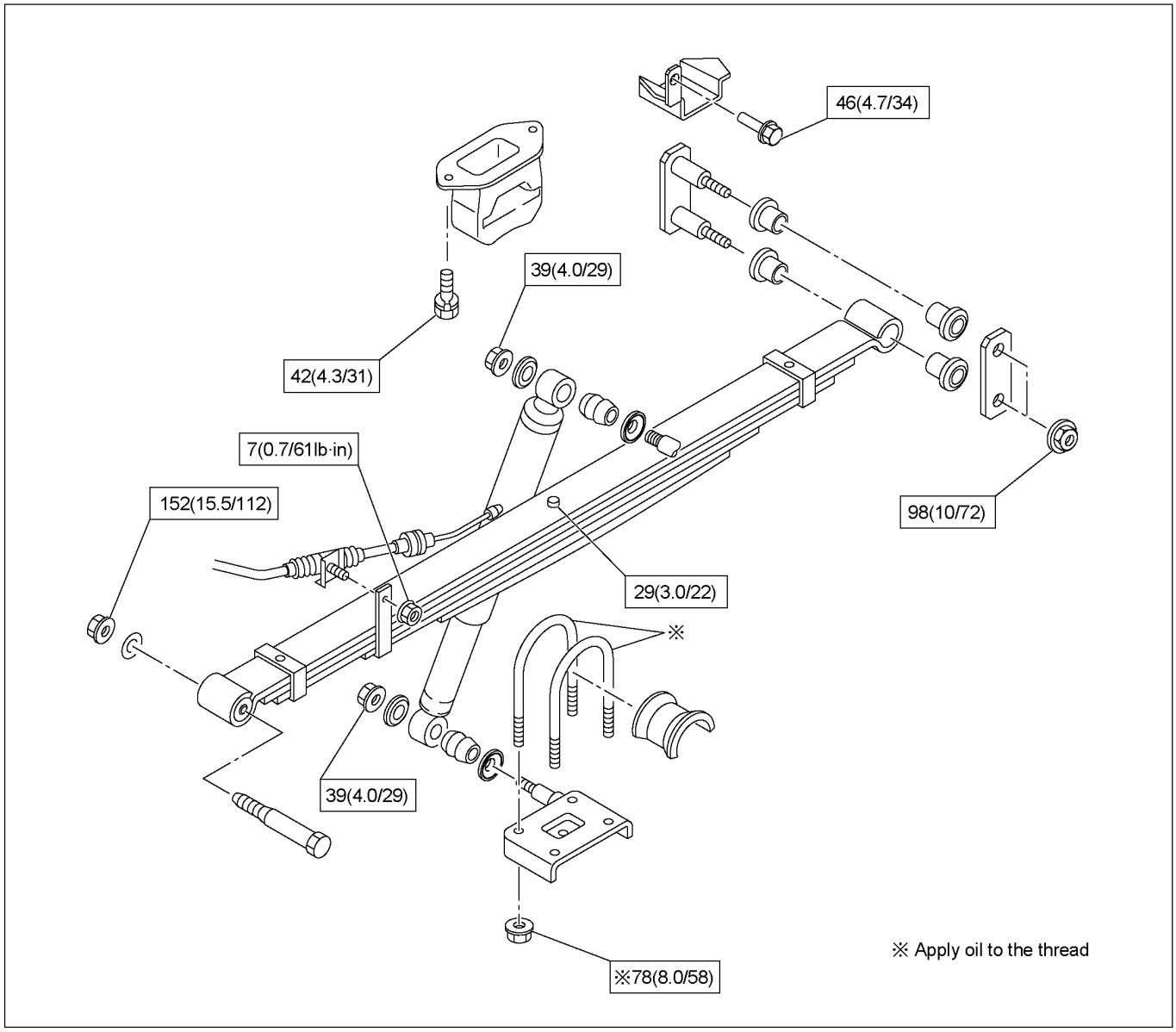
PRINCIPALES DATOS Y ESPECIFICACIONES

Especificaciones generales

modelos		**4 × 2, 4 × 4**
Tipo		hoja rígido
resorte de lámina No. de		
hojas de tipo ojo de		5 Berlin tipo
muelle		de ojo
Casquillo de diámetro exterior	mm (in)	Frente; 40 (1.57), trasero; 30 (1.18)
Longitud	mm (in)	1,220 (48,03)
Anchura	mm (in)	60 (2.36)
Tipo trasera amortiguadores		
		Gas-sellado, tubo gemelo
accidente cerebrovascular principal	mm (in)	208 (8.19)
longitud comprimida	mm (in)	335 (13.2)
Duración extendida	mm (in)	543 (21.4)

Especificaciones de torque

norte · m (kgf · m / lb · pie)



RUW83DLF000101

SUSPENSIÓN TRASERA

DESCRIPCIÓN GENERAL

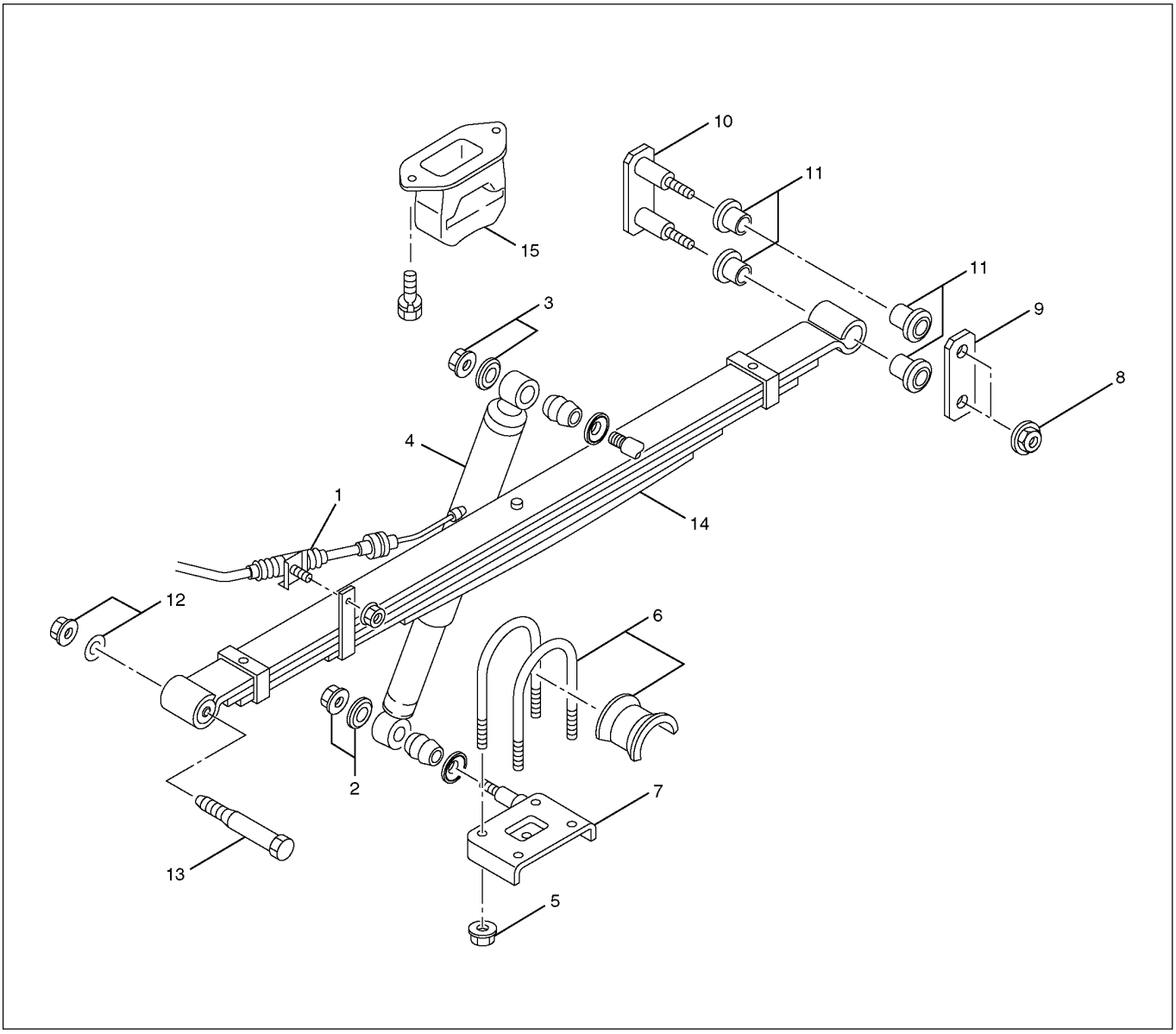
Suspensión trasera absorbe la vibración de la superficie de la carretera evitando así daños al vehículo, así como proporcionar una conducción cómoda.

Componentes piezas

- Primavera entre el cuerpo y la caja de eje
- grillete resorte que conecta el resorte al cuerpo
- Clamp y perno en U que se fija la caja de eje para el resorte
- Amortiguador como una contramedida para la vibración

HOJA MUELLE Y AMORTIGUADOR

PIEZAS DE HOJA DE MUELLE Y ASOCIADOS



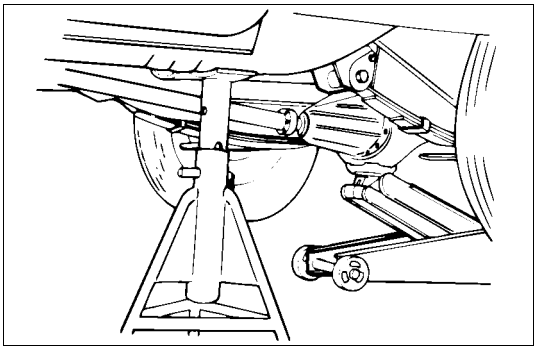
RUW53ALF000101

Leyenda

1. Soporte de cable del freno de estacionamiento
2. tuerca y arandela
3. tuerca y arandela
4. Amortiguador
5. Tuerca
6. U Perno y Asiento
7. Bajo la abrazadera
8. Tuerca
9. Placa de grillete
10. grillete Pin
11. Goma de buje
12. Tuerca y Arandela
13. Pasador de resorte

Hoja del resorte 14.

15. Bump Rubber



F03L100003

Eliminación

- Levantar el chasis del eje trasero y el lugar se encuentra bajo el marco cerca de la parte delantera de los soportes traseros de primavera.

Nota:

- **Tenga cuidado de no estirar el cable flexible de freno o el freno de estacionamiento flexible.**
- **Apoyar el vehículo en el punto de toma especificada.**

1. Retire el cable del freno de estacionamiento de resorte de lámina.
2. Aflojar la tuerca de fijación de amortiguador y quitar la tuerca y la arandela especial de la abrazadera inferior.
3. Retirar la tuerca de fijación de amortiguador y la arandela del lado del marco.
4. El levantamiento del eje trasero mediante un conector, retire el amortiguador y baje el gato.
5. Retirar la tuerca de fijación del perno U.
6. Extraer el perno en U, el asiento y la pinza inferior.
7. Apoyar el resorte de lámina con un gato y quitar el pasador de grillete tuercas de fijación.
8. Extraer el pasador grillete usando una barra de latón y un martillo.
9. Retire la placa de grillete y casquillos de caucho.
10. Retire la tuerca y expulsar el grillete usando una barra de latón y un martillo.
11. Retire el resorte de lámina.
12. Retirar la goma bache.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustituir las piezas si el desgaste, daños o condiciones anormales se encuentran a través de la inspección.

Revisión visual

Inspeccionar las siguientes piezas de desgaste, daño, tuercas u otras condiciones anormales.

- conjunto de resorte de la hoja
- Acortar
- perno central
- Perno en U
- El pasador de resorte
- pasador de grillete
- Amortiguador
- Tope de goma
- buje de goma
- Bump asiento de goma

grillete Pin

Grillete Diámetro del pasador	mm (in)
17,93 - 18.00 horas (0,706 - 0,709)	

El pasador de resorte

Pasador de resorte Diámetro	mm (in)
13.8 - 14.0 (0,543 - 0,551)	

Amortiguador

operación de inspección del amortiguador

Si no se siente resistencia, mientras que la expansión del amortiguador, indica que el absorbedor es defectuoso.

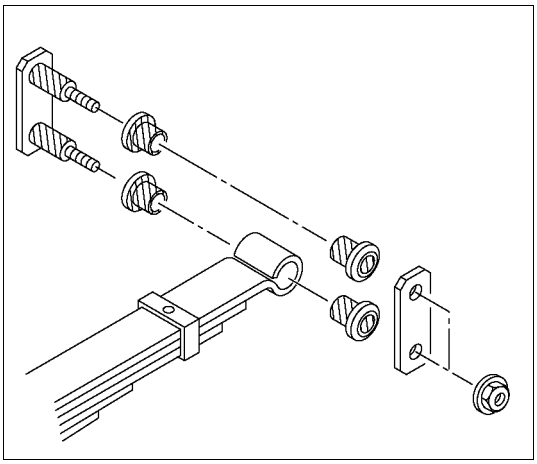
Instalación

1. Instalar el caucho protuberancia y el perno y apriete con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
42 (4,3 / 31)

2. Instalar el resorte de lámina.
   - El conjunto de resorte de lámina se debe instalar de modo que el casquillo de caucho incorporado es hacia la parte delantera.
   - Alinear los orificios del soporte de ojo de muelle y el marco.
   - Insertar el pasador de resorte hacia vehículo lado interior, a través de los orificios del soporte del bastidor y el agujero del casquillo de resorte.
   - Apretar la tuerca un poco y, después de que el vehículo se baja, apriete con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
152 (15,5 / 112)

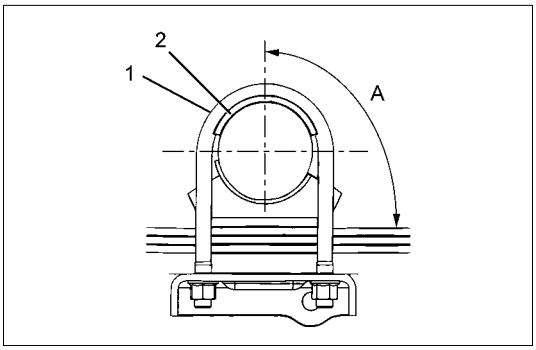


RTW340LF000101

   - Aplique grasa de goma para el interior y el exterior del casquillo de goma.
   - Instalar los casquillos de caucho en el agujero en el soporte de lado de bastidor y el ojo trasera primavera.
   - Instalar el pasador de grillete y el grillete placa.
   - Apretar las tuercas un poco y, después de vehículo se baja, apriete con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
98 (10,0 / 72)

3. Apoyo a la abrazadera inferior bajo el resorte de lámina.
4. Aplique aceite a la porción de rosca de U perno. Coloque el perno de U (1) y el asiento (2) en el eje trasero e inserte el perno en U en los agujeros de sujeción inferior. Tolerancia de montaje del asiento



RTW63DSH000101

A 90 ° ±
2 °

5. Apriete la tuerca con el par especificado. NOTA: Aplicar aceite al hilo. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
78 (8,0 / 58)

6. Montar el amortiguador y la arandela interior en la patilla de fijación y el marco de pasador lateral inferior.
7. Instalar la arandela y la tuerca en el perno de lado de bastidor y apretar la tuerca con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
39 (4,0 / 29)

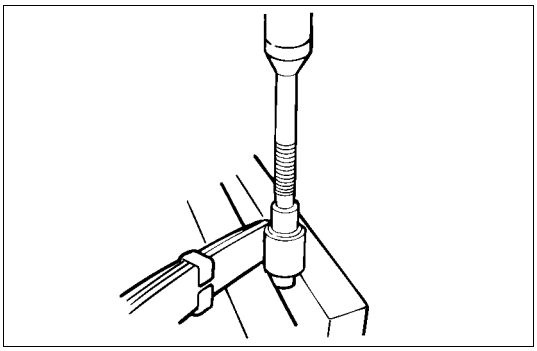
8. Instalar la arandela y la tuerca en el perno de sujeción inferior y apretar la tuerca con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
39 (4,0 / 29)

9. Instalar el cable del freno de estacionamiento en el resorte de lámina y apretar la tuerca en su soporte. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf - m / lb - en)
7 (0,7 / 61)

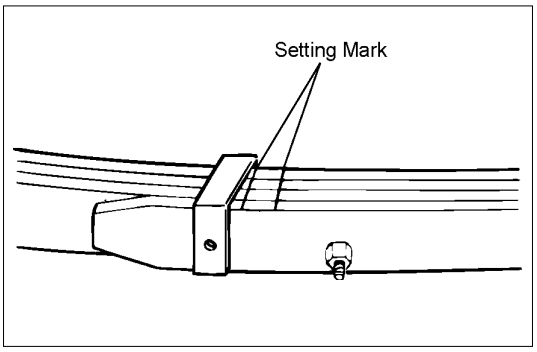
Resorte de lámina flexible



F03L100004

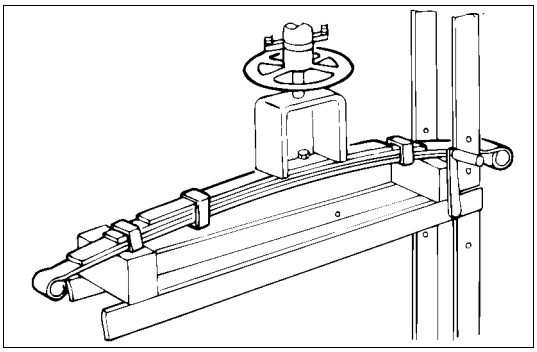
desmontaje

1. Retirar el casquillo usando una prensa de banco y un accesorio de metal adecuado.



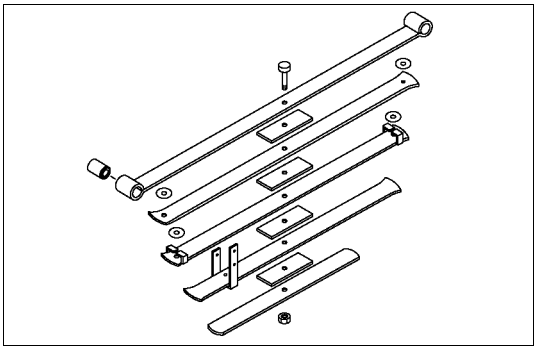
RTW430SH000101

2. Aplicar una marca de ajuste a través de los muelles antes de desmontar el resorte de lámina flexible.



F03L100006

3. Utilizar una prensa de banco y retirar el perno central.
   - Descartar perno central e instalar uno nuevo.



465R300001

4. Desmontar el conjunto de resorte de hoja.

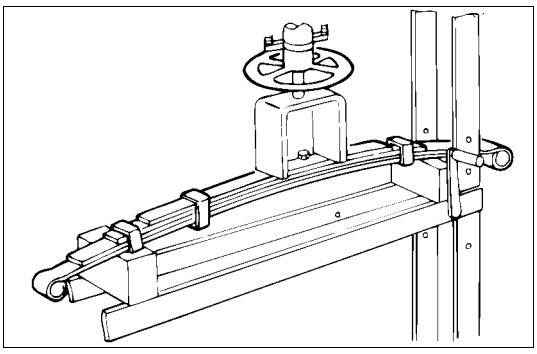
Inspección y reparación

Inspeccionar la hoja de primavera, arbusto, clips, revestimientos y centro de espaciador para el desgaste, daños, óxido u otras condiciones anormales y reparar o reemplazar si es necesario.

reensamblaje

1. Aplique grasa a ambas caras de cada resorte de lámina en el reensamblaje.

2. Establecer los muelles de lámina, alineándolos a la marca de ajuste realizado antes del desmontaje.



F03L100006

3. Montar los muelles de lámina utilizando una prensa de banco.

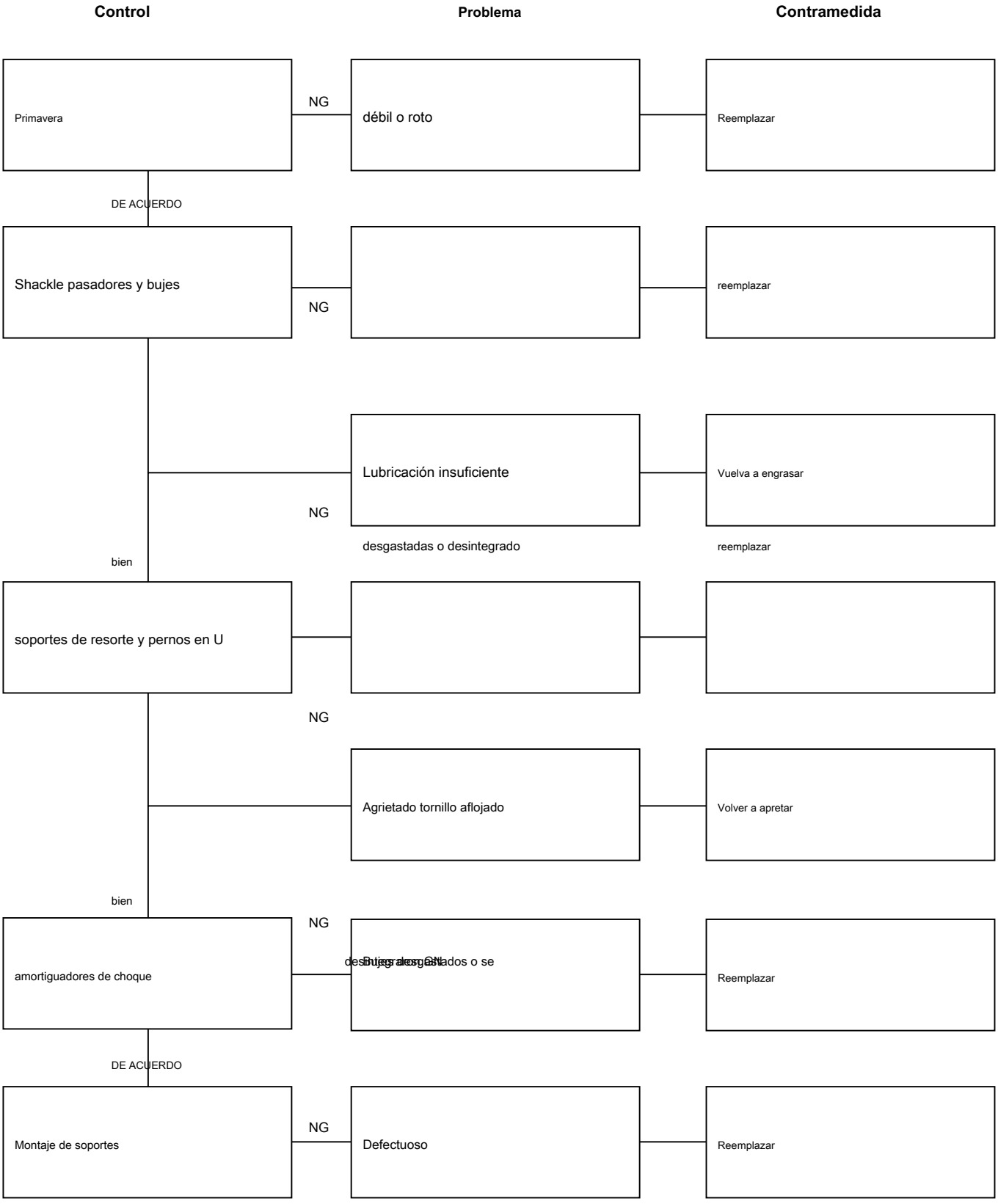
4. Aplique grasa en la parte exterior del buje. Instalar un nuevo perno central y apriete con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
29 (3,0 / 22)

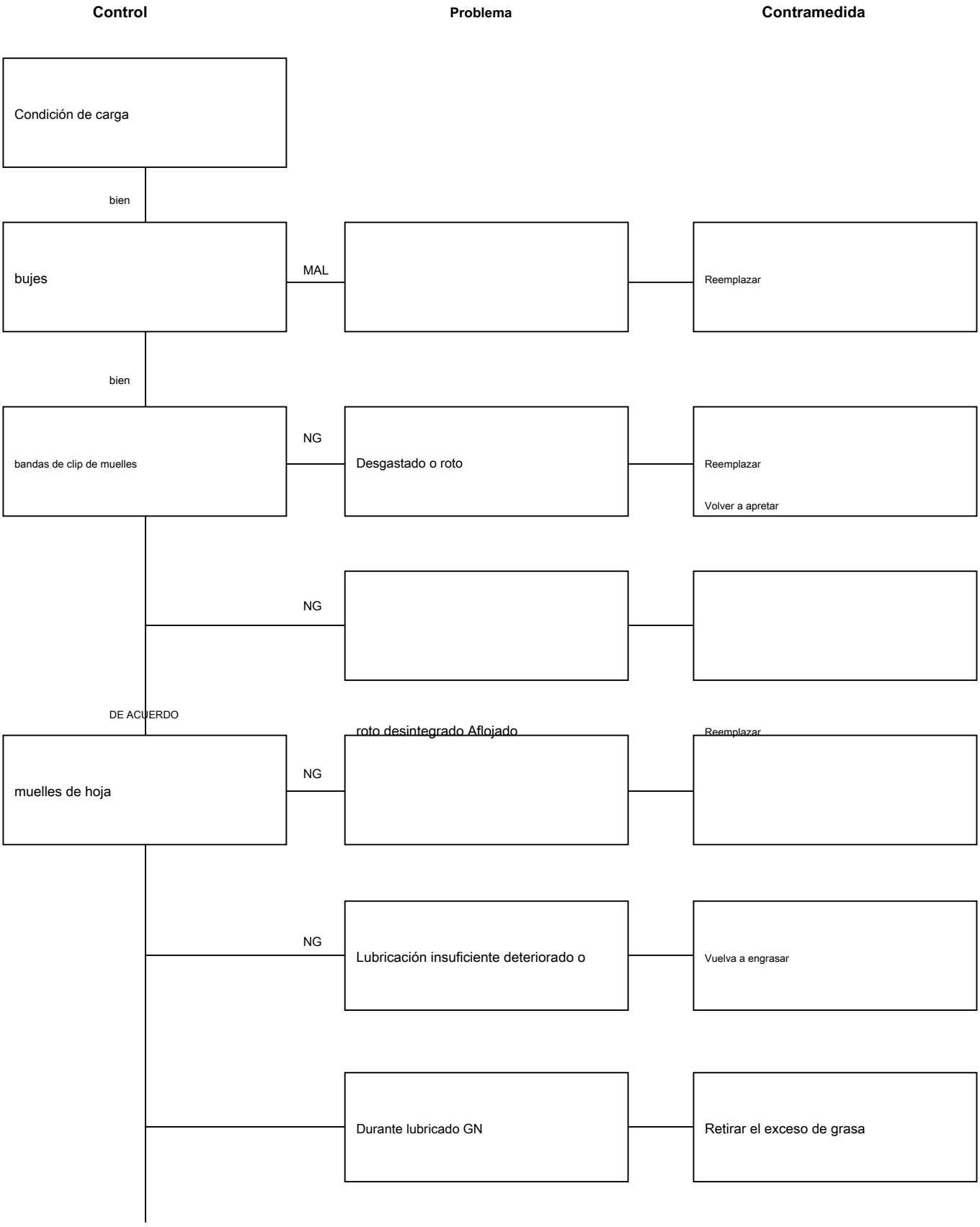
5. Instalar el buje usando una prensa de banco y un accesorio de metal adecuado.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INCLINACIÓN 1. CUERPO



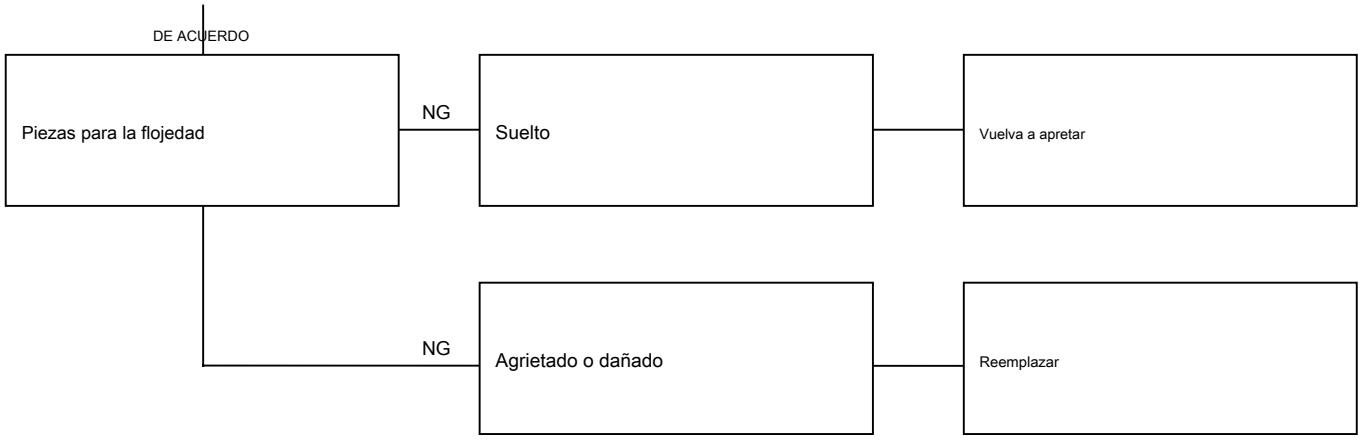
2. Reducción de la distancia al suelo



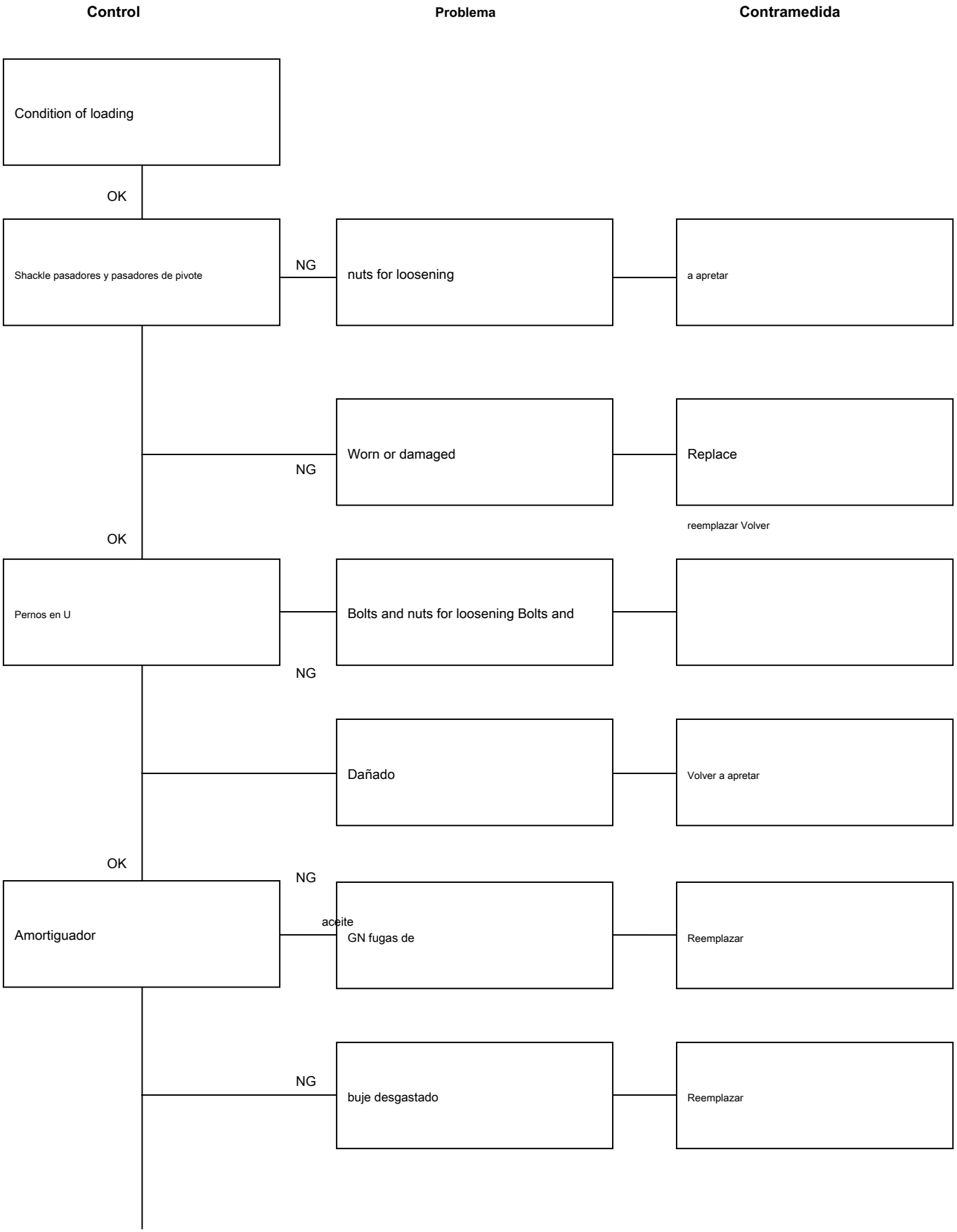
Continua en la siguiente pagina

Control	Problema	Contramedida

Continuación de la página anterior

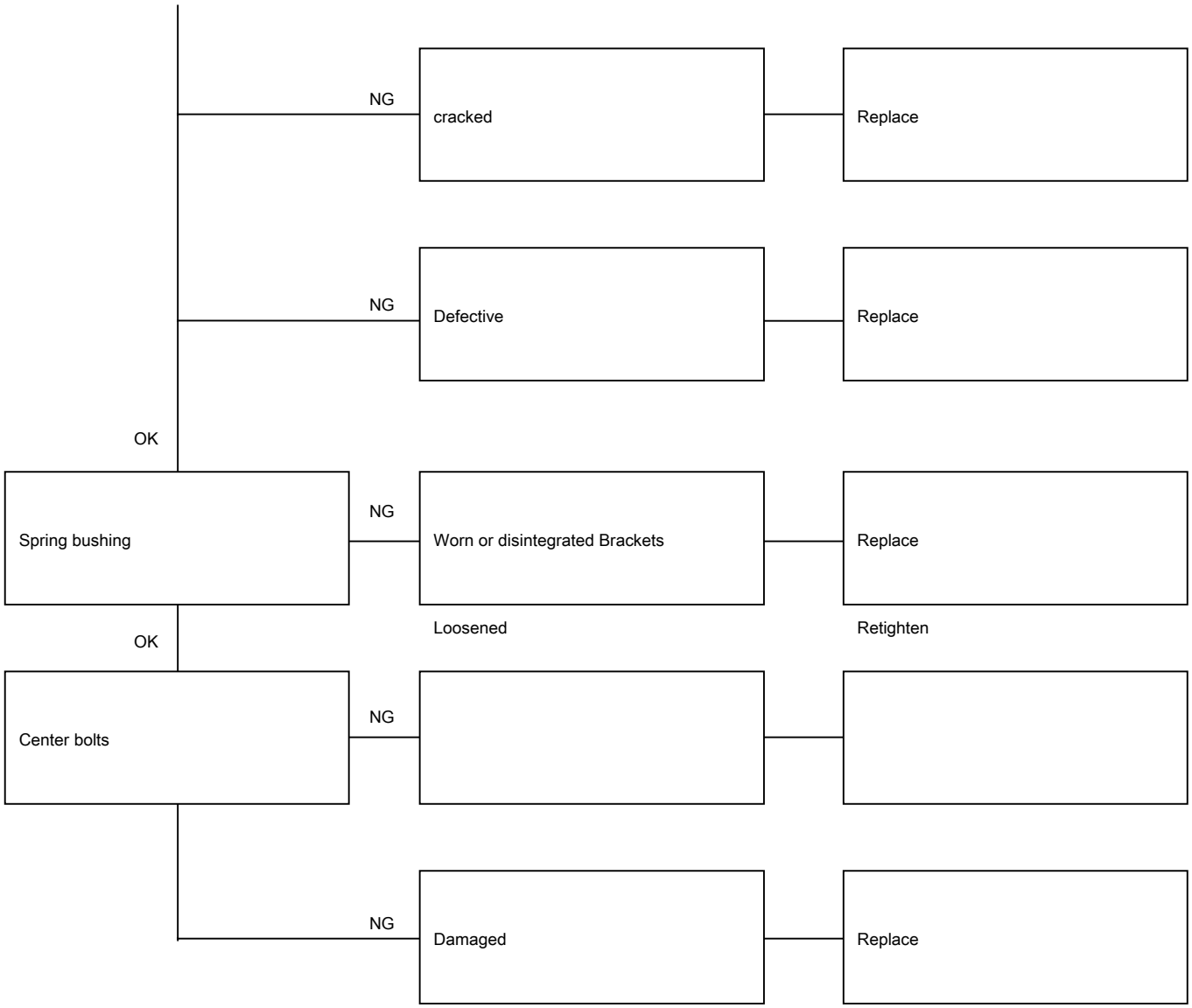


3. ROTURA DE PRIMAVERA

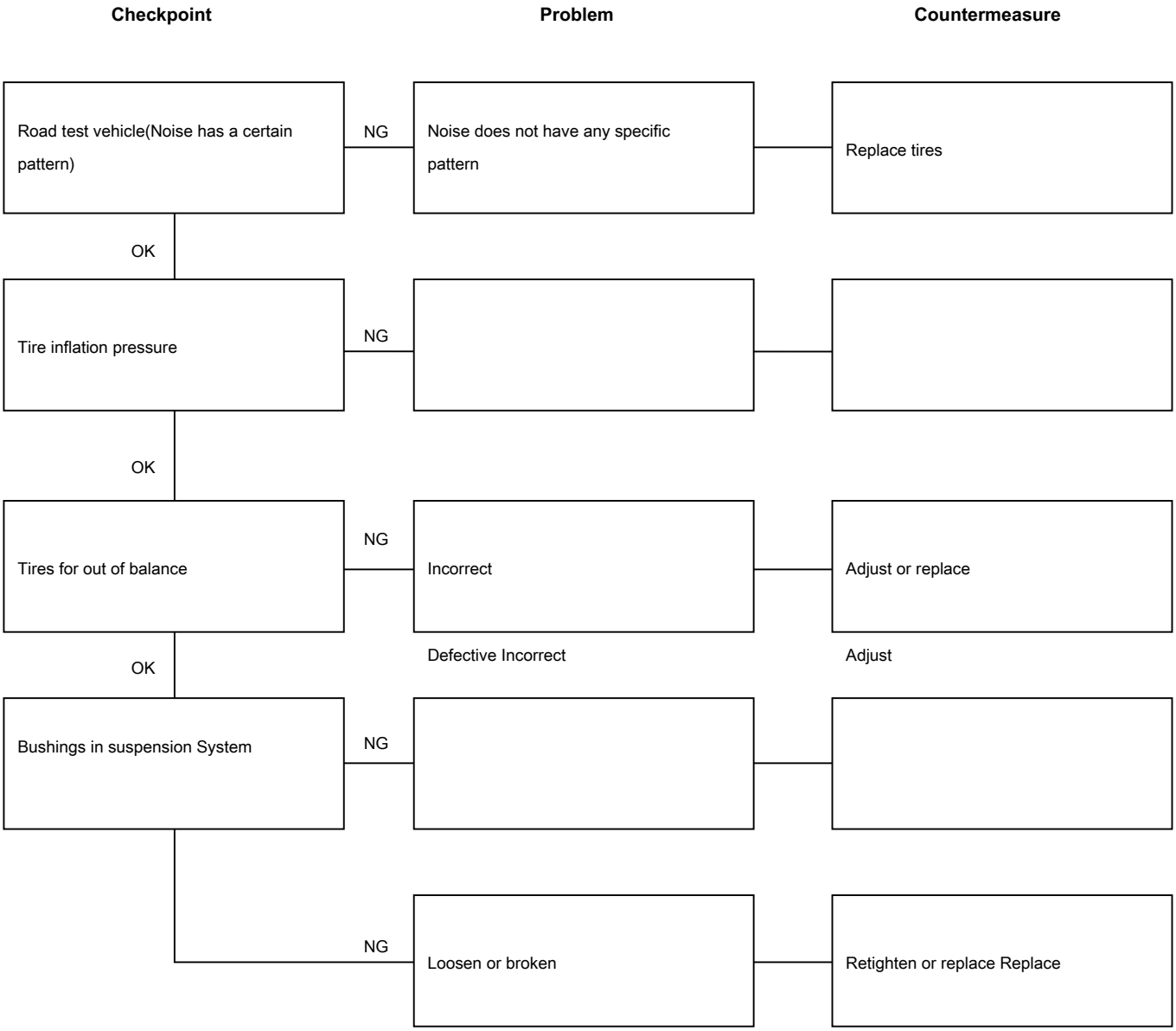


Continued on the next page

Continued from the previous page



4. HARSHNESS


Checkpoint
Problem
Countermeasure
Road test vehicle(Noise has a certain pattern)
NG
Noise does not have any specific pattern
Replace tires
OK
Tire inflation pressure
NG
OK
Tires for out of balance
NG
Incorrect
Adjust or replace
Defective Incorrect
Adjust
OK
Bushings in suspension System
NG
NG
Loosen or broken
Retighten or replace Replace

MEMO

SECTION 3E

WHEELS AND TIRES

TABLE OF CONTENTS

PAGE

Main Data and Specifications..... 3E- 2 Torque Specifications 3E- 3

Special Parts Fixing Nuts and Bolts ..... 3E- 3 Wheels and Tires..... 3E- 4

General Description..... 3E- 4

Servicing..... 3E- 5 Disassembly and Reassembly..... 3E- 6 Inspection and Repair ..... 3E- 7 Troubleshooting 3E- 9

MAIN DATA AND SPECIFICATIONS

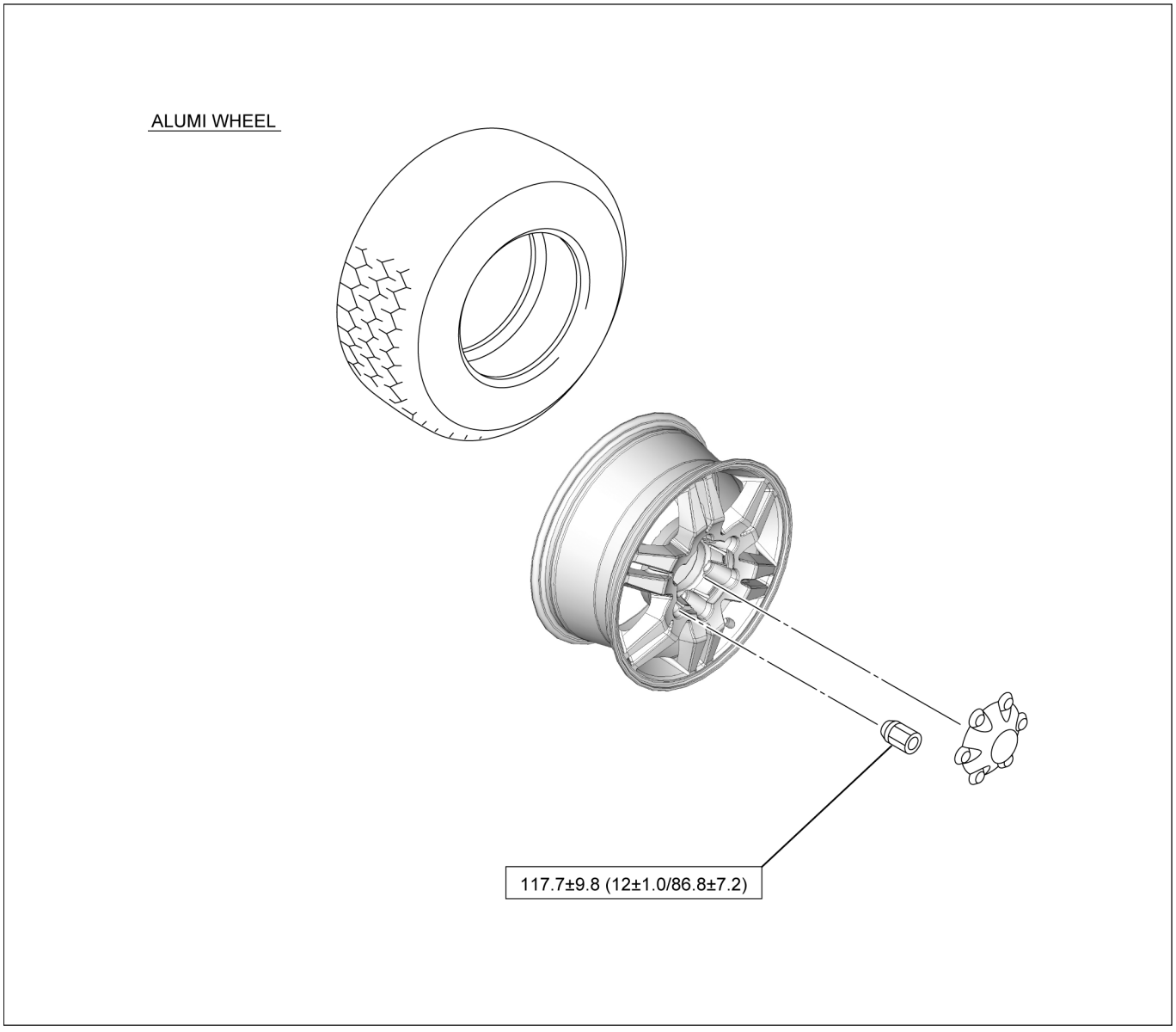
Tire Size and Pressure

Model		4 × 2, 4 × 4
Tire Size		245/70R16 111S
Wheel Size		16 x 7JJ
Tire Pressure (Unladen)		
Front	kPa (kgf/cm 2 / psi)	180 (1.8/26) 180
Rear	kPa (kgf/cm 2 / psi)	(1.8/26)
Tire Pressure (Laden)		
Front	kPa (kgf/cm 2 / psi)	200 (2.0/29)
Rear	kPa (kgf/cm 2 / psi)	200 (2.0/29)

TORQUE SPECIFICATIONS

SPECIAL PARTS FIXING NUTS AND BOLTS WHEELS AND TIRES

N · m (kgf · m/lb · ft)

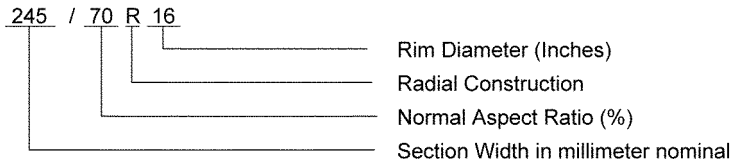


RTW93ELF000501

WHEELS AND TIRES

GENERAL DESCRIPTION

TIRE DESIGNATION



TIRE PRESSURE LABEL (LOCATION : DRIVERS DOOR OR FRAME OF DRIVERS DOOR)

SEE OWNERS AND DRIVERS MANUAL

FOR ADDITIONAL INFORMATION

		Unladen		Laden	
Tire Size	Wheel Size	Tire inflation pressure kPa (kgf/cm 2/ psi)		Tire inflation pressure kPa (kgf/cm 2/ psi)	
Front&Rear	Front&Rear	Front	Rear	Front	Rear
245/70R16	16 × 7JJ	180 (1.8/26)	180 (1.8/26)	200 (2.0/29)	200 (2.0/29)

Note :

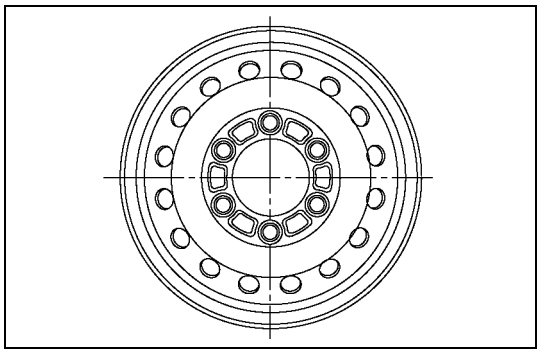
- **The air pressure of the tire should be maintained as indicated in the label instruction on the driver's door or frame of driver's door.**

  Lower pressure can cause burst and adverse vehicle handling.

  On the other hand, higher pressure can cause shock-burst and reduce gripping effect.

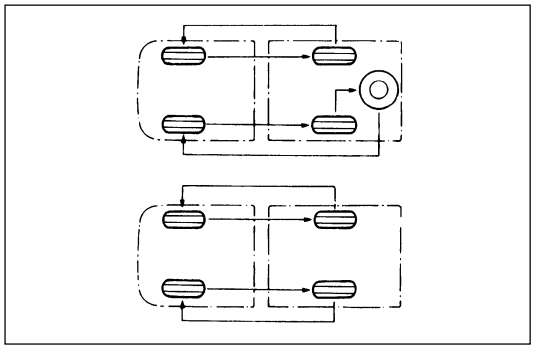
SERVICING

Servicing refers to general maintenance procedures to be performed by qualified service personnel.



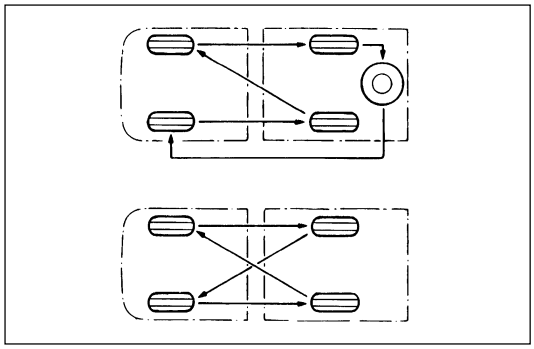
WHEEL NUT TORQUES

Wheel Nut Torque	N · m (kgf · m/lb · ft)
	117.7 ± 9.8 (12 ± 1.0 / 86.8 ± 7.2)



TIRE ROTATION

For of radial tires, interchange the front and the rear wheels on the same side as shown in the figure.



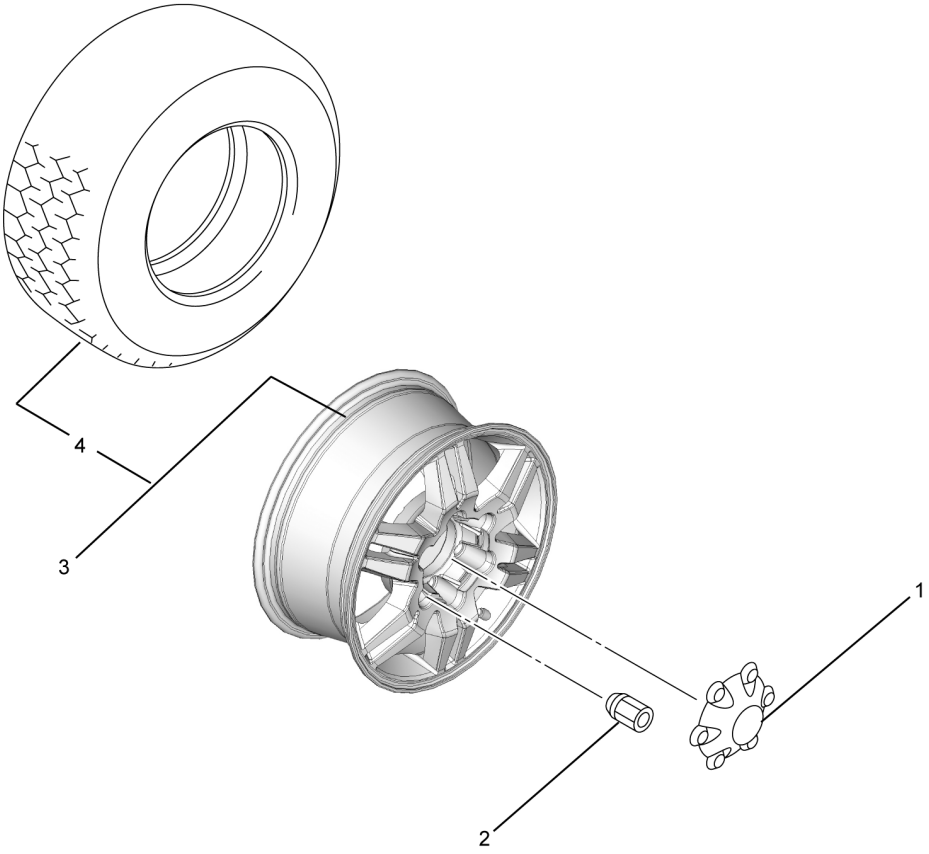
If one-sided tire wear appears on radial tires, rotate the wheels as shown in the figure.

Note:

After rotation, adjust the front and rear tire pressure and be sure to check wheel nut tightness.

DISASSEMBLY AND REASSEMBLY

ALUMI WHEEL



RTW93ELF000601

Disassembly Steps (for Alumi models)

1. Wheel cap
2. Wheel nut
3. Wheel and tire assembly
4. Tire assembly

Reassembly Steps (for Alumi models)

4. Tire assembly
3. Wheel and tire assembly
2. Wheel nut
1. Wheel cap

CAUTION:

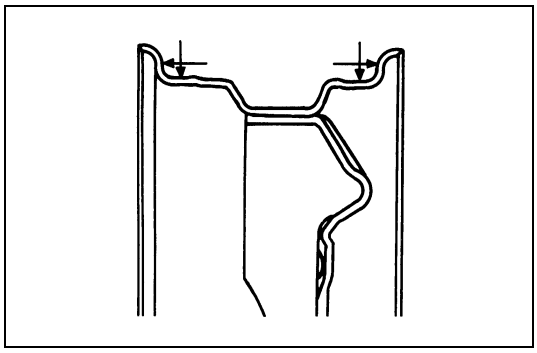
Do not put wheel design surface on floor directly, it may cause scratch on wheel design surface.

INSPECTION AND REPAIR

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage or any other abnormal conditions are found through inspection.

Visual Check

Inspect all disassembled parts for wear, damage or other abnormal conditions.

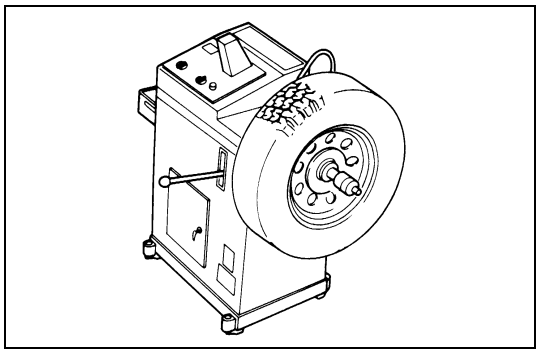


Measure Wheel Runout

mm (in)

Wheel Type	Radial	Lateral
16 inch Alumi	Less than 0.4 (0.016)	Less than 0.55 (0.022)

If the measured value exceeds the specified limit, the wheel must be replaced.



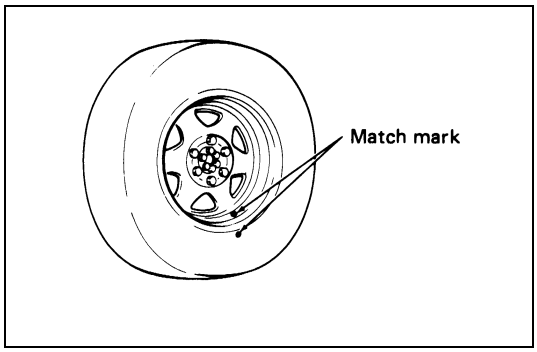
Balancing Wheel and Tire

On-vehicle Balancing

On-Vehicle balancing methods very with equipment and tool manufacturers. Be sure to follow each manufacturer's instructions during the balancing operation.

Off- vehicle Balancing

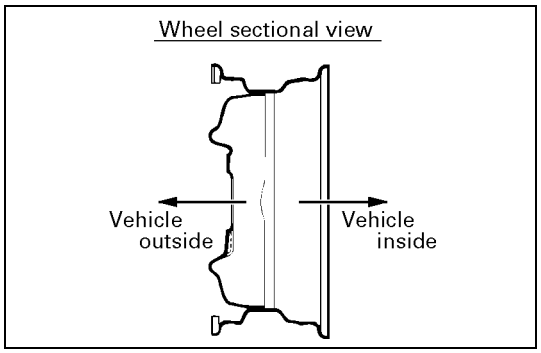
Most electronic off-vehicle balancers are more accurate than the on-vehicle spin balancers. They are easy to use and give a dynamic balance. Although they do not correct drum or disc imbalance (as the on-vehicle spin balancing does), they are very accurate.



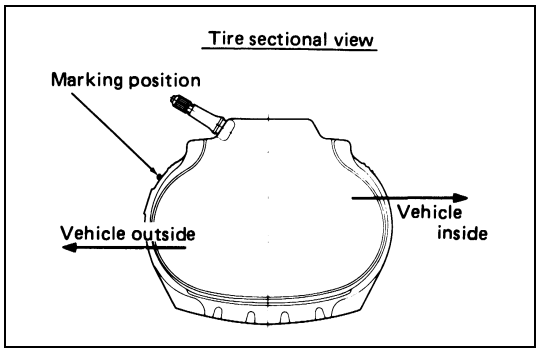
Important Operations

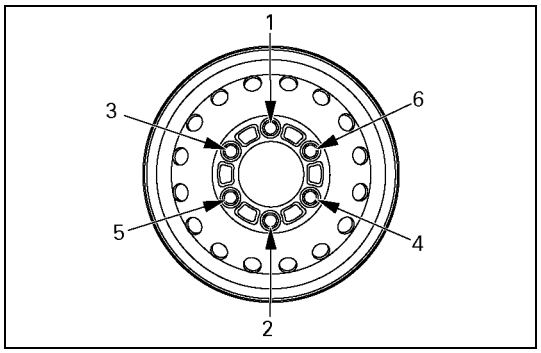
1. Tire Assembly

To assemble, align the match mark (approx. 10mm (0.4in) diameter paint mark) on the wheel with the match mark (approx. 8mm (0.3in) diameter red paint mark) on the tire. If the match mark on the wheel has disappeared, align with air valve instead.



2. Wheel and Tire Assembly





3. Wheel Nut

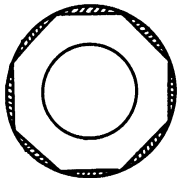
Tighten wheel nuts in numerical order. Wheel Nut

Torque	N · m (kgf · m/lb · ft)
	117.7 ± 9.8 (12 ± 1.0 / 86.8 ± 7.2)

TROUBLESHOOTING

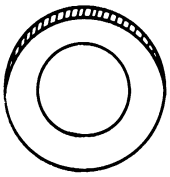
Typical examples of abnormal tire tread wear and major causes :

CAUTION:
Similar wear patterns can be caused by worn suspension parts, misalignment of wheels and tires, and other suspension related problems.



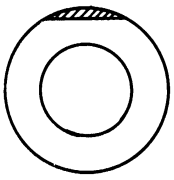
Spotty wear - wear localized on shoulder section. In extreme cases, the tire becomes polygonal in shape.

- Tire or wheel out of round or distorted.
- Hub or knuckle out of round or distorted.
- Play in hub bearings or ball joints.
- Rotating parts out of balance.



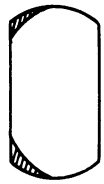
Tread wear one-sided.

- Rotating parts out of balance.
- Tire or wheel out of round.
- Hub or knuckle out of round or distorted.



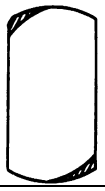
Localized tread wear.

Once spotty wear develops in tread due to hard braking or abrupt starting, localized wear tends to be accelerated.



Shoulder wear (generally wear develops on outer shoulder).

- Camber or toe-in incorrect.
- Shoulder wear caused by repeated hard-cornering.



Wear on shoulders at points opposed to each other.

- Tire or wheel out of round or distorted.
- Play in bearings or ball joint.



Premature wear on shoulders.

- Flexing of tire excessive due to under-inflation.



One-sided feather edging.

- Wear caused by repeated hardcornering.
- Camber or toe-in incorrect.

UCSTG-WE-1101

You are requested to order this manual using the manual number that is shown above.

This manual is applicable for vehicles in all countries except the USA and Canada.

All rights reserved, This manual may not be reproduced in whole or in part, without the permission in writing of ISUZU MOTORS LIMITED.

Issued by

ISUZU MOTORS LIMITED

E-Solutions & Service Marketing Dept.

Tokyo, Japan

First edition Aug., 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

EMBRAGUE

SECCIÓN 7C

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 7C

EMBRAGUE

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Los datos y características principales .... 7C- 2 Descripción general .. .. 7C- 3 Torque Especificación .... 7C- 8 Mantenimiento .... 7C-10 embrague 7C-12

Desmontaje e instalación .... 7C-12 inspección y reparación .... 7C-14 Accionamiento del embrague 7C-19

Desmontaje e instalación .... 7C-19 Cilindro maestro 7C-20

Desmontaje .... 7C-20 Reensamblaje .... 7C-21 Cilindro .... 7C -22

Desmontaje .... 7C-22 inspección y Mantenimiento .... 7C-23 Reensamblaje .... 7C-24 Amortiguador hidráulico del cilindro 7C-25

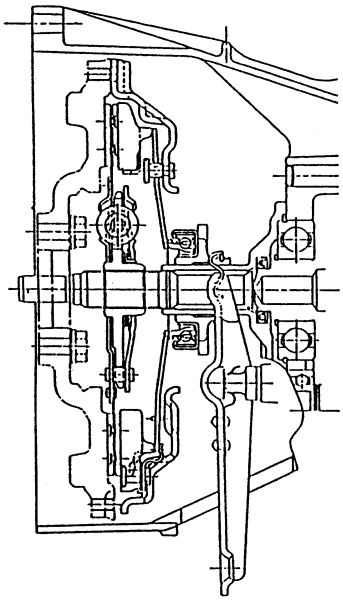
Inspección y reparación .... 7C -25 Solución de problemas .... 7C-26 herramienta de servicio especial 7C-35

PRINCIPALES DATOS Y ESPECIFICACIONES

MOTOR		4JJ1-T
tipo de embrague		placa única en seco con diafragma
tamaño	mm (in)	250 (9.84)
Fuerza de sujecion	kg (lb)	640 (1411)
	(NORTE)	(6300)
Placa de presión		
Diámetro exterior	mm (in)	250 (9.84)
Diámetro interno	mm (in)	160 (6.299)
placa conductora		
Espesor	mm (in)	
en forma gratuita		8,3 (0.327)
en comprimida		7,8 (0.307)
Cont embrague. tipo		Hidráulico
Juego libre del pedal	mm (in)	5.0-15.0 (0.2-0.6)
Cilindro maestro		
Aburrir × Carrera	mm (in)	**15.87 × 35 (0.625 × 1.38)**
cilindro esclavo		
Aburrir × Carrera	mm (in)	**20.64 × 23 (0.813 × 0,906)**

DESCRIPCIÓN GENERAL

PUSH tipo de embrague



El conjunto de embrague se compone de la placa de presión, la tapa del embrague, el pasador de pivote muelle de diafragma y el conjunto de placa accionada.

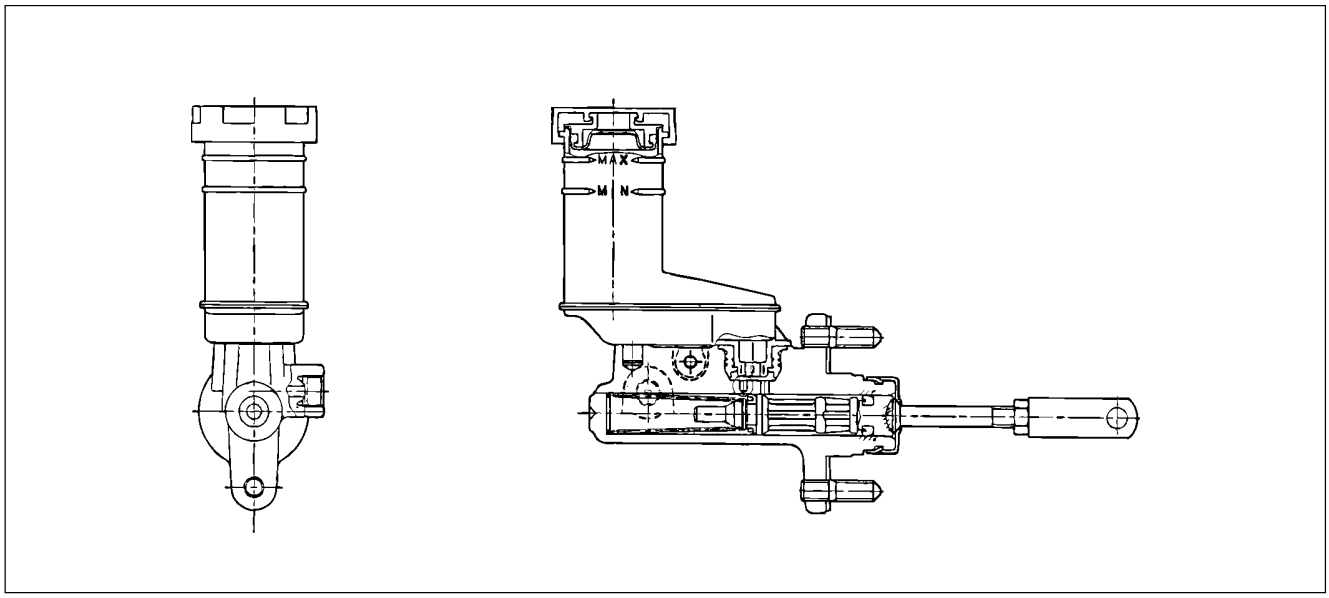
El pedal del embrague está conectado al cojinete de desembrague a través de la tenedor turno. El conjunto de placa impulsada está instalado entre el volante y la placa de presión. Para motor de la serie 4J, se utiliza el embrague de tipo de empuje.

la presión del muelle de diafragma mantiene la placa accionada contra volante y la placa de presión para proporcionar la fricción necesaria para acoplar el embrague.

Al presionar el pedal del embrague se mueve el tenedor de cambio contra el cojinete de liberación.

El cojinete de liberación obliga al diafragma para superar la fuerza del resorte de diafragma y separar la placa accionada desde la placa de rueda volante y la presión para desenganchar el embrague.

CILINDRO MAESTRO



RUW57CSF000101

El cilindro maestro convierte la energía mecánica en energía hidráulica.

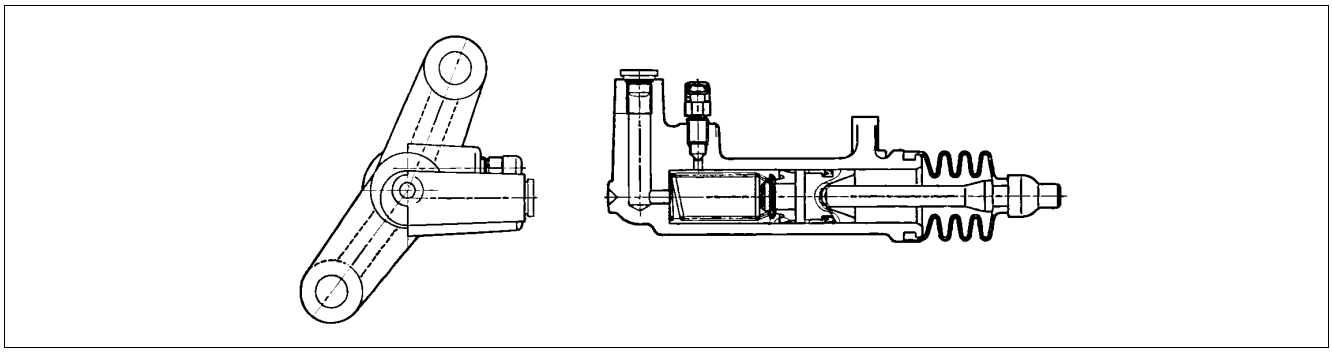
Al presionar el pedal del embrague hace que la varilla de empuje para mover contra el pistón para cerrar el orificio de retorno. Líquido de embrague es forzado a salir del cilindro maestro.

Al soltar el pedal del embrague hace que el muelle de retorno para forzar el pistón hacia atrás a su posición original. El orificio de retorno se abre y el líquido de embrague fluye de nuevo en el depósito de fluido.

Rápidamente soltar el pedal del embrague hará que la presión de fluido en el lado del muelle de retorno para ser más baja que la presión de fluido en el lado de la varilla de empuje.

Esto permite que el fluido en el lado de la varilla de empuje fluya rápidamente al lado del resorte de retorno a través de un puerto en la cabeza del pistón. Esto iguala la presión a ambos lados del pistón.

Cilindro

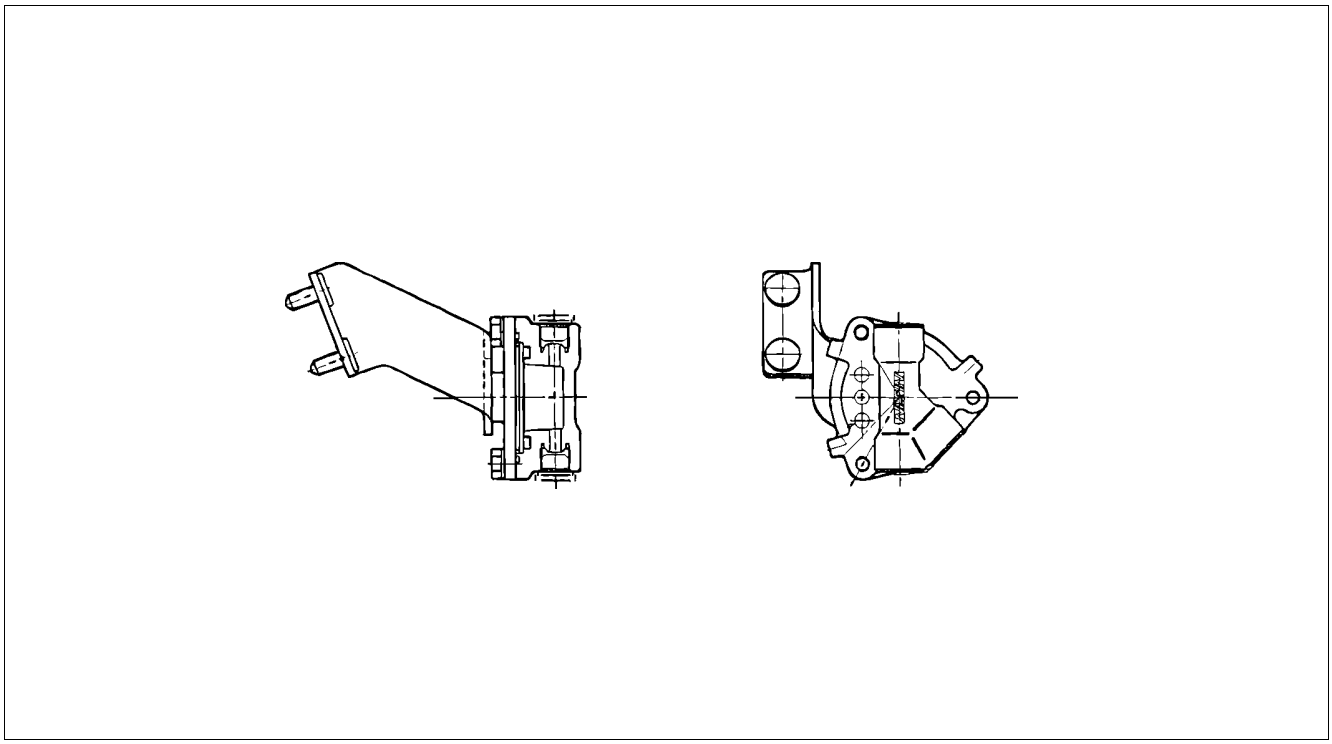


El cilindro esclavo convierte la energía hidráulica en energía mecánica.

El fluido hidráulico suministrado por el cilindro maestro se mueve el pistón del cilindro esclavo para accionar el tenedor turno. La energía mecánica producida por el cilindro receptor es directamente proporcional a los diámetros del cilindro maestro y el cilindro esclavo.

Se proporciona un tornillo de purga para purgar el cilindro esclavo.

Amortiguador hidráulico CILINDRO

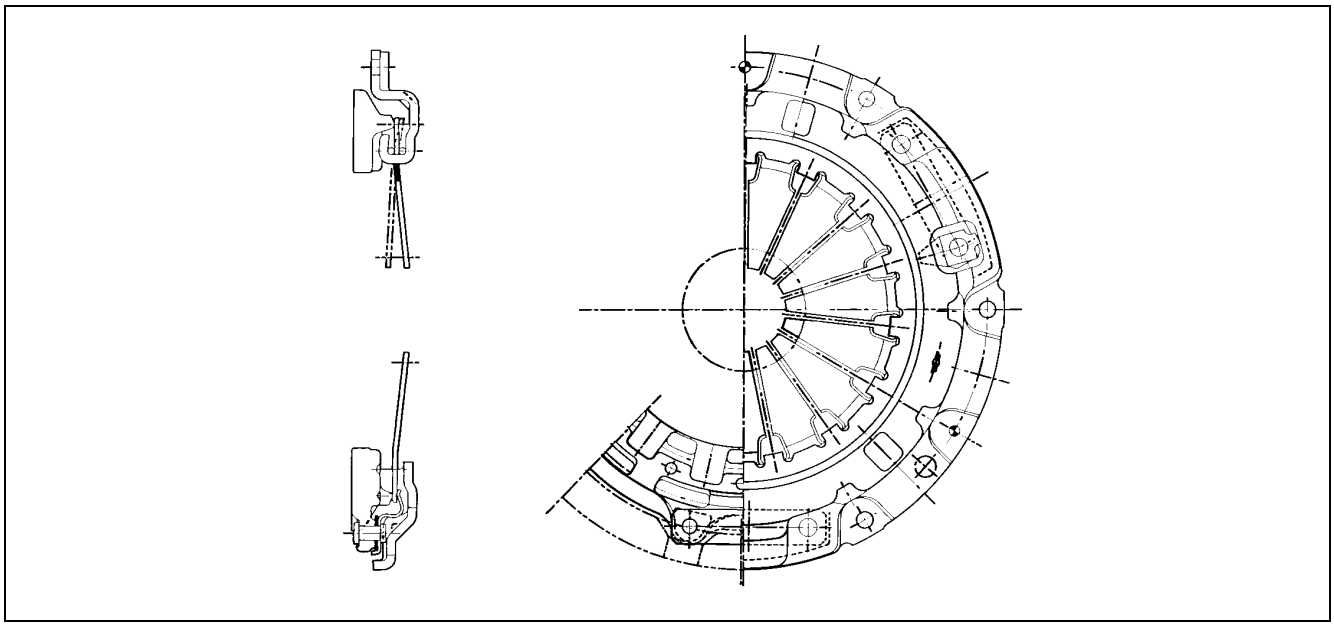


RUW57CSF000201

El cilindro amortiguador hidráulico está instalado entre el cilindro principal y el cilindro esclavo para suavizar las variaciones en la sensación del pedal de embrague.

PLACA DE PRESIÓN DE MONTAJE

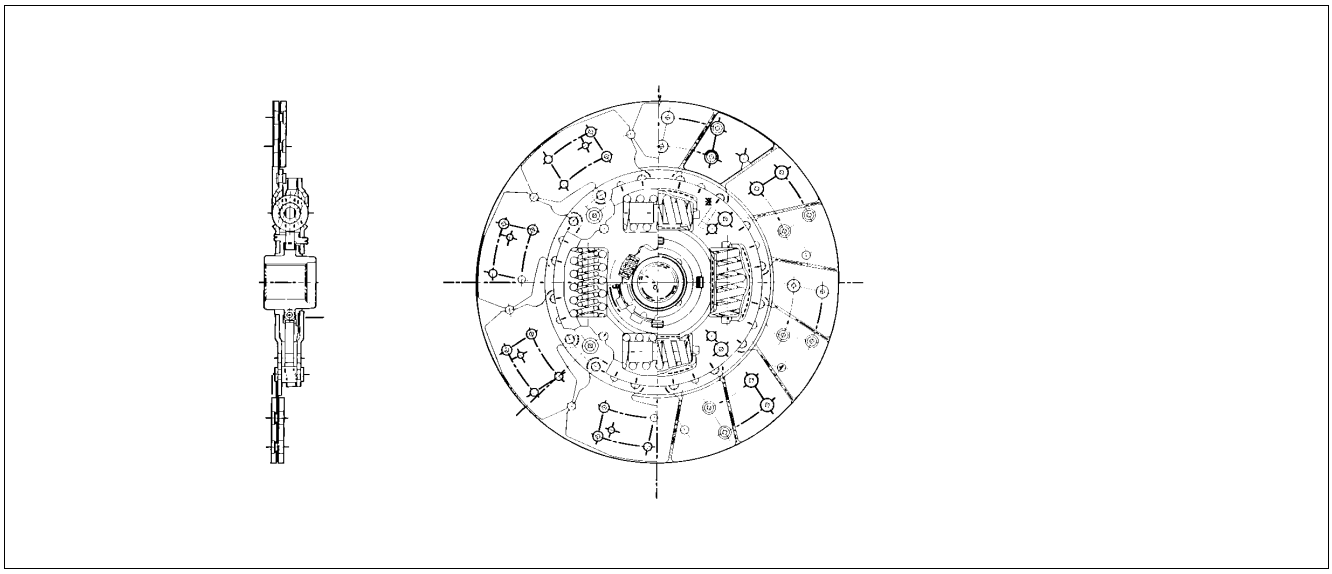
4JJ1-T



El conjunto de placa de presión se compone de la tapa del embrague, la placa de presión con muelle de diafragma. Funcionamiento del pedal de embrague hace que la placa de presión se mueva en una dirección axial para acoplar y desacoplar el embrague.

ASAMBLEA placa accionada

4JJ1-T



El conjunto de placa impulsada consiste en la placa y el revestimiento.

La placa consiste en el centro de embrague, la placa de amortiguación y los muelles de torsión. El revestimiento está remachada

a ambos lados de la placa de amortiguación.

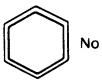
La placa de amortiguación proporciona una vida de servicio más larga, reduciendo al mínimo el desgaste y la vibración en las superficies de contacto del embrague.

ESPECIFICACIONES DE PAR

pernos estándar

Los valores de par indicados en la tabla siguiente se deben aplicar en los que no se especifica un par motor particular.

norte · m (kgf · m / lb · pie)

Fuerza / Clase		4,8 / 4T	7T	8.8		9.8 / 9T
				Refinado	No refinado	
perno de identificación						
Diámetro del perno × ×× Pitch (mm)		 No mark	-			
Hex estándar. La cabeza del tornillo	M6 × 1.0	6 (0,6 / 52 lb.in)	7 (0,7 / 61 lb.in)	8 (0,8 / 69 lb.in)		-
	M8 × 1.25	13 (1,3 / 113 lb.in)	17 (1,7 / 12)	20 (2,0 / 14)		24 (2,4 / 17)
	M10 × 1.25	27 (2,8 / 20)	37 (3,8 / 27)	42 (4,3 / 31)		50 (5,1 / 37)
	M12 × 1.25	61 (6,3 / 45)	76 (7,8 / 56)	87 (8,9 / 64)		95 (9,7 / 70)
	M14 × 1.5	96 (9,8 / 71)	116 (11,8 / 85)	133 (13,6 / 98)		142 (14,5 / 105)
	M16 × 1.5	130 (13,3 / 96)	170 (17,3 / 125)	193 (19,7 / 143)		200 (20,4 / 148)
	M18 × 1.5	188 (19,2 / 139)	244 (24,9 / 180)	278 (28,3 / 205)		287 (29,3 / 212)
	M20 × 1.5	258 (26,3 / 190)	337 (34,4 / 249)	385 (39,3 / 284)		396 (40,4 / 292)
	M22 × 1.5	332 (33,9 / 245)	453 (46,3 / 335)	517 (52,7 / 381)		530 (54,1 / 391)
	M24 × 2.0	449 (45,8 / 331)	570 (58,2 / 421)	651 (66,3 / 480)		692 (70,6 / 511)
	* M10 × 1.5	26 (2,7 / 20)	36 (3,7 / 27)	41 (4,2 / 30)		48 (4,9 / 35)
	* M12 × 1.75	57 (5,8 / 42)	71 (7,2 / 52)	80 (8,2 / 59)		89 (9,1 / 66)
	* M14 × 2.0	89 (9,1 / 66)	110 (11,2 / 81)	125 (12,7 / 92)		133 (13,6 / 98)
	* M16 × 2.0	124 (12,7 / 92)	162 (16,5 / 119)	185 (18,9 / 137)		191 (19,5 / 141)
pernos de la brida	M6 × 1.0	7 (0,7 / 61 lb.in)	8 (0,8 / 69 lb.in)	9 (0,9 / 78 lb.in)		-
	M8 × 1.25	15 (1,5 / 11)	19 (1,9 / 14)	22 (2,2 / 16)		26 (2,7 / 20)
	M10 × 1.25	31 (3,2 / 23)	41 (4,2 / 30)	47 (4,8 / 35)		56 (5,7 / 41)
	M12 × 1.25	69 (7,0 / 51)	85 (8,7 / 63)	97 (9,9 / 72)		106 (10,8 / 78)
	M14 × 1.5	104 (10,6 / 77)	126 (12,8 / 93)	144 (14,6 / 106)		154 (15,7 / 114)
	M16 × 1.5	145 (14,8 / 127)	188 (19,2 / 139)	214 (21,8 / 158)		221 (22,5 / 163)
	M18 × 1.5	-	-	-		-
	M20 × 1.5	-	-	-		-
	M22 × 1.5	-	-	-		-
	M24 × 2.0	-	-	-		-
	* M10 × 1.5	30 (3,1 / 22)	40 (4,1 / 30)	46 (4,7 / 34)		54 (5,5 / 40)
	* M12 × 1.75	64 (6,5 / 47)	78 (8,0 / 58)	89 (9,1 / 66)		99 (10,1 / 73)
	* M14 × 2.0	97 (9,9 / 72)	119 (12,1 / 88)	135 (13,8 / 99,7)		144 (14,7 / 107)
	* M16 × 2.0	137 (14,0 / 101)	178 (18,2 / 132)	203 (20,7 / 132)		210 (21,5 / 155)

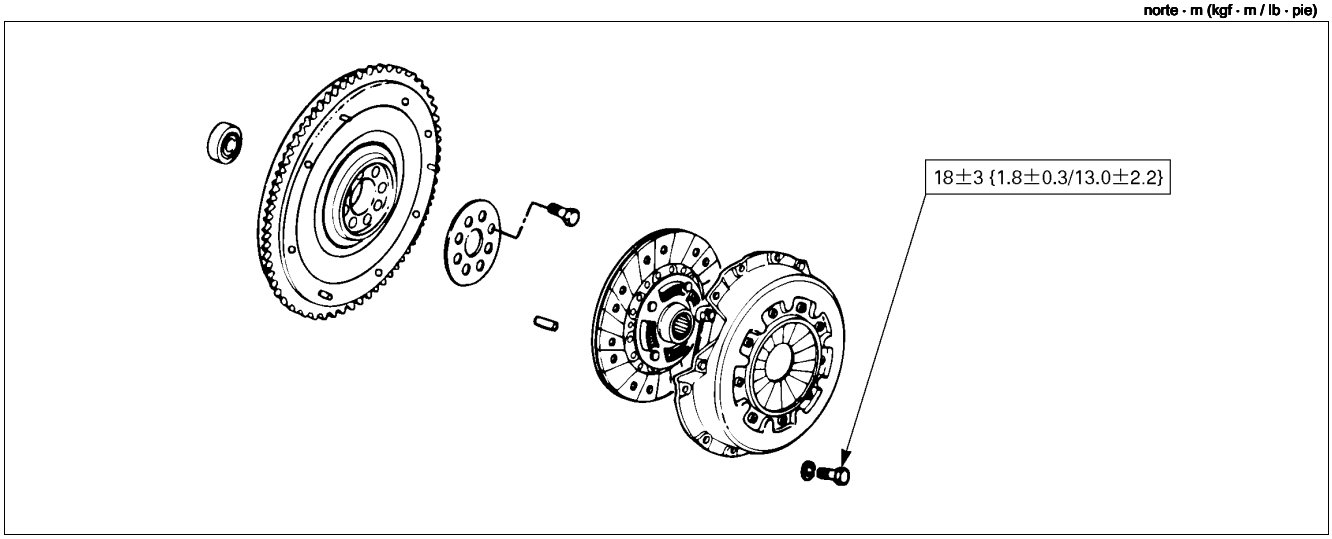
El asterisco * indica que los tornillos se utilizan para las piezas roscadas hembra-que están hechos de materiales blandos tales como la fundición, etc.

tuercas de la llamarada

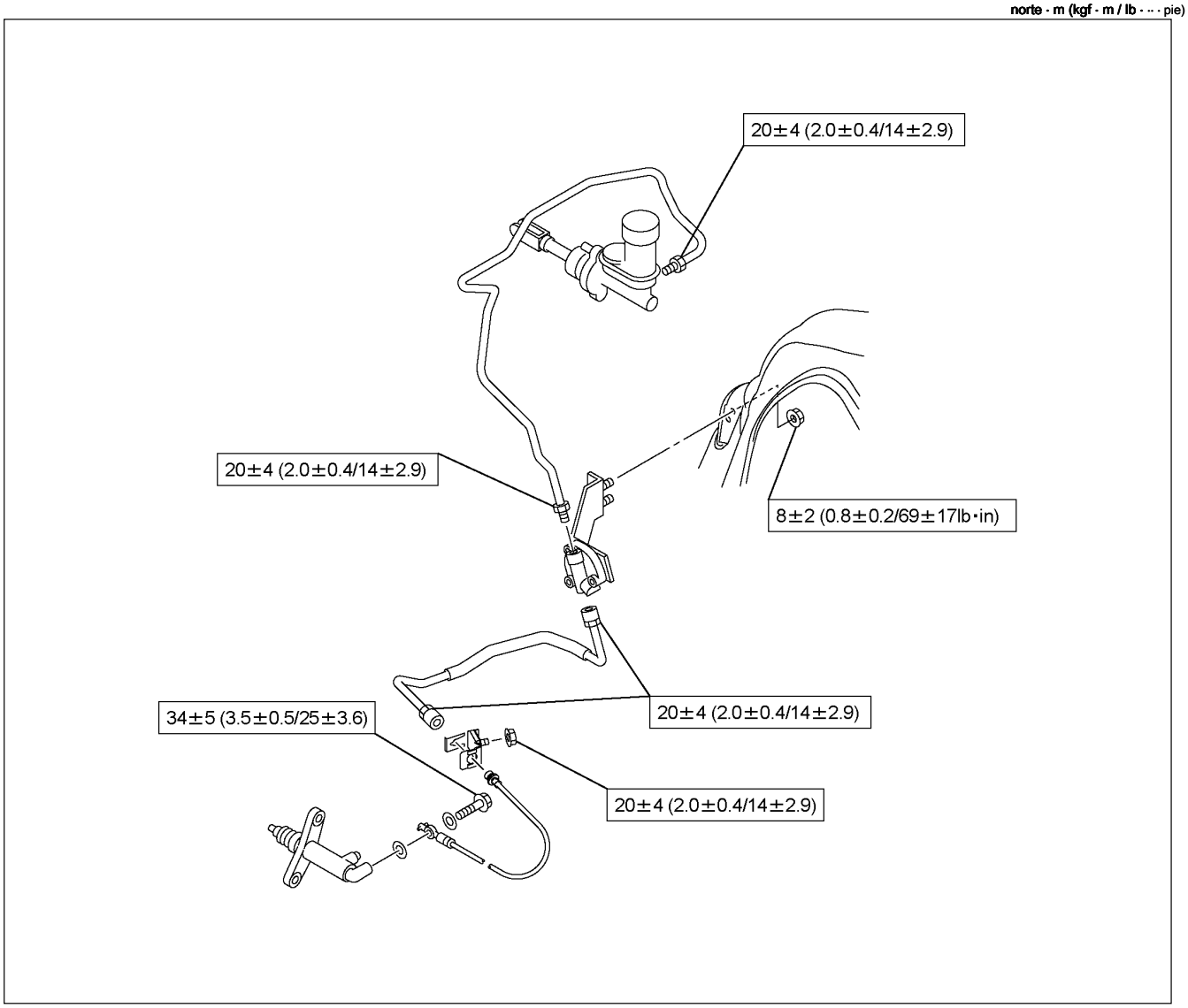
diámetro de la tubería mm (in)	Par N · ·· · m (kgf ·· · m / lb ·· · pie)	diámetro de la tubería mm (in)	Par N · ·· · m (kgf ·· · m / lb ·· · pie)
4,76 (0,187)	16 (1,6 / 12)	10,00 (0,394)	54 (5,5 / 40)
6,35 (0,250)	26 (2,7 / 20)	12,00 (0,472)	88 (9,0 / 65)
8,00 (0,315)	44 (4,5 / 33)	15,00 (0,591)	106 (10,8 / 78)

ESPECIFICACIONES DE PAR

norte · m (kgf · m / lb · pie)



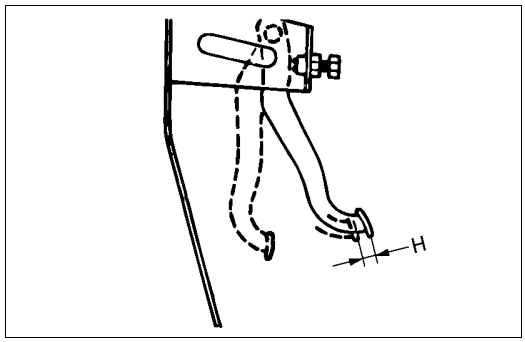
norte · m (kgf · m / lb · ·· · pie)



RUW67CLF000101

SERVICIO

Prestación de servicios se refiere a procedimientos de mantenimiento en general a ser realizados por personal de servicio cualificado.

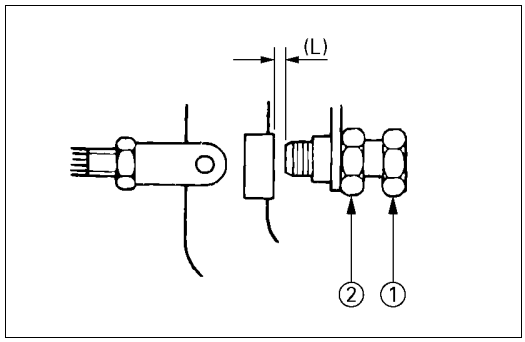


Pedal de embrague JUEGO LIBRE

Inspección

Presione el pedal del embrague suavemente con la mano, y medir para determinar si el juego está dentro del valor normal.

Pl libre del pedal sí	mm (in)
MARIDO	5.0-15.0 (0.2-0.6)



Ajuste del perno de tope

Girar el perno de tope 1 hasta que el perno de tope toque el brazo del pedal de embrague.

Ajuste perno de tope por el respaldo hacia fuera la mitad de un turno, y medir la holgura (L) entre el brazo del pedal de embrague y el perno de tope. Bloquear la tuerca de seguridad 2.

perno de tope y Liquidación pedal de embrague

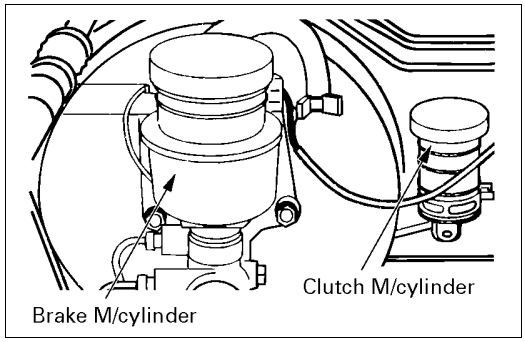
	mm (in)
(L)	0.5-1.5 (0.020-0.059)

Purga de aire

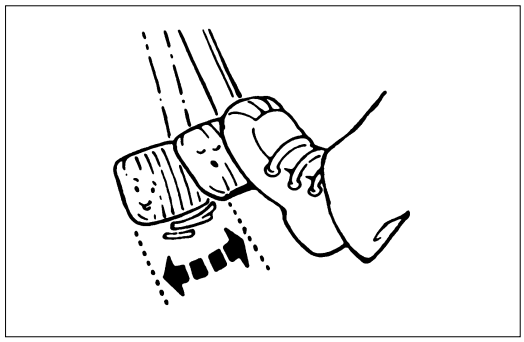
Purgar el aire del cilindro de accionamiento de embrague de acuerdo con el siguiente procedimiento.

monitorizar cuidadosamente el nivel de fluido en el cilindro principal durante la operación de sangrado.

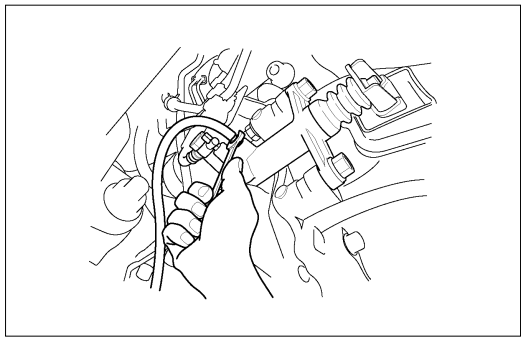
1. Ponga el freno de estacionamiento.



2. Llenar el depósito con líquido de frenos recomendado.



3. Conectar un tubo de vinilo transparente a la válvula de purga de aire.
4. Presione a fondo el pedal del embrague varias veces.

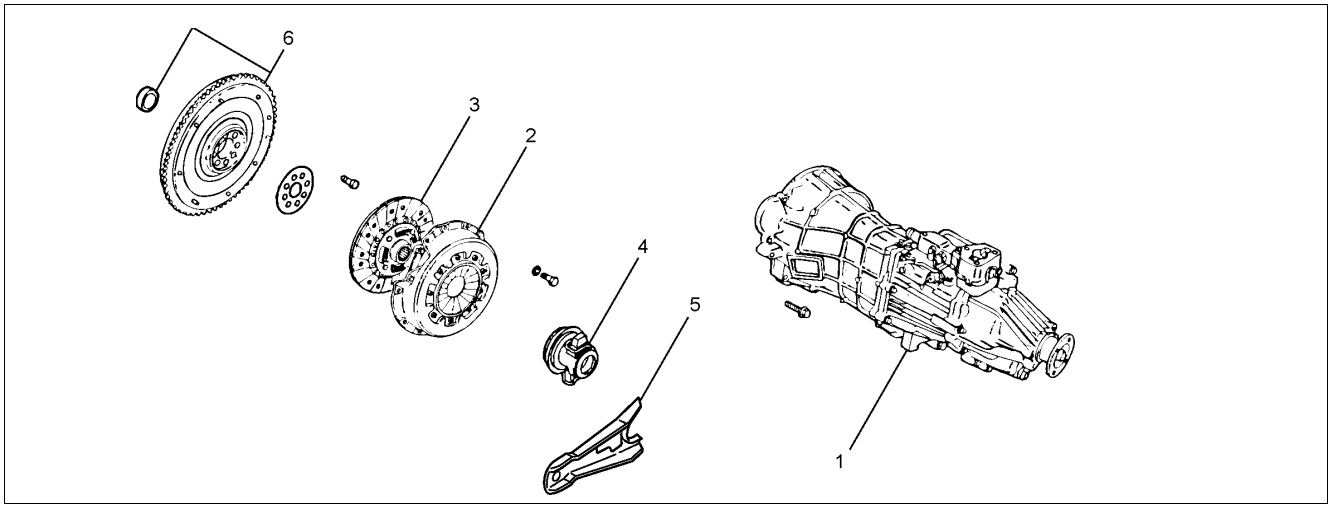


5. Con el pedal de embrague deprimido, la válvula de purga abierta para liberar el aire.
6. Cierre la válvula de purga.
7. Repetir los pasos 5 a 6 anteriores hasta que el líquido de freno desde la válvula de purga de aire sin burbujas de aire.
8. purgar el aire del amortiguador de embrague de acuerdo con el procedimiento anterior.
9. Repetir el procedimiento de sangrado anteriormente hasta El aire completamente eliminado.

RUW57CSH000201

EMBRAGUE

Desmontaje e instalación



RUW57CSF000301

Procedimiento de desmontaje

- ▲ 1. Conjunto de la transmisión
- ▲ conjunto de la placa 2. Presión
- ▲ 3. Conjunto de placa Driven
- ▲ cojinete 4. Release
- ▲ 5. tenedor Shift
- ▲ montaje 6. Volante de inercia y el cojinete de cigüeñal

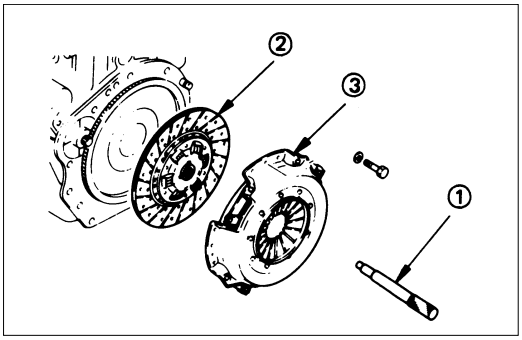
Pasos de la instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Operaciones importantes - Remoción

1. Conjunto de la transmisión

Consulte “Transmisión manual” de la sección 7B1 para la “instalación y retirada” procedimiento.



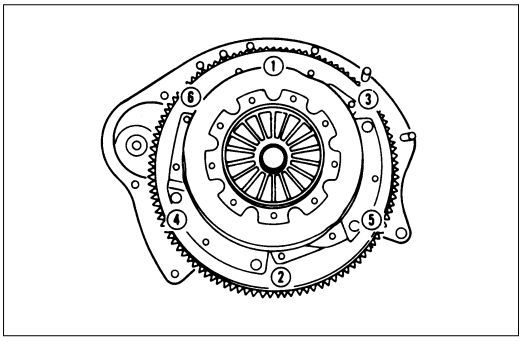
2. Conjunto de placa de presión

3. Placa conductora Asamblea

(1) Usar el alineador piloto embrague 1 para evitar que la placa accionada

Asamblea 2 de caída libre. Embrague alineador

Piloto: 5-8525-3001-0



(2) Aflojar los tornillos de la tapa de embrague en el orden numérico mostrado

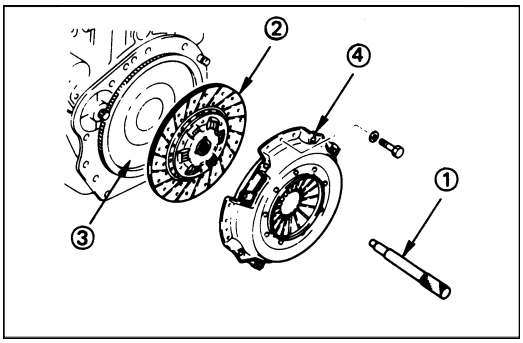
en la ilustración. (3) Retire el conjunto de placa de presión 3 desde el volante.

(4) Retire la placa accionada desde el volante.

Operaciones importantes - Instalación

Siga el procedimiento de extracción en orden inverso para llevar a cabo el procedimiento de instalación.

Prestar especial atención a los puntos importantes durante el procedimiento de instalación.



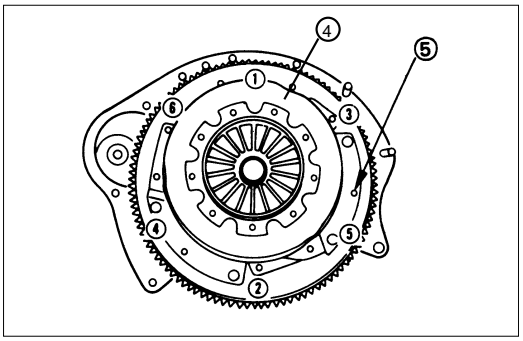
3. Placa conductora Asamblea

2. Conjunto de placa de presión

(1) Limpiar la superficie del volante. (2) Limpiar la superficie enfrentada. (3) Usar el alineador piloto embrague 1 para instalar el disco de arrastre ◯

Asamblea 2 al volante de inercia 3. ◯

Embrague alineador Piloto: 5-8525-3001-0



(4) Limpiar las superficies de la placa de presión. (5) Alinear el conjunto de placa de presión 4 con el volante ◯

derribar pines 5. ◯

(6) Instalar el conjunto de placa de presión para el volante. (7) Apretar los pernos de la tapa de embrague un poco a la vez en el

orden numérico se muestra en la ilustración. La tapa del

embrague Perno Par	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	18 ± 3 (1,8 ± 0,3 / 13,0 ± 2.2)

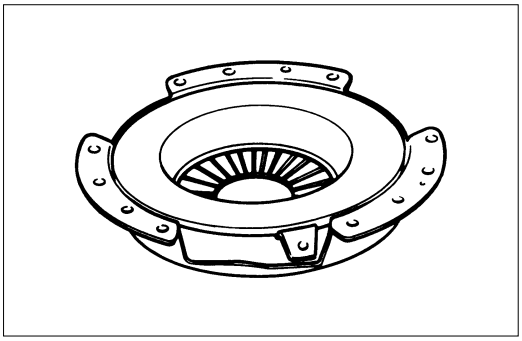
(8) Retire el alineador piloto embrague.

Nota:

No golpee el alineador piloto de embrague con un martillo para eliminarlo.

Inspección y reparación

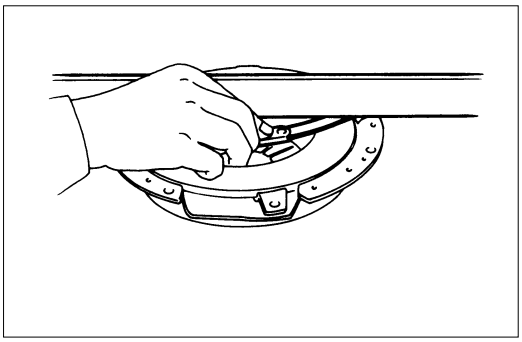
Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.



PLACA DE PRESIÓN DE MONTAJE

inspeccione visualmente la superficie de presión placa de fricción para grietas excesivas de desgaste y el calor.

Si grietas desgaste excesivo o calor profundo están presentes, la placa de presión debe ser reemplazado.

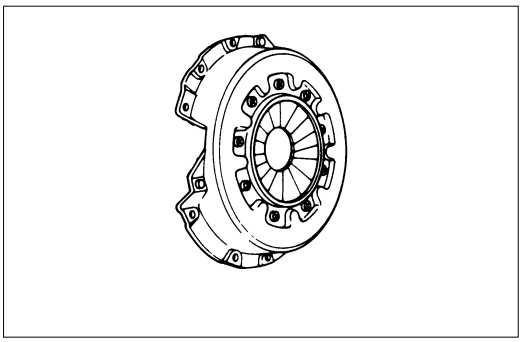


Alabeo Plato de presión

Utilice un borde recto y un calibrador de espesor para medir la planeidad de superficie de fricción placa de presión en cuatro direcciones. Si cualquiera de los valores medidos exceder el límite especificado, la placa de presión debe ser reemplazado. Alabeo Plato de presión

mm (in)

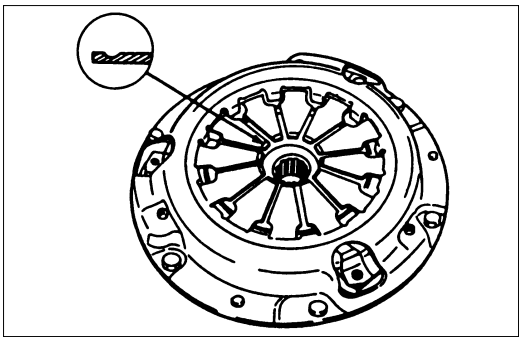
Límite
0,3 (0.012)



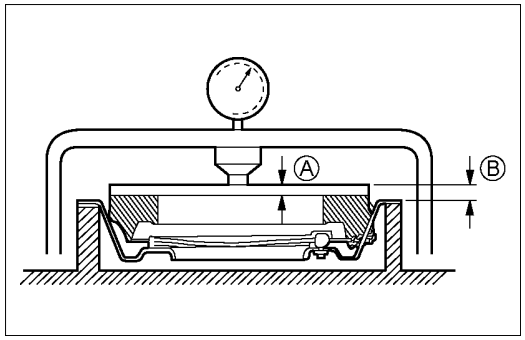
Tapa del embrague

una inspección visual de toda la cubierta de embrague para un desgaste excesivo, grietas y otros daños.

La tapa del embrague debe ser reemplazado si alguna de estas condiciones están presentes.



1. abrasión, arañazos, grietas y desviación de cara de fricción al disco, remache flojo y el desgaste de anillo.
   - Moler pequeños arañazos o sustituir el conjunto si se encuentran arañazos extremas.



RTW67CSH000101

Conjunto embrague Fuerza

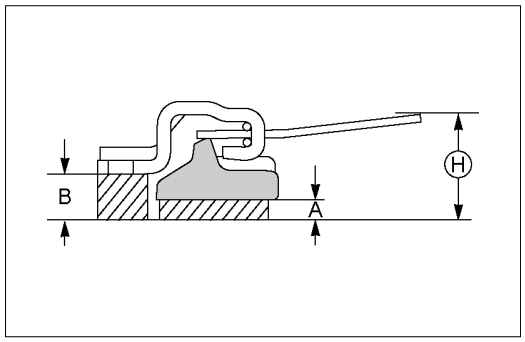
1. Invertir el conjunto de placa de presión.
2. Colocar una hoja de metal “A” en la placa de presión.
3. Comprimir el conjunto de la placa de presión hasta que la distancia “B” se convierte especifica.

Espesor y Dista NCE mm (in)

	UN	segundo
4JJ1-T	7,8 (0.307)	18 (0.709)

4. Tenga en cuenta la lectura del medidor de placa de presión. Impulsado placa de sujeción de carga N (kg / lb)

	Estándar
4JJ1-T	6300 (642/1416)



RTW57CSH000301

Diafragma de primavera dedo Altura

1. Colocar una nueva placa accionada o el espaciador apropiado por debajo de la placa de presión.
2. comprimir completamente la placa de presión y resorte de diafragma. Hay dos maneras de hacer esto.

- Utilizar un banco de prensa para presionar hacia abajo el conjunto de la parte superior.

- Apretar los pernos de fijación.

NOTA: la precarga en el dedo muelle de diafragma debe del 49 - 98 n (5,0 - 10,0 kg / 11 - 22 libras) en la dirección de liberación, cuando el conjunto de cubierta de embrague está atornillado a la rueda volante.

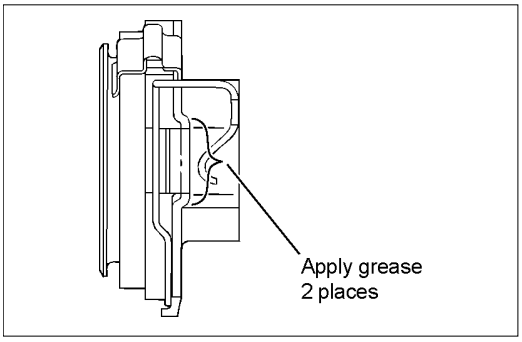
3. Medir la altura del resorte desde la base hasta la primavera punta “H”. Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto de placa de presión debe ser reemplazado. spacer Espesor

mm (in)

	UN	segundo
4JJ1-T	7,8 (0.307)	18 (0.709)

Dedo Altura: MARIDO ◯ mm (in)

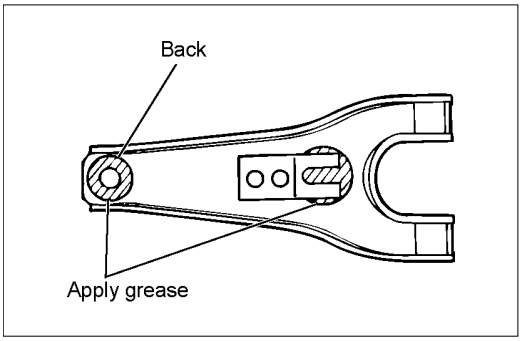
4JJ1-T	39-41 (1.54-1.61)



RTW57CSH000401

Teniendo liberación

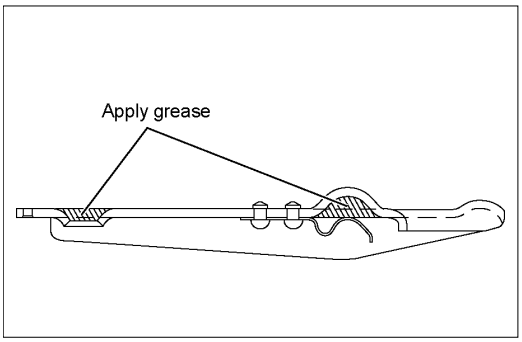
1. inspección visual de las superficies del cojinete de desembrague hacer contacto con el tenedor de cambio para un desgaste excesivo y daños. Reemplazar cualquier desgaste o daño excesivo expositora.
2. Aplique de usos múltiples tipo de grasa (NLGI No.2 No.3 o) para ponerse en contacto con la superficie entre el cojinete de liberación y el tenedor de desplazamiento. (No aplicar grasa a la cara interior de la manga.)



RTW57CSH000201

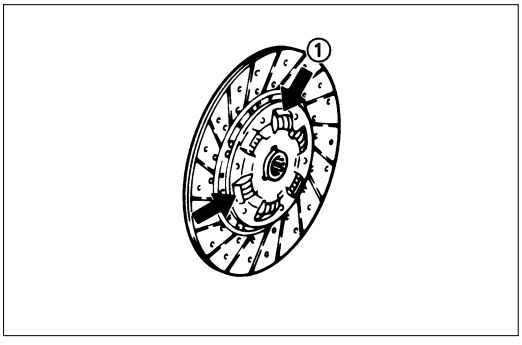
cambiar Tenedor

1. inspección visual de las superficies del cambio tenedor toma de contacto con el cojinete de desembrague para un desgaste excesivo y daños.
2. Retire el escalonamiento menor o abrasión del cojinete de desembrague con una piedra de aceite.
   Reemplazar cualquier desgaste o daño excesivo expositora.
3. Aplique multiusos tipo de grasa (NLGI No.2 No.3 o) a la zona.

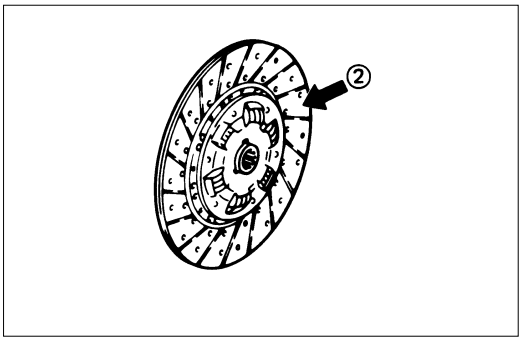


RTW57CSH000501

ASAMBLEA placa accionada



1. Realice una inspección visual **el muelle de torsión 1 para** ◯ flojedad, rotura, y debilitamiento.
   Si alguna de estas condiciones se descubren, el conjunto de placa accionada debe ser reemplazado.

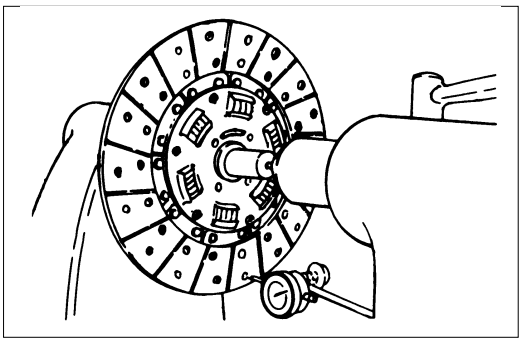


2. inspección visual de las superficies enfrentadas 2 para el craqueo y abrasador excesiva.

inspeccionar visualmente las superficies enfrentadas de la presencia de aceite o grasa.

Si cualquiera de estas enfermedades se descubren, el revestimiento debe ser limpiado o reemplazado.

3. Compruebe que el disco de arrastre se mueve suavemente en la parte superior de transmisión de estrías del eje del engranaje. crestas de menor importancia en la marcha más alta spline eje se pueden retirar con una piedra de aceite.



La deformación de la placa impulsada

1. Insertar el alineador piloto de embrague en la placa accionada cubo estriado.

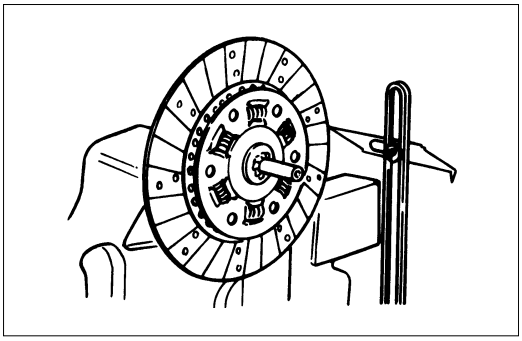
El alineador piloto de embrague debe mantenerse perfectamente horizontal. Embrague alineador Piloto: 5-8525-3001-0

2. Establecer un dial indicador a la placa accionada fuera circunferencia.

3. Girar lentamente el disco de arrastre. Lea el indicador de cuadrante a medida que gira el disco de arrastre. Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto de placa accionada y / o el revestimiento debe ser reemplazado. La deformación de la placa impulsada

mm (in)

Estándar	Límite
0,7 (0.028)	1,0 (0.039)



Placa impulsado estriado Hub Spline desgaste

1. Limpiar la placa accionada cubo estriado.

2. Instalación de la placa accionada a la parte superior de transmisión spline eje del engranaje.

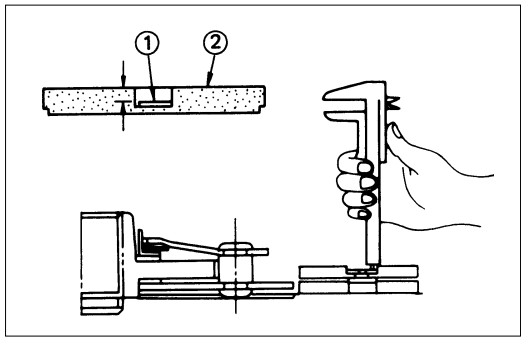
3. Establecer un medidor de superficie a la circunferencia exterior placa accionada.

4. Girar lentamente el disco de arrastre hacia la izquierda. Mida el juego de rotación spline a medida que gira el disco de arrastre.

Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto de placa accionada debe ser reemplazado.

Placa impulsado estriado Hub Splin e Wear mm (in)

Estándar	Límite
0,5 (0.020)	1,0 (0.039)



Remache de cabeza Depresión

Use un medidor de profundidad o un borde recto con regla de acero para medir la depresión de la cabeza del remache 1 desde la superficie orientada ◯
②

Asegúrese de medir la depresión de la cabeza de remache en ambos lados de la placa accionada.

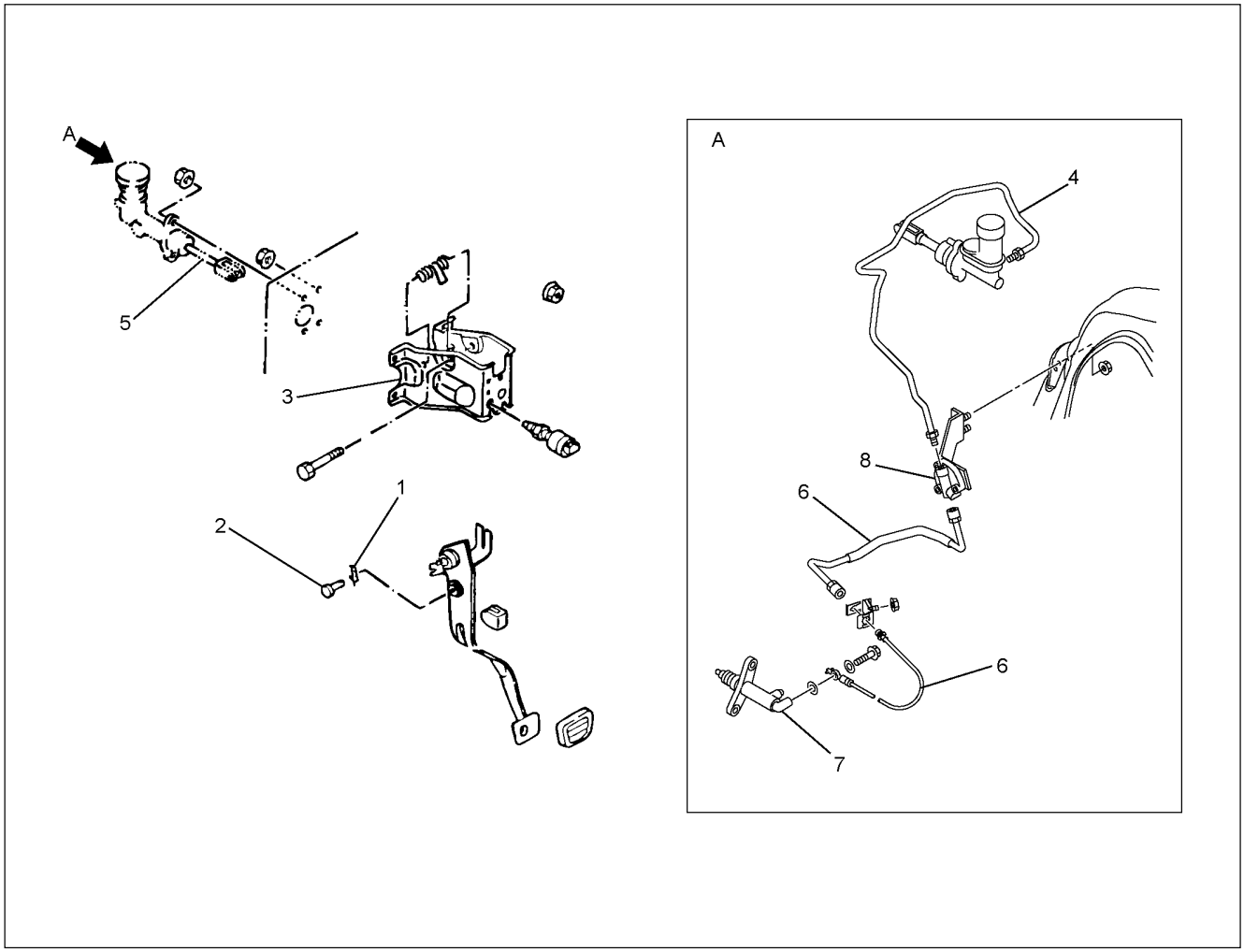
Si el valor medido es menor que el límite especificado, el revestimiento debe ser reemplazado.

Remache de cabeza D epression mm (in)

	Estándar		Límite
	Lado del volante	P / lado Plate	
4JJ1-T	1.35-1.95 (0.053-0.077)	1.65-2.25 (0.065-0.089)	0,2 (0.008)

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

control del embrague



RTW57CLF000301

Procedimiento de desmontaje

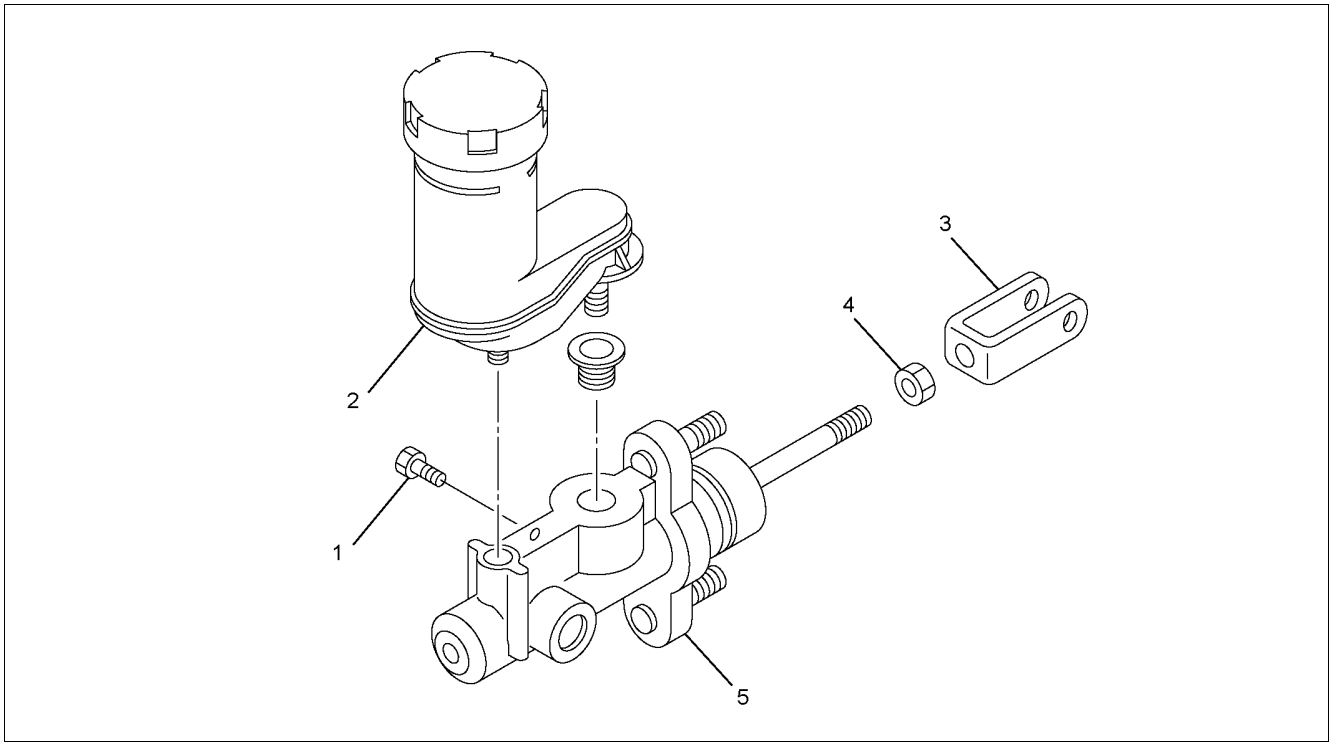
1. Pin
2. Jaw pasador de unión
montaje 3. Pedal
línea 4. Aceite
conjunto de cilindro 5. Maestro
línea 6. Aceite
7. conjunto de cilindro esclavo
8. Conjunto de cilindro Damper

Pasos de la instalación

8. Conjunto de cilindro Damper
7. conjunto de cilindro esclavo
línea 6. Aceite
conjunto de cilindro 5. Maestro
línea 4. Aceite
montaje 3. Pedal
2. Jaw pasador de unión
1. Pin

CILINDRO MAESTRO

DESMONTAJE



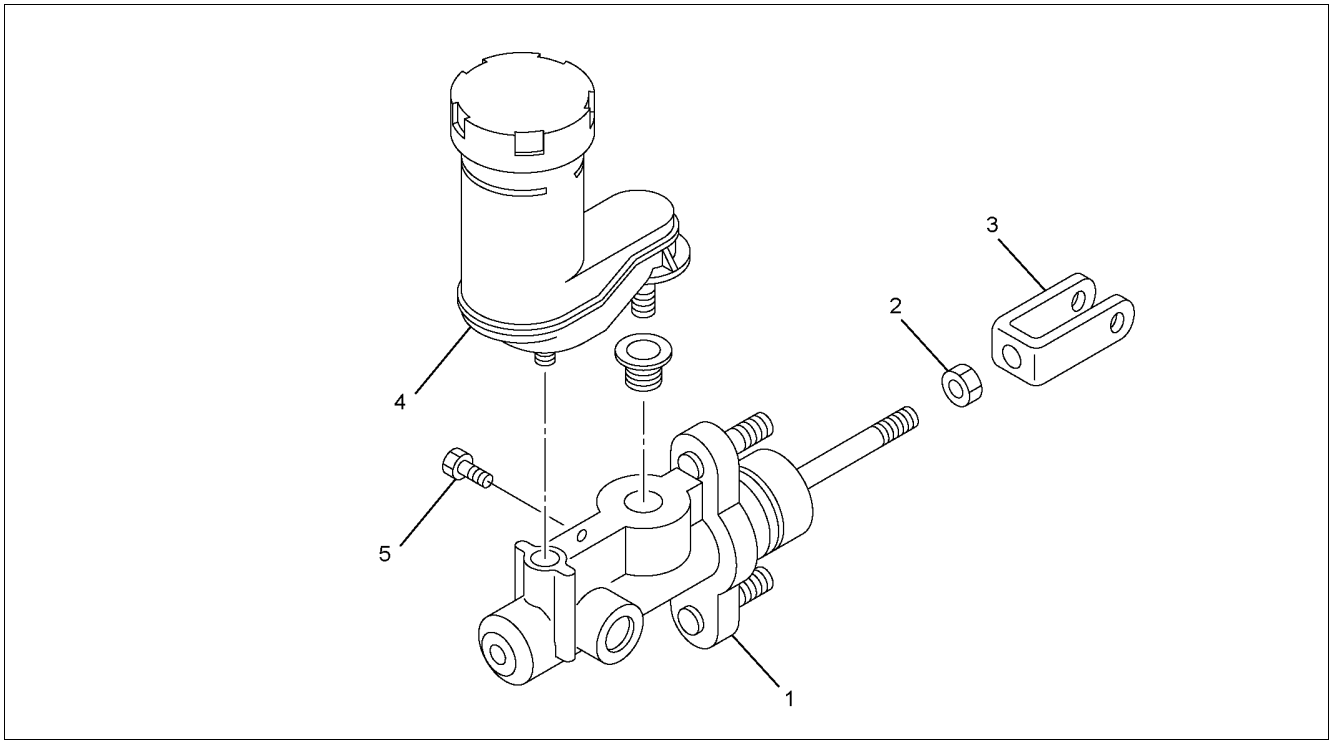
RUW57CMF000101

Pasos para el desarmado

1. Perno: depósito de reserva
2. tanque de depósito
3. yugo
4. Tuerca de seguridad

conjunto de sub 5. Cuerpo

REENSAMBLAJE



RUW57CMF000201

Pasos de reensamblado

conjunto de sub 1. Cuerpo

2. Tuerca de seguridad

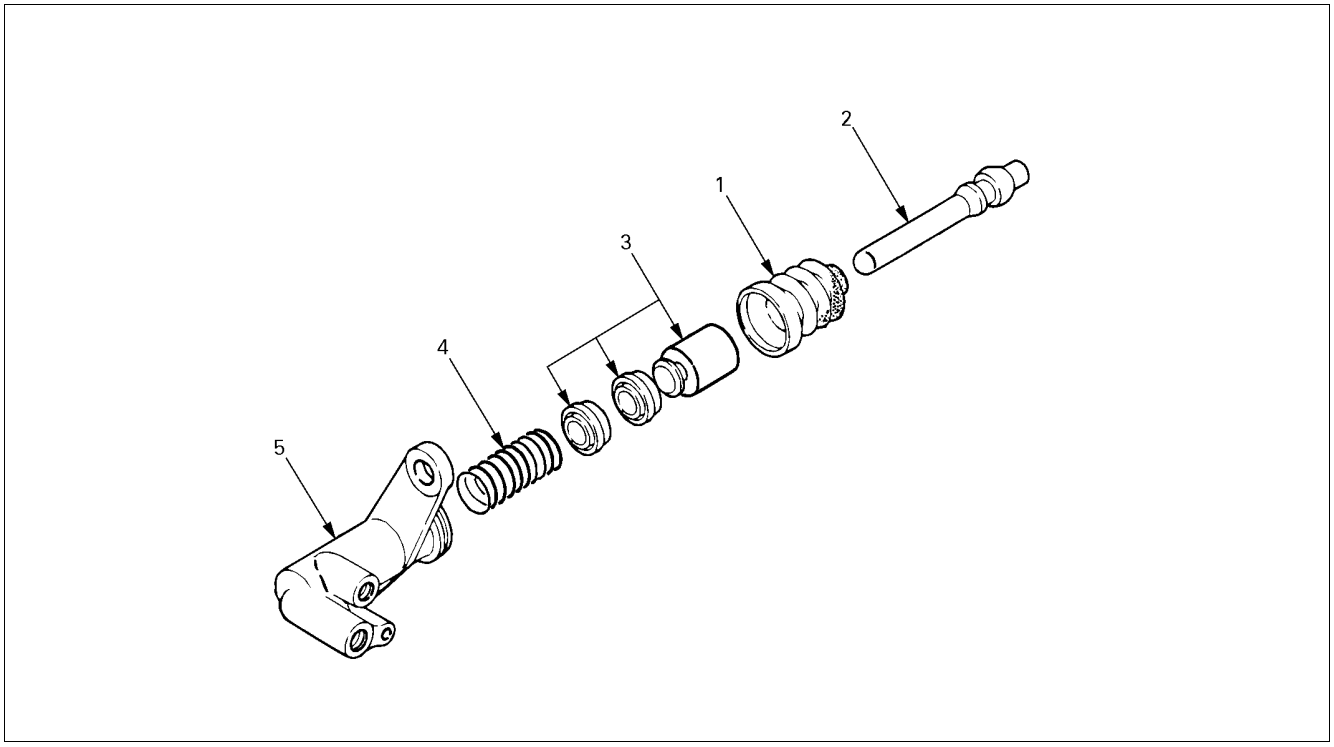
3. yugo

4. tanque de depósito

5. Perno: depósito de reserva

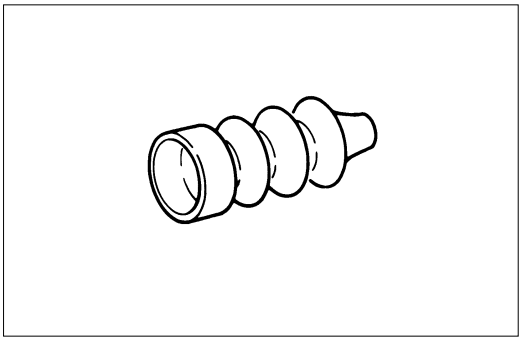
Cilindro

DESMONTAJE



Pasos para el desarmado

▲ 1. arranque
2. Empuje la varilla
3. Pistón y la copa del pistón
4. primavera
5. Cilindro cuerpo



Operaciones importantes

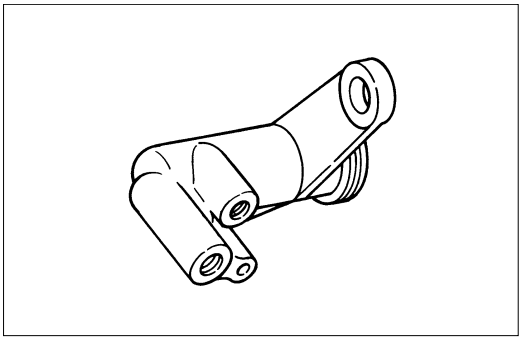
1. arranque

El líquido de frenos derramado sobre superficies pintadas o de plástico causará graves daños.

Tenga cuidado de no derramar líquido de frenos.

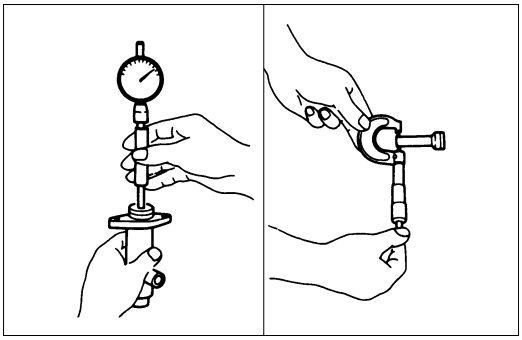
Inspección y reparación

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.



cuerpo del cilindro

1. Limpiar el cuerpo del cilindro.
2. Compruebe el puerto de retorno de fluido de restricciones y limpiarlo si es necesario.



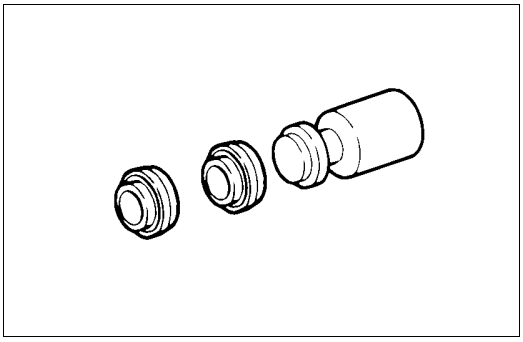
Perforación de cilindro y pistón Clearance

1. Limpiar el cuerpo del cilindro y el pistón.
2. Utilizar un indicador de cuadrante dentro para medir el diámetro interior del cilindro.
3. Utilizar un micrómetro para medir el diámetro del pistón.
4. Calcular la holgura entre el diámetro interior del cilindro y el diámetro del pistón.

Si la holgura supera el límite, la totalidad del conjunto de cilindro esclavo debe ser reemplazado.

Perforación de cilindro y pistón Claro Ance — mm (in)

Estándar	Límite
0,07 (0,0028)	0,15 (0,006)

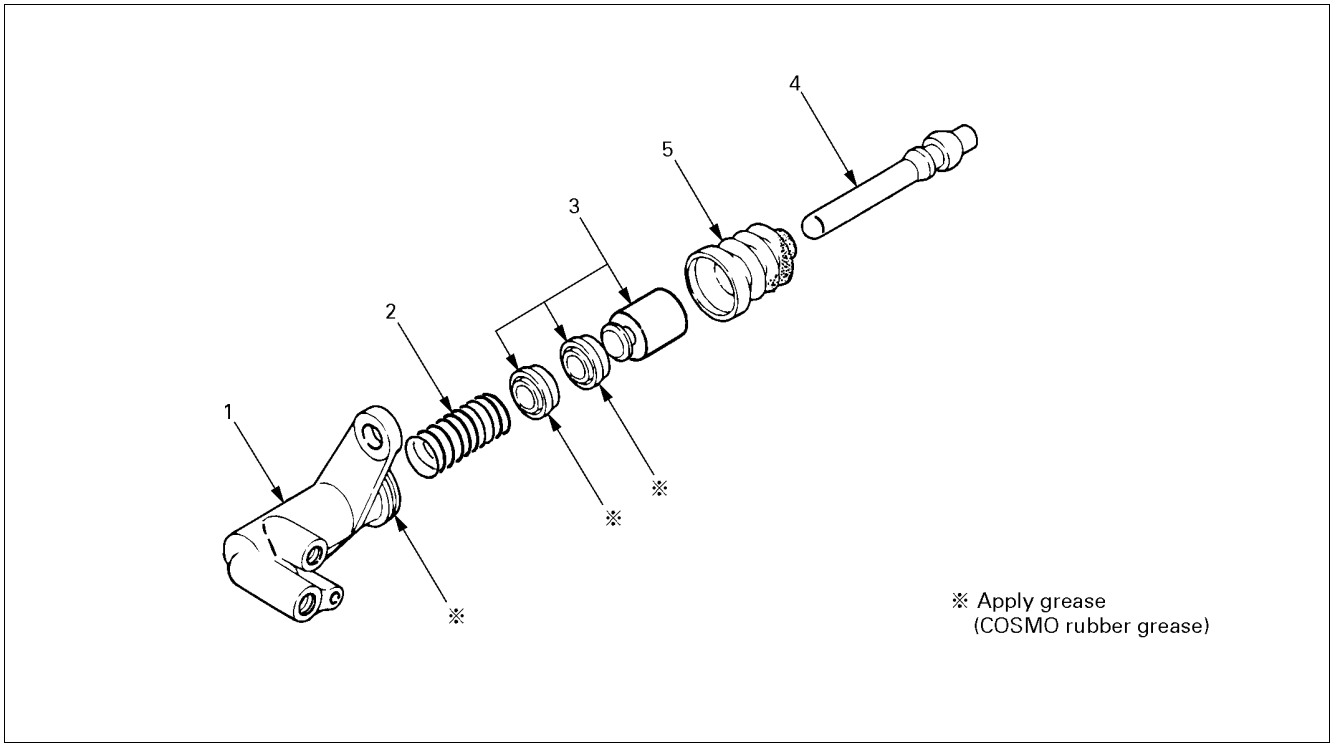


Pistón y la Copa Pistón

inspeccionar visualmente la copa del pistón y el pistón desmontado para un desgaste excesivo y daños.

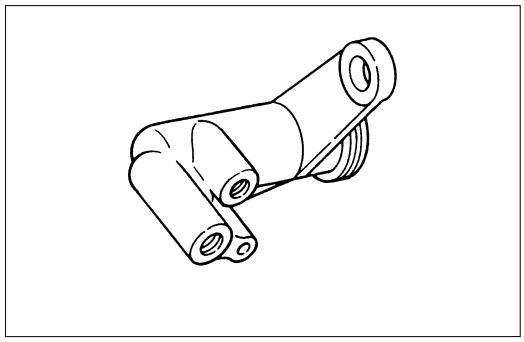
Reemplazar las partes internas con nuevas partes (kit de reparación A) mostrados en la ilustración.

REENSAMBLAJE



Pasos de reensamblado

▲ cuerpo 1. Cilindro
2. primavera
▲ 3. Pistón y la copa del pistón
4. Empuje la varilla
5. arranque

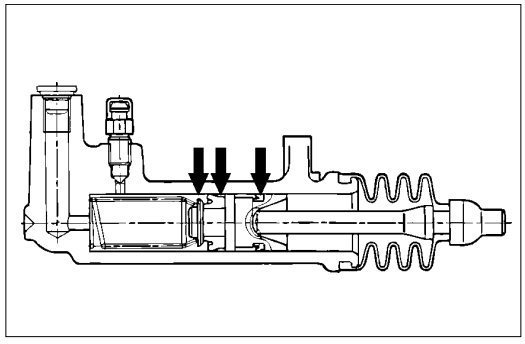


Operaciones importantes

1. Cuerpo del cilindro

1) Limpiar el cuerpo del cilindro.

2) Aplicar líquido de frenos al diámetro interior del cilindro.



3. Pistón y la copa del pistón

1) Aplicar el líquido de frenos a la copa del pistón y el pistón.

2) Instalar las copas al pistón.

Tenga en cuenta el sentido de montaje de las copas de pistón en la ilustración.

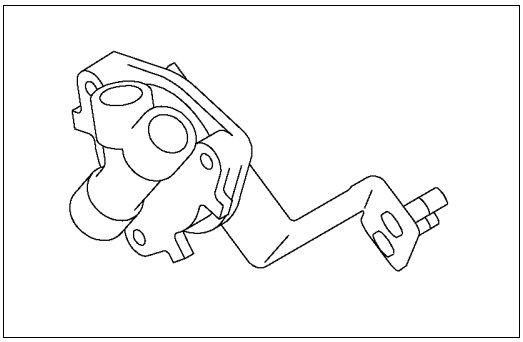
3) Instalar el pistón y la copa del pistón para el cuerpo del cilindro.

RUW57CSH000101

Amortiguador hidráulico CILINDRO

Inspección y reparación

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.



comprobar visualmente si hay fugas de aceite y otros daños. Si el petróleo

fugas u otros daños que se descubre durante la inspección; el conjunto de cilindro amortiguador debe ser sustituido como una unidad.

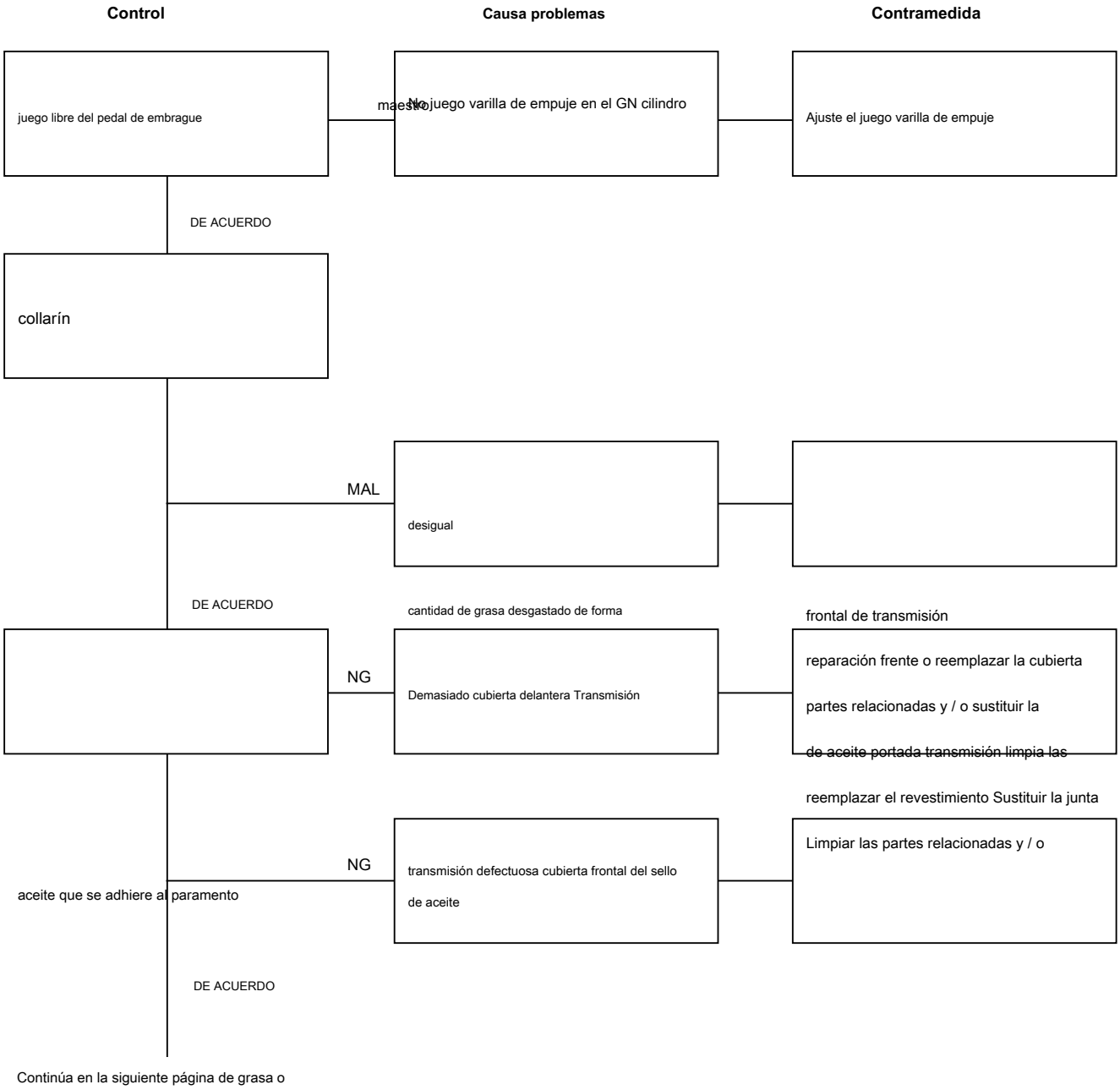
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte esta sección para diagnosticar y reparar problemas de embrague rápidamente. Cada gráfico de solución de problemas tiene tres partidas dispuestas de izquierda a derecha.

(1) punto de control (2) Problema Causa (3) Contramedida Esta sección se divide en cinco sub-secciones:

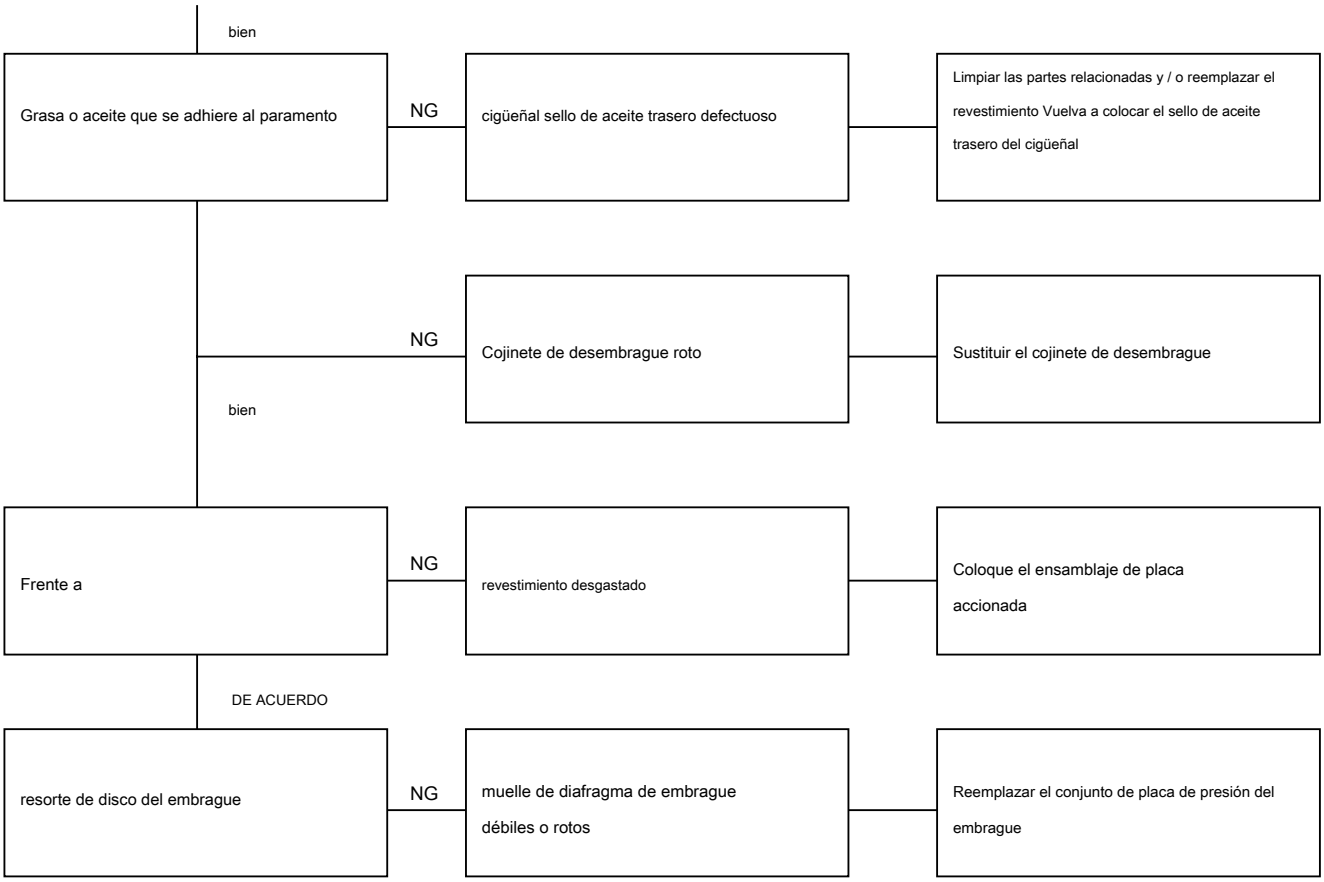
1. El deslizamiento del embrague
2. El embrague no libera correctamente
3. Embrague del estremecimiento
4. Ruido embrague
    1) del pedal de embrague deprimido (embrague desacoplado)
    2) pedal de embrague no deprimidos (embrague acoplado)
5. Aceite de fuga

1. EMBRAGUE DESLIZAMIENTO

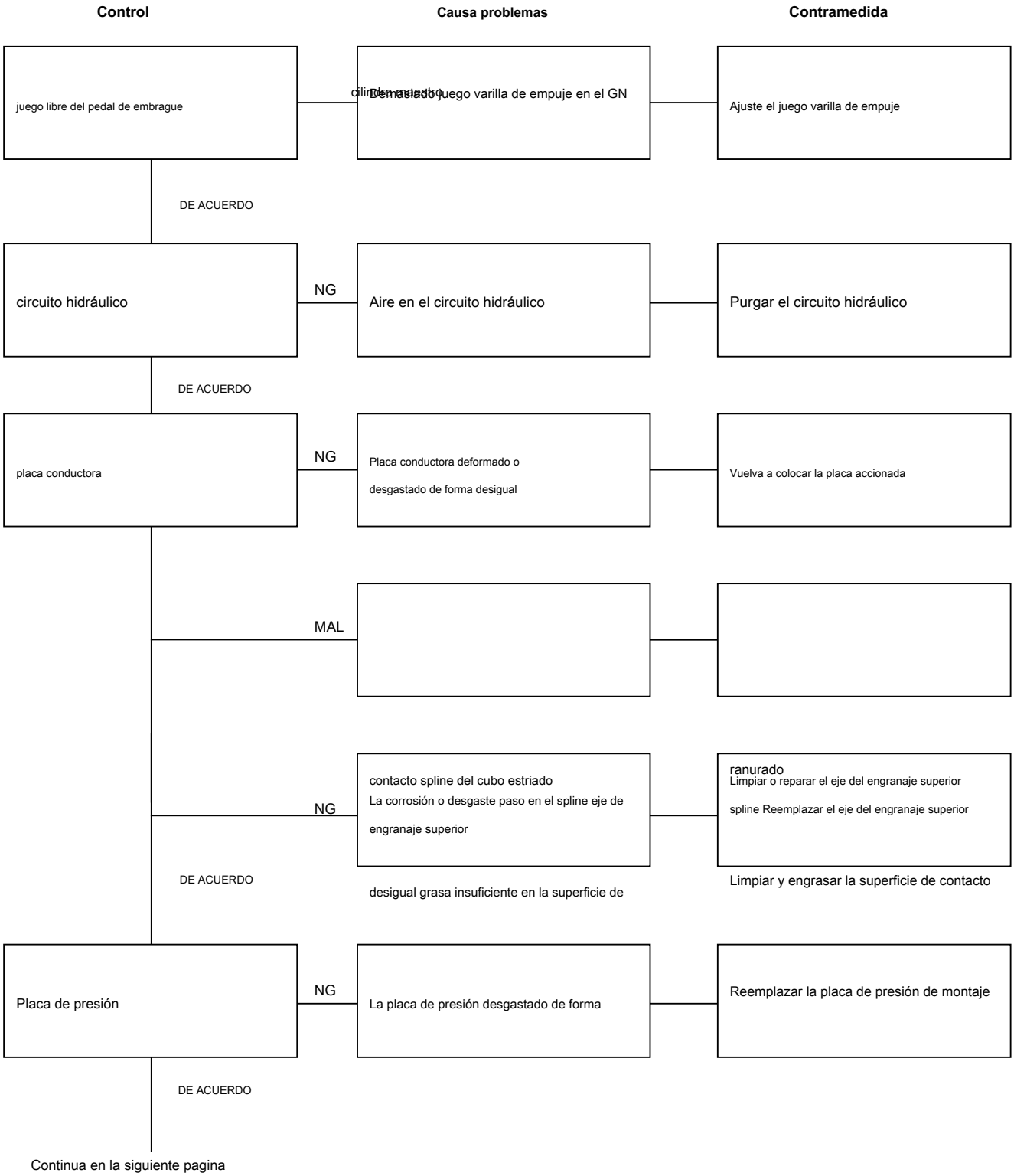


Control	Causa problemas	Contramedida

Continuación de la página anterior



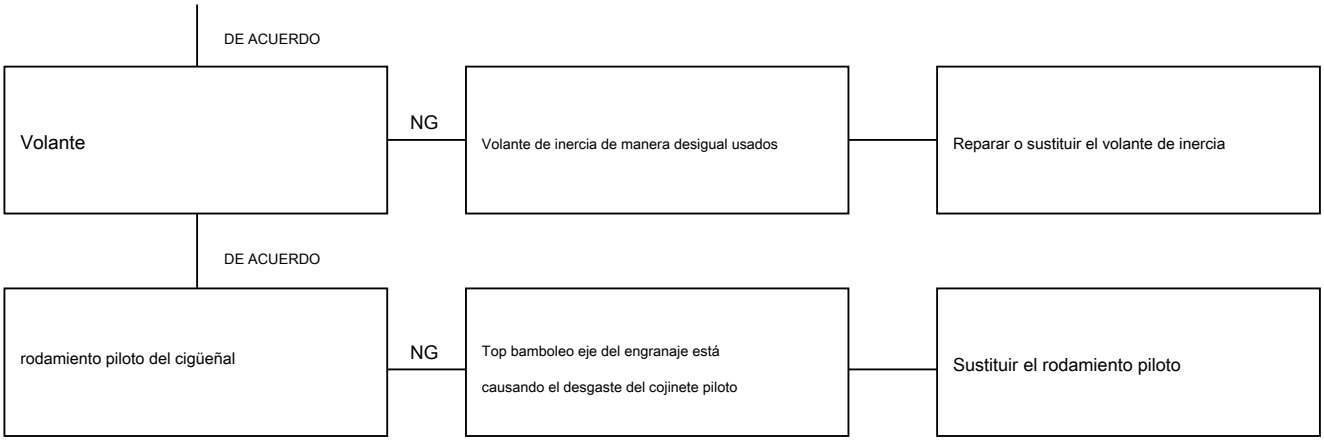
2. El embrague NO liberar correctamente



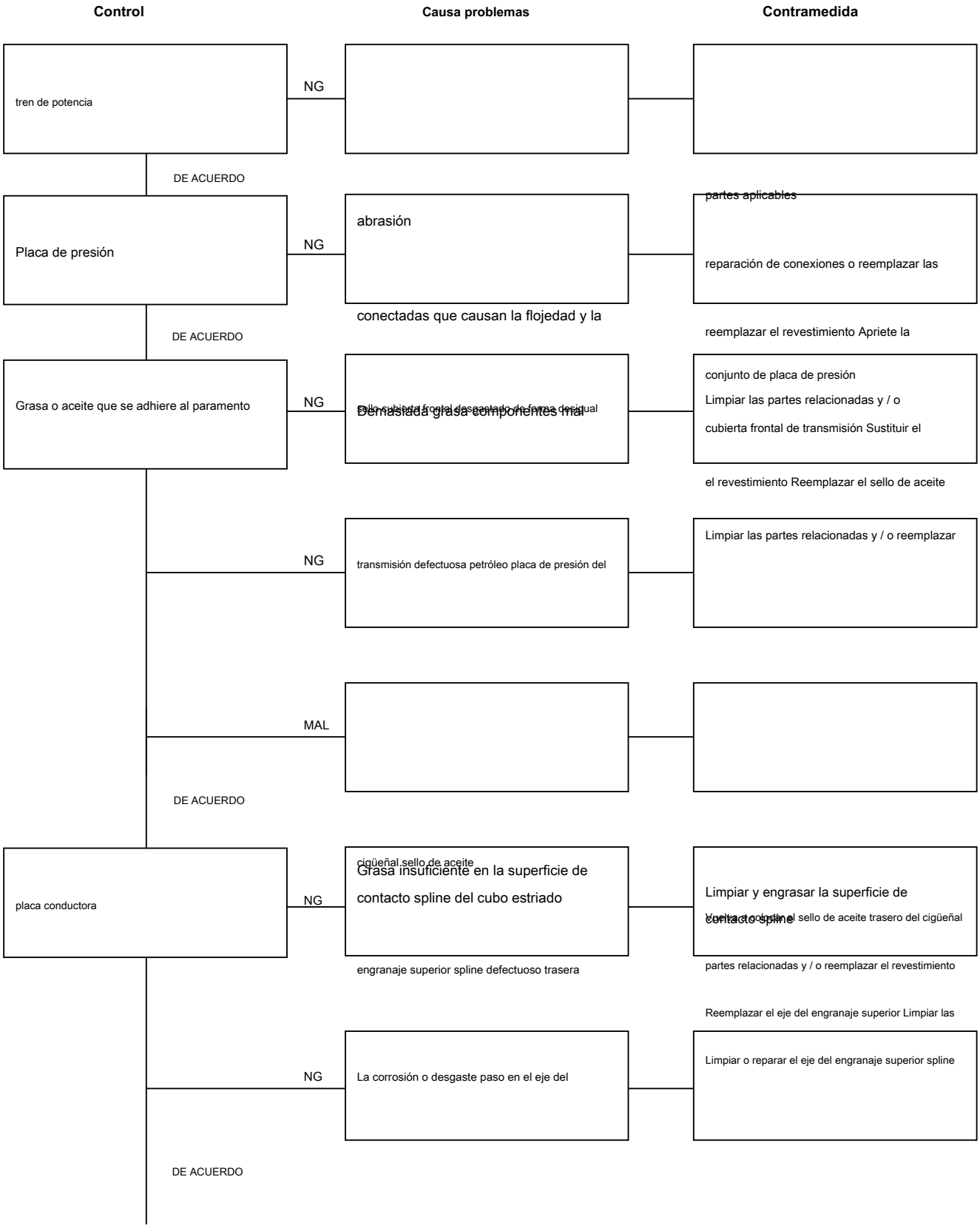
Continua en la siguiente pagina

Control	Causa problemas	Contramedida

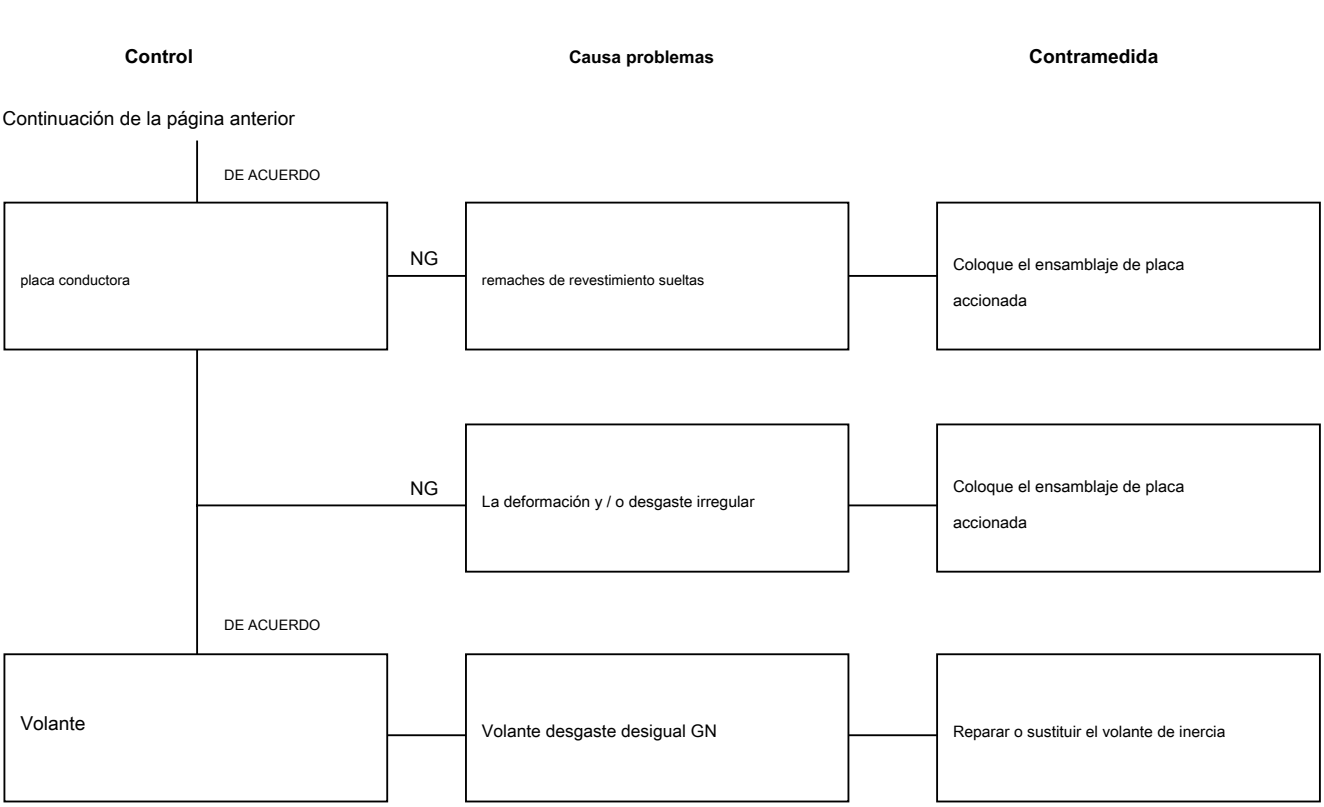
Continuación de la página anterior



3. EMBRAGUE estremecimiento

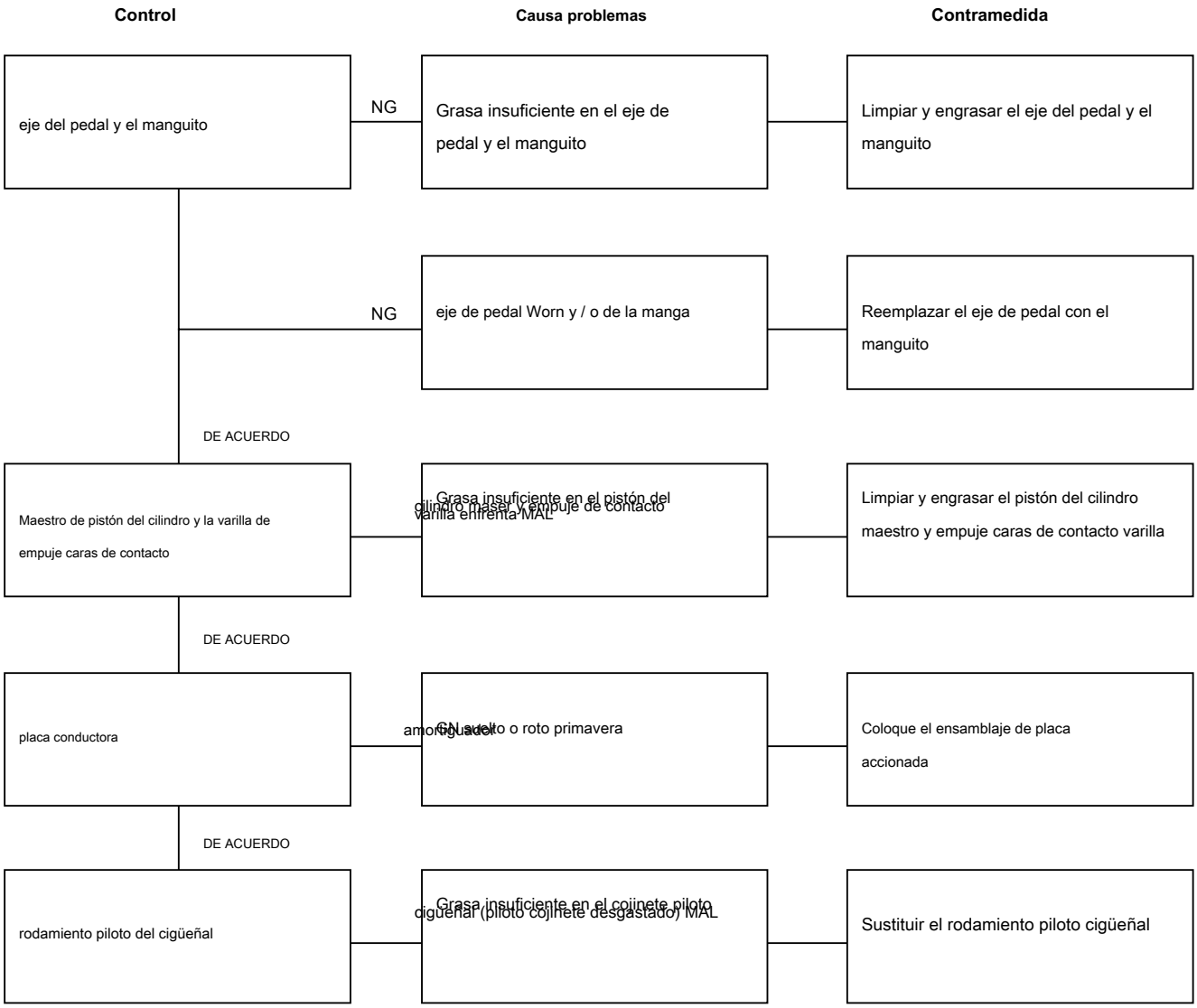


Continua en la siguiente pagina

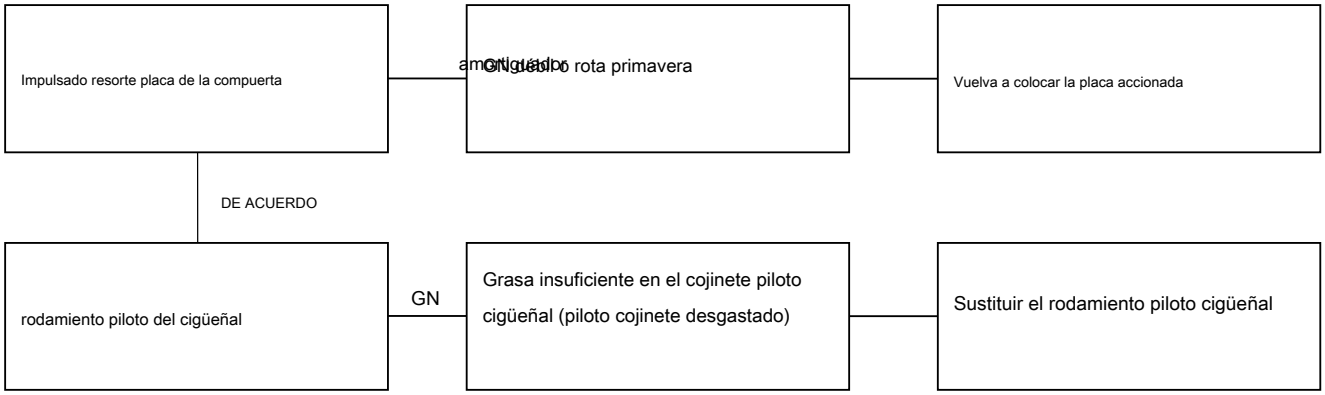

Control
Causa problemas
Contramedida
Continuación de la página anterior
DE ACUERDO
placa conductora
NG
remaches de revestimiento sueltas
Coloque el ensamblaje de placa accionada
NG
La deformación y / o desgaste irregular
Coloque el ensamblaje de placa accionada
DE ACUERDO
Volante
Volante desgaste desigual GN
Reparar o sustituir el volante de inercia

4. RUIDO DE EMBRAGUE

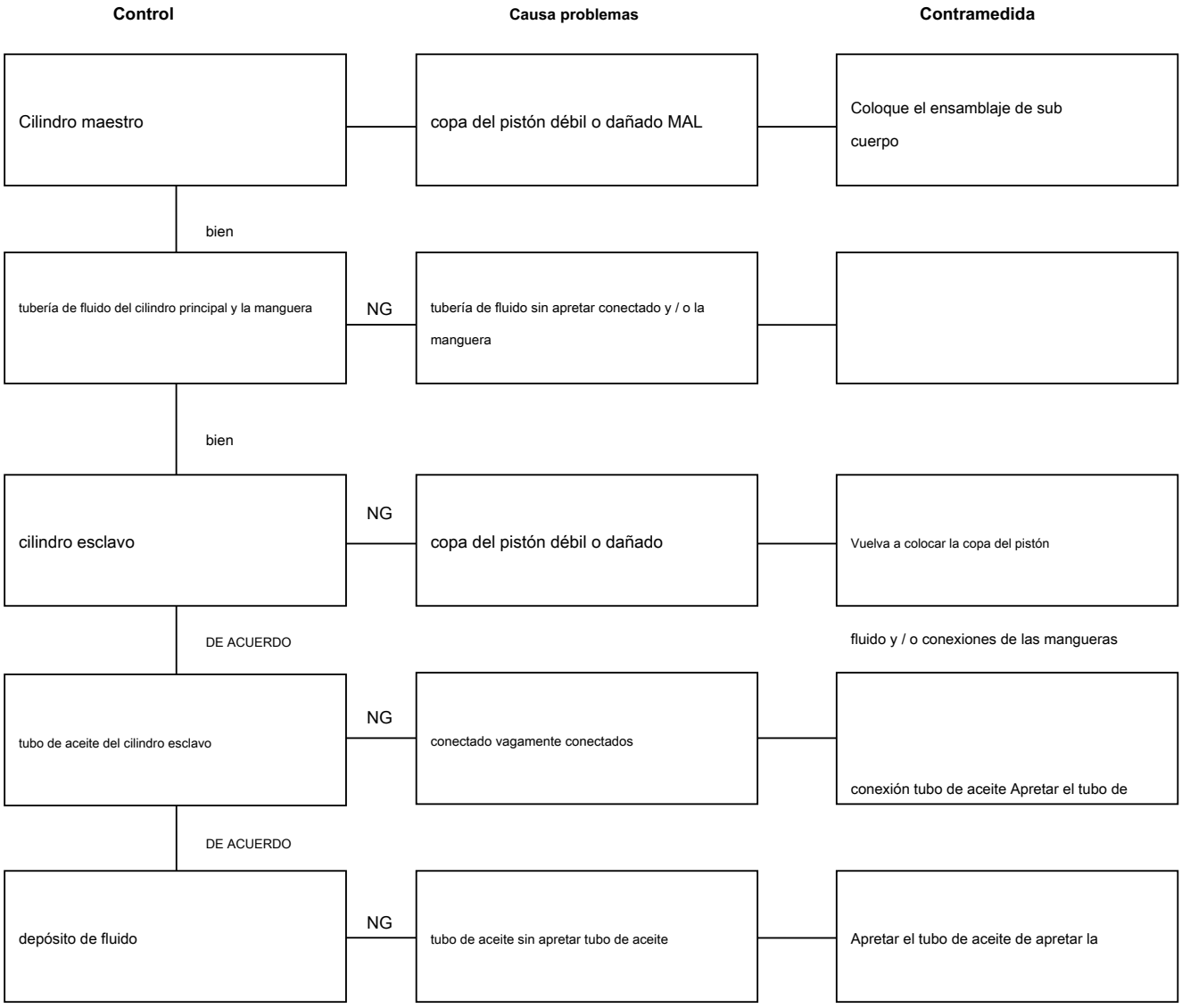
1) Pedal de embrague deprimido (embrague desacoplado)



2) Pedal de embrague no deprimidos (embrague acoplado)



5. FUGA DE ACEITE



HERRAMIENTA DE SERVICIO ESPECIAL

ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	5-8525-3001-0	alineador piloto de embrague

MEMORÁNDUM

UCCLU-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

FRENOS

SECCIÓN 5

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 5A

SISTEMA DE CONTROL DE FRENO

TABLA DE CONTENIDO

Precaución servicio .... 5A-3 Descripción general 5A-4

EHCU, Diagrama de tuberías de freno .... 5A-5 Unidad hidráulica (H / U) .... 5A-6 normal frenado .... 5A-7 de aislamiento de presión (mantener la presión) .... 5A-8 Reducción de la presión .... 5A-9 de liberación del freno .... 5A-10 Diagrama del circuito de .... 5A-11 Lista de conector .... 5A-12 Piezas Localización .... 5A-14 EHCU Pin-Asignación .... 5A-16 componentes del sistema .... 5A-18..... ..... 5A-16 componentes del sistema .... 5A-18..... ..... 5A-16 componentes del sistema 5A-18

Unidad electrónica de control hidráulico (EHCU) .... 5A-18 de la lámpara de advertencia del ABS .... sensor de velocidad de rueda 5A-18 (WSS) .... G sensor ..... 5A-18 .... 5A-18 normal y antibloqueo de frenos .... 5A-18 Distribución Electrónica de fuerza de Frenado del sistema (EBD) .... 5A-19 Pedal de freno viaje .... 5A-19 Siglas y abreviaturas ... . 5A-19 de diagnóstico general 5A-19

Información general..... .... Precauciones 5A-19 Servicio ABS .... Precauciones de servicio del sistema 5A-19 del ordenador .... Precauciones 5A-20 de servicios generales .... 5A-20 Nota sobre intermitente .... 5A-20 probar los vehículos de conducción de Quejas ABS .... 5A-20 "ABS" Luz de advertencia ....5A-21 Operación Normal 5A-21

De freno (EBD) Luz de advertencia .... 5A-21 Tech 2 (herramienta de análisis) .... 5A-22 Lista de datos (tecnología 2) .... 5A-28 de diagnóstico códigos de averías .... 5A-29 Diagnóstico Por "ABS" Warning Pattern lámpara de iluminación .... 5A-31 Diagrama de flujo de diagnóstico básico .... 5A-34 Procedimiento básico inspección 5A-36

1. Base de Inspección del Servicio de frenos 5A-36
2. Inspección de tierra 5A-36

Speed Wheel Procedimiento de inspección del sensor .... 5A-37 Síntoma Diagnóstico 5A-38

ABS funciona frecuentes Pero vehículo no Desacelerar ..... 5A -38 frenado desigual se produce al ABS funciona .... 5A-39 Las ruedas están bloqueadas .... pedal de freno 5A-39 el avance es anormal .... 5A-40 de frenado del sonido (de EHCU) se oiga bien no es frenado .... 5A-41 No ABS Luz de advertencia .... 5A-42 ABS Advertencia Lamp ON Steady .... 5A-43 DTC C0221 (Código de inflamabilidad 21) del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha

Cortocircuito o circuito abierto .... 5A-44 DTC C0222 (flash Código 22) del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha testigo de fallo ..... 5A-46 DTC C0225 (Código de destello 25) delantero izquierdo velocidad de la rueda sensor cortocircuito o circuito abierto .... 5A-48 DTC C0226 Pagos manuales (Código de flash 26) del sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda testigo de fallo ..... 5A-50 DTC c0231 (Código de flash 31) posterior derecho del sensor de velocidad de rueda cortocircuito o circuito abierto .... 5A-52 DTC C0232 (Código de flash 32) posterior derecho de velocidad de rueda señal del sensor Mal funcionamiento .....5A-54 DTC c0235 (Código de Flash 35) trasero izquierdo del sensor de velocidad de rueda cortocircuito o circuito abierto .... 5A-56 DTC C0236 (Código de flash 36) de la rueda trasera izquierda velocidad Mal funcionamiento del sensor de señal ..... 5A-58 DTC C0238 (Código de flash 38) Correlación sensor de velocidad delantero .... 5A-60 DTC C0241 (Código de flash 41) delantero derecho Hold circuito de la válvula solenoide .... 5A-62 DTC C0242 (Código de flash 42) delantero derecho solenoide de liberación circuito de la válvula ..... 5A-62 DTC c0245 (flash código 45) delantero izquierdo Hold circuito de la válvula solenoide ..... 5A-64 DTC c0246 (código de flash 46) delantero izquierdo Circuito electroválvula de desbloqueo ..... 5A-64..... ..... 5A-56 DTC C0236 (Código 36 de flash) trasero izquierdo de velocidad de rueda señal del sensor Mal funcionamiento ..... 5A-58 DTC C0238 (Código de flash 38) Correlación sensor delantero velocidad .... 5A-60 DTC C0241 (Código de flash 41) delantero derecho Hold circuito de la válvula solenoide .... 5A-62 DTC C0242 (Código de flash 42) delantero derecho de lanzamiento circuito de la válvula solenoide ..... 5A- 62 DTC c0245 (Código de flash 45) delantero izquierdo Hold circuito de la válvula solenoide ..... 5A-64 DTC c0246 (flash código 46) dela

DTC c0251 (Código 51 Flash) posterior Mantenga la válvula solenoide Circuito ..... 5A -66 DTC C0252 (Código de flash 52) de descarga posterior válvula solenoide Circuito ..... 5A-66 DTC C0265 (Código de flash 65) de la válvula de relé Mal funcionamiento del circuito ..... 5A-68 DTC c0267 (Código de flash 67) Mal funcionamiento de la bomba de retorno del circuito ..... . 5A-69 DTC c0271 (Código de flash 71) Mal funcionamiento de la ECU .... 5A-70 DTC c0276 (Código de flash 76) G sensor Mal funcionamiento .... 5A-71 DTC c0277 (Código de flash 77) Sistema de baja Tensión .... 5A-73 DTC c0278 (Código de flash 78) Sistema de alto voltaje ....5A-73 DTC c0282 (Código de Flash 82) 4 Wheel Drive estado de fallo de la señal de entrada ..... 5A-75 DTC C0285 (Flash código 85) módulo de control Opciones del vehículo incorrecta ..... 5A-77 Herramientas especiales .... 5A-79 ..

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O reparaciones del sistema SRS sea innecesaria.

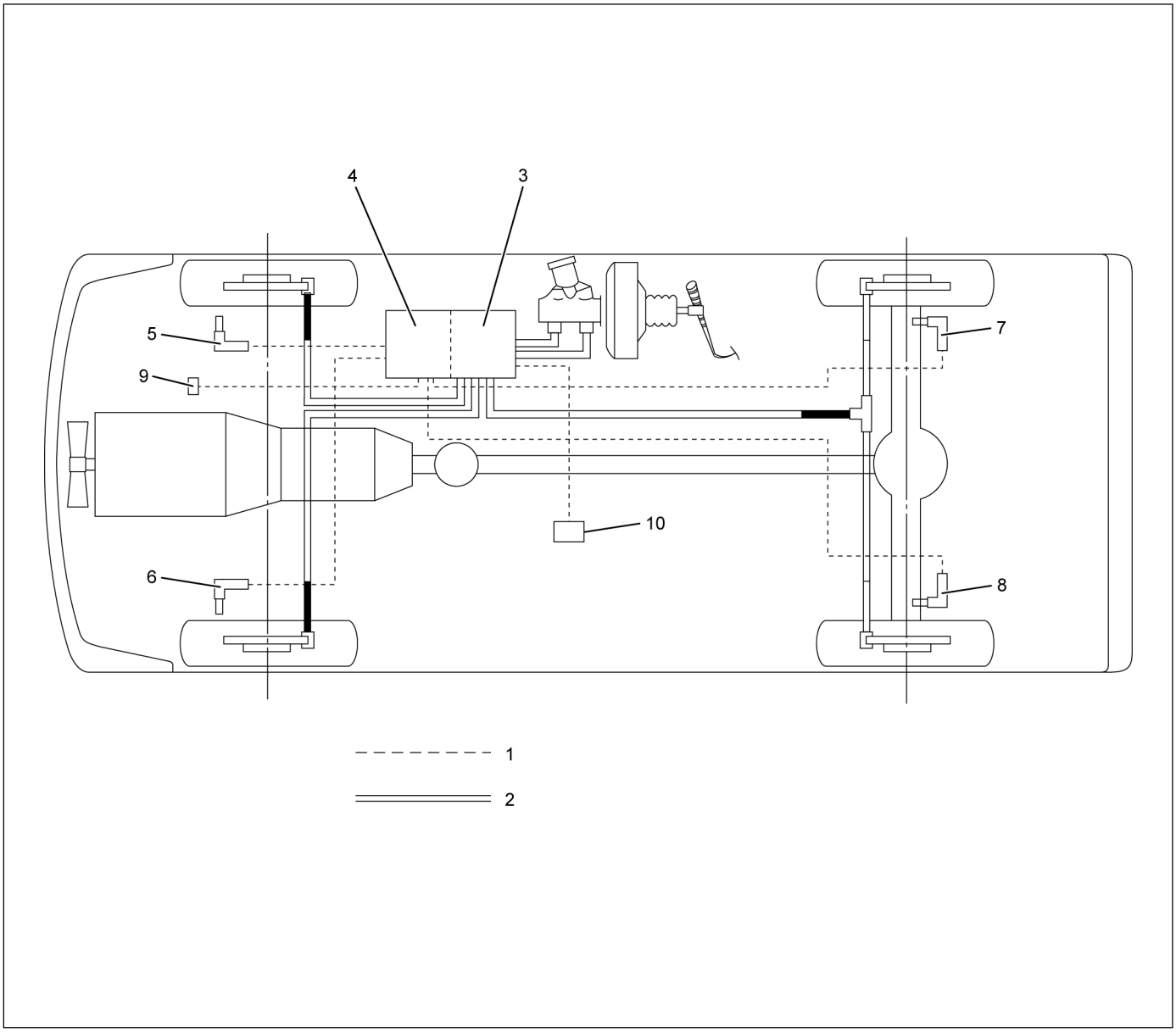
PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

EHCU ha controlado ABS (sistema antibloqueo de frenos) y (Sistema de distribución electrónica de la fuerza de frenado) EBD. El ABS trabaja en las cuatro ruedas. el sistema EBD funciona en 2 ruedas traseras. Una combinación de sensor de velocidad de rueda y unidad de control hidráulica electrónico (EHCU) puede determinar cuando una rueda está a punto de dejar de girar y ajustar la presión de frenado para mantener mejor frenado.

Este sistema ayuda al conductor a mantener un mayor control del vehículo bajo condiciones de frenado pesados.

Nota: La unidad de control hidráulica electrónico (EHCU) comprende la unidad hidráulica (H / U) y la unidad de control.



RTW75AMF001101

Leyenda

(1) Electrónico

(2) hidráulico

(3) Unidad hidráulica (H / U)

(4) Unidad de control

(5) del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha

(6) Sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda

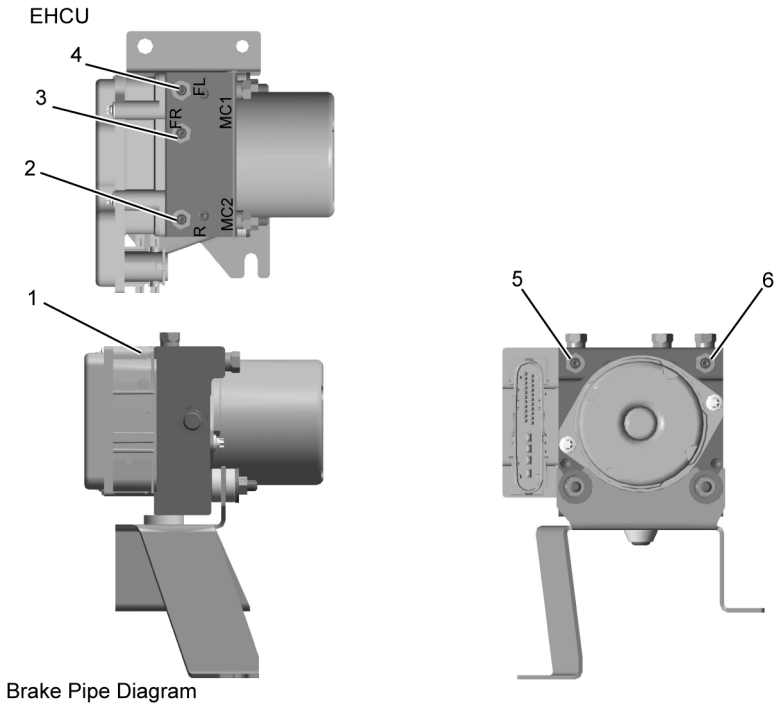
(7) Sensor de velocidad de la rueda trasera derecha

(8) del sensor de velocidad de rueda trasero izquierdo

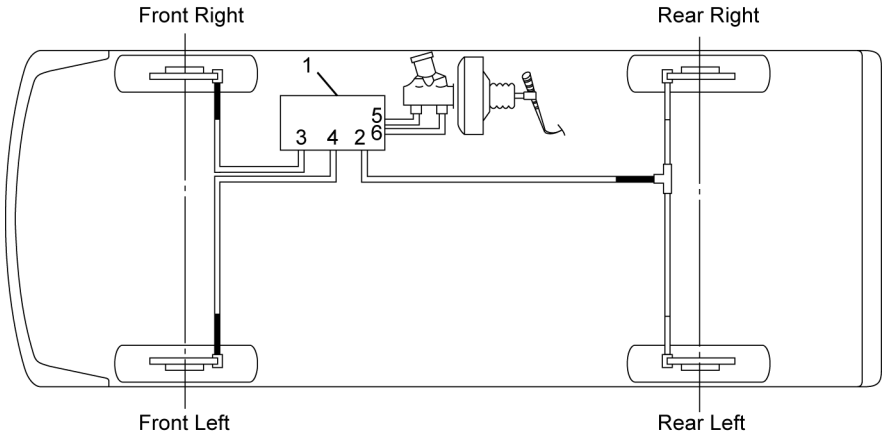
(9) sensor G (sólo 4WD)

(10) Unidad de Control 2-4WD (sólo 4WD)

EHCU, Diagrama de tuberías de frenos



Brake Pipe Diagram



RTWA5ALF000101

Leyenda

(1) Unidad de Control Electrónico hidráulico (EHCU)

(2) Puerto trasero de freno (Out)

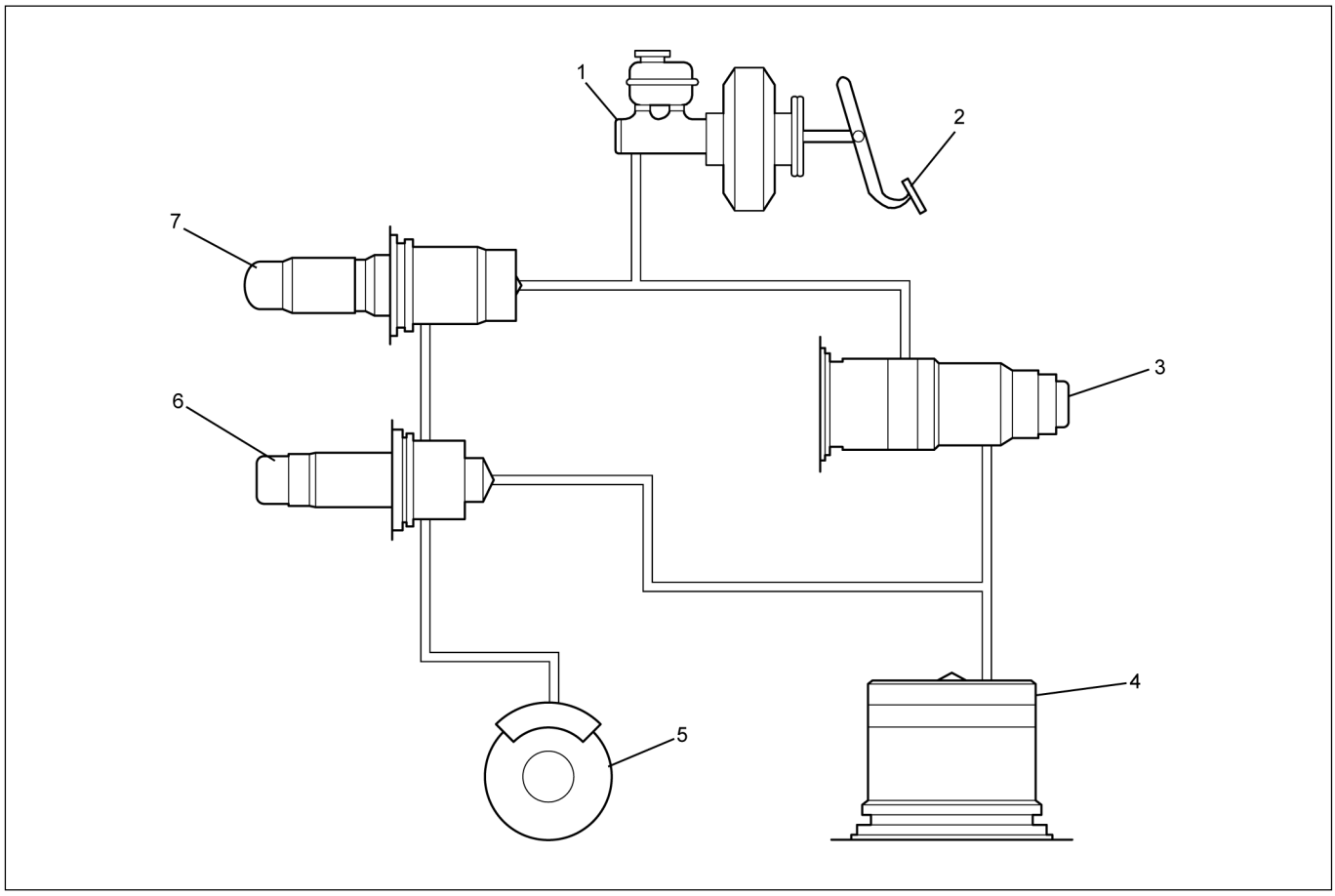
(3) delantero derecho Puerto de freno (Out)

(4) delantero izquierdo Puerto de freno (Out)

(5) Puerto trasero de freno (A)

(6) Puerto frontal de frenos (A)

Unidad hidráulica (H / U)



RTW75AMF000101

Leyenda

(1) Cilindro maestro

(2) del pedal de freno

(3) de bomba y motor

(4) del acumulador

(5) de freno

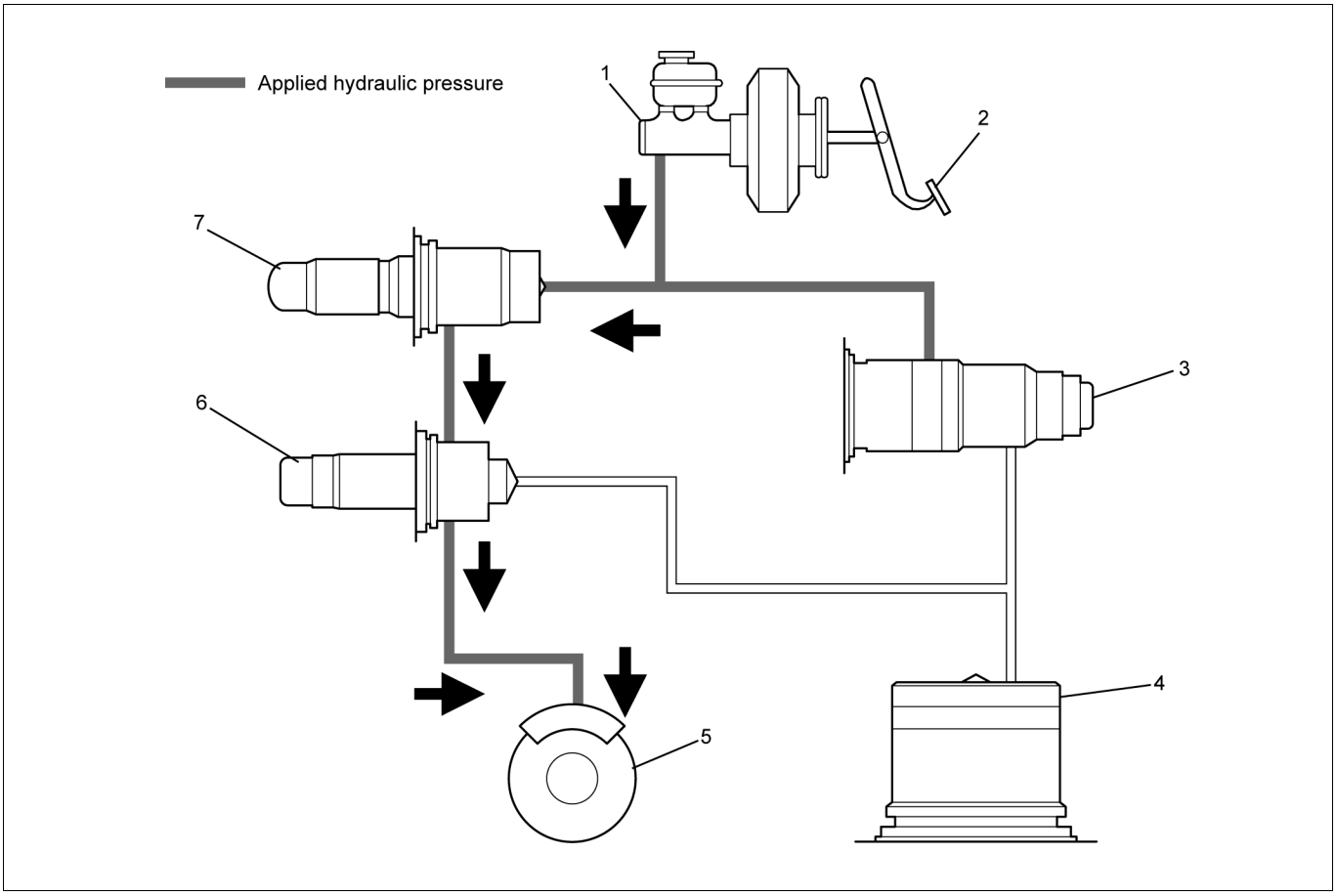
(6) Válvula de Salida

(7) la válvula de entrada

El frenado normal

Durante (no antibloqueo) de frenado normal, la válvula de solenoide tiene flujo de corriente.

El líquido de frenos viaja a través del centro de la válvula de entrada alrededor de la válvula de salida a continuación, a los pistones de freno.



RTW75AMF000201

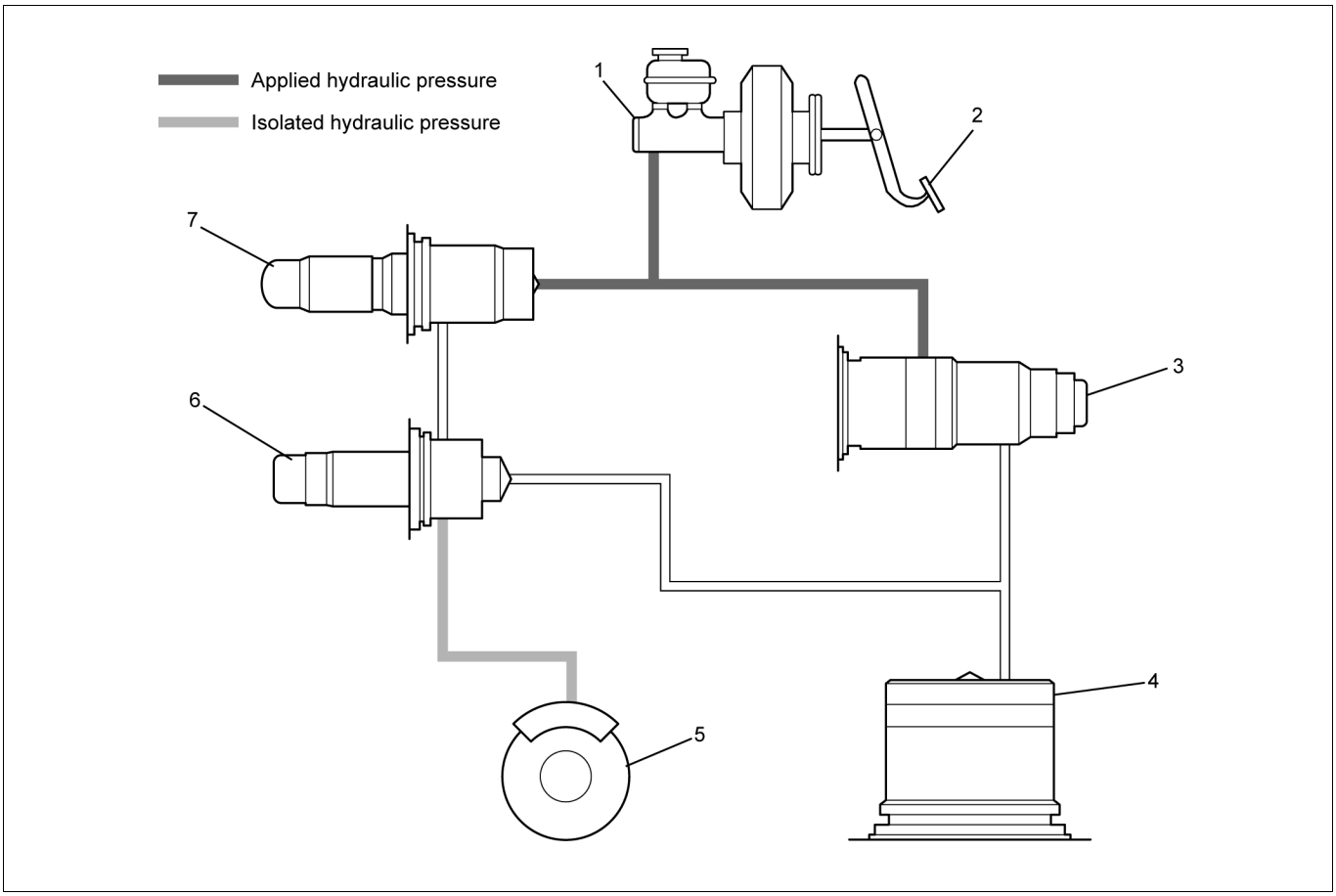
Leyenda

(1) Cilindro maestro
(2) del pedal de freno
(3) de bomba y motor
(4) del acumulador
(5) de freno
(6) Válvula de Salida
(7) la válvula de entrada

De aislamiento de presión (Pressure Mantener)

El EHCU se activa cuando se aplican los frenos. Si la información de los sensores de velocidad de las ruedas indica deceleración de la rueda excesivo (bloqueo inminente), el primer paso en la secuencia de anti-bloqueo es aislar la presión de frenado aplicada por el pedal de freno.

El microprocesador en la unidad de control envía un voltaje a la bobina para energizar y cerrar la válvula de salida. Esto evita que cualquier presión de fluido adicional aplicada por el pedal de freno de alcanzar la rueda. Con las válvulas de salida cerradas, se evita aumento innecesario de la presión de frenado.



RTW75AMF000301

Leyenda

(1) Cilindro maestro
(2) del pedal de freno
(3) de bomba y motor
(4) del acumulador
(5) de freno
(6) Válvula de Salida
(7) la válvula de entrada

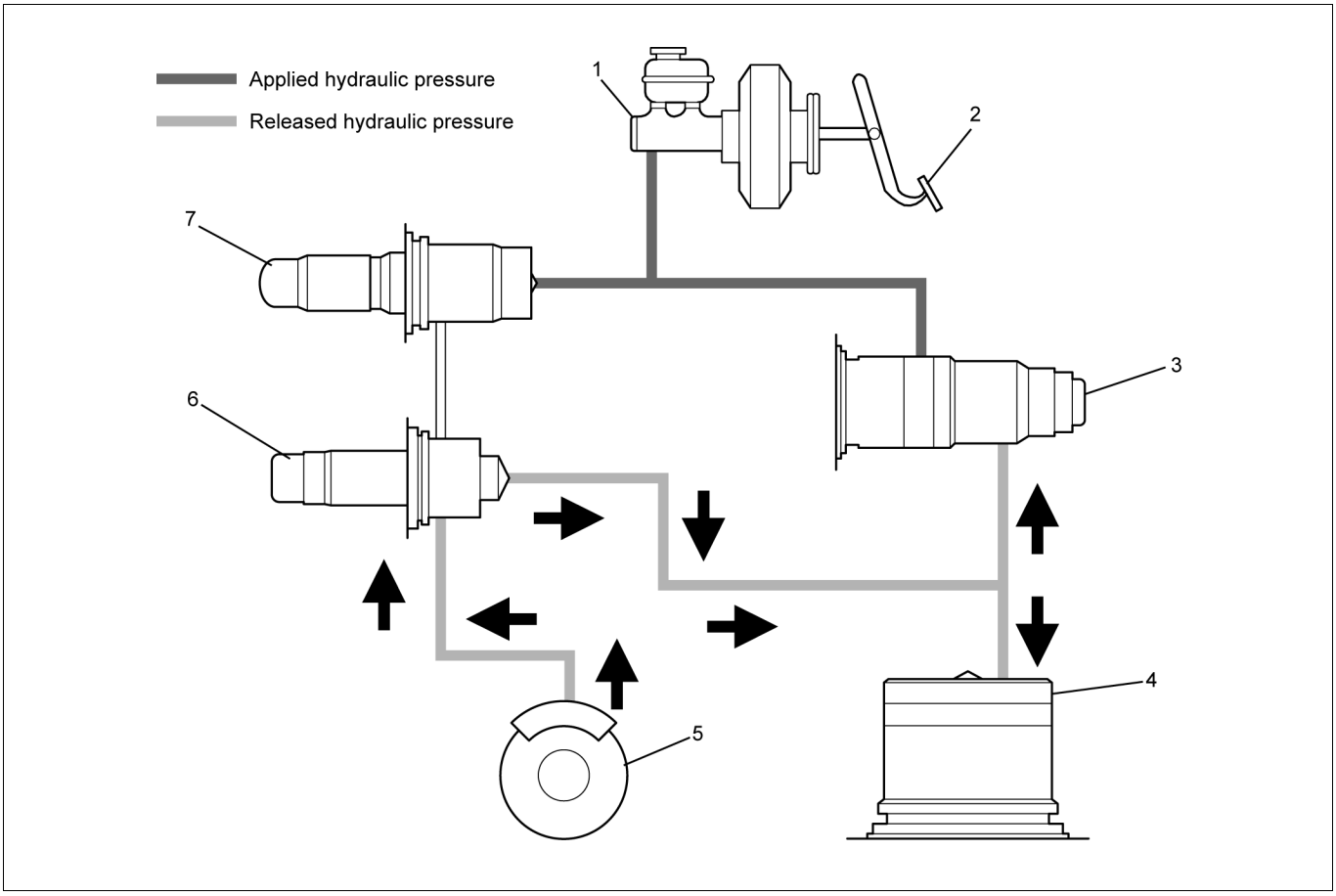
Reducción de la presión

Una vez se aísla la presión de frenado, que debe reducirse para permitir que las ruedas para desbloquear. Esto se logra por el dumping una porción de la presión de líquido de frenos en el acumulador.

El microprocesador activa la válvula de salida normalmente cerrado a abierto, permitiendo que el fluido de las ruedas a ser vertidos en el acumulador. Esto se hace con la apertura y el cierre de la salida de impulsos de activación muy cortos

paso de válvula. la presión de freno se reduce al volante y permite que la rueda comience a girar de nuevo. El fluido desde el pistón de freno se almacena en el acumulador contra la presión del resorte y una parte de este líquido también ceba la bomba.

Las válvulas de salida se operan de forma independiente para controlar la desaceleración de la rueda.



RTW75AMF000401

Leyenda

(1) Cilindro maestro

(2) del pedal de freno

(3) de bomba y motor

(4) del acumulador

(5) de freno

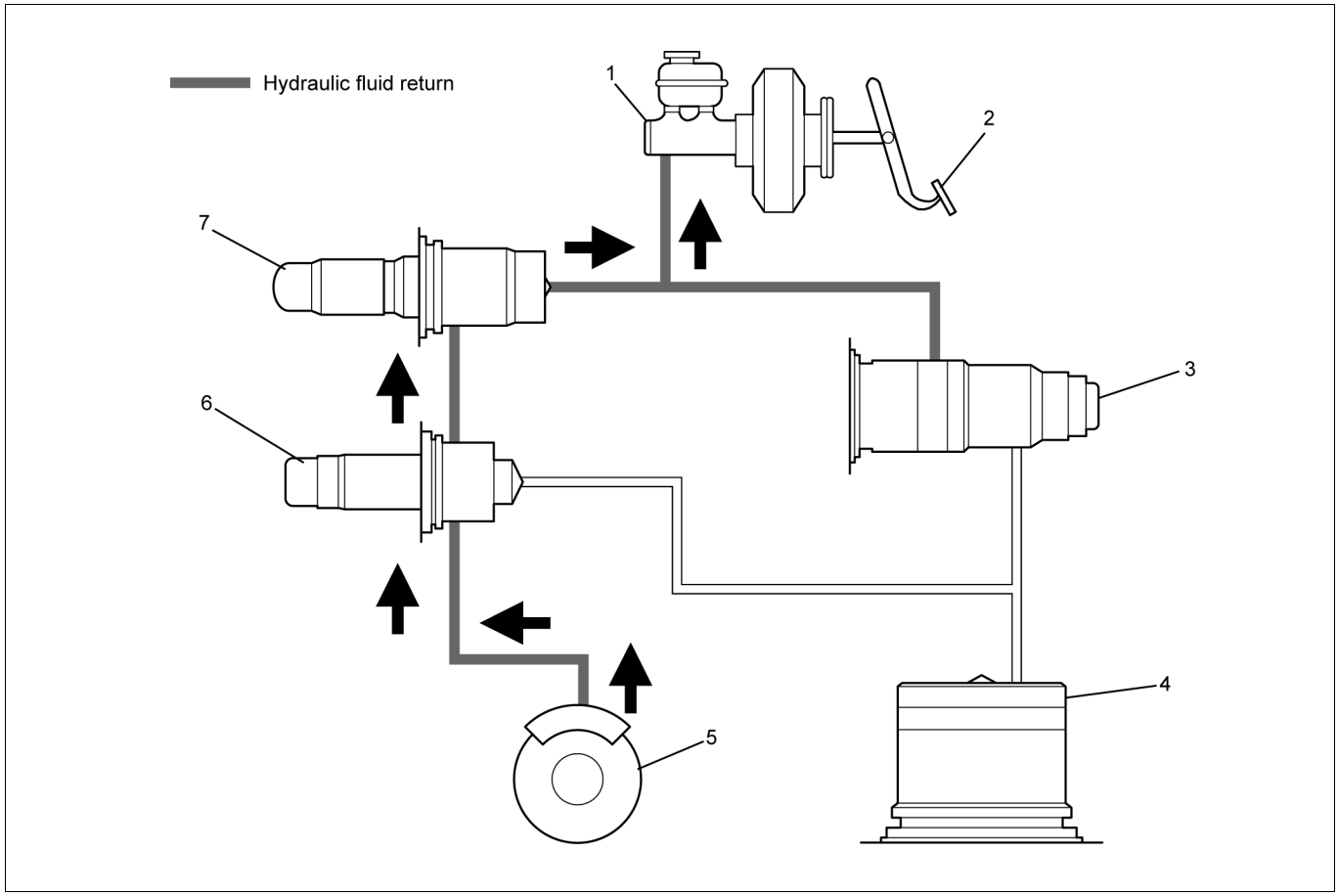
(6) Válvula de Salida

(7) la válvula de entrada

liberación del freno

Al final de la parada de anti-bloqueo, cuando se suelta el pedal de freno, la bomba permanecerá funcionando durante un corto período de tiempo para ayudar a drenar cualquier fluido desde el acumulador. Como este líquido vuelve en el sistema, el resorte fuerza al pistón de nuevo a su posición original.

La válvula de entrada se abre y el líquido puede regresar al cilindro maestro. de frenado convencional luego se reanuda.



RTW75AMF000501

Leyenda

(1) Cilindro maestro

(2) del pedal de freno

(3) de bomba y motor

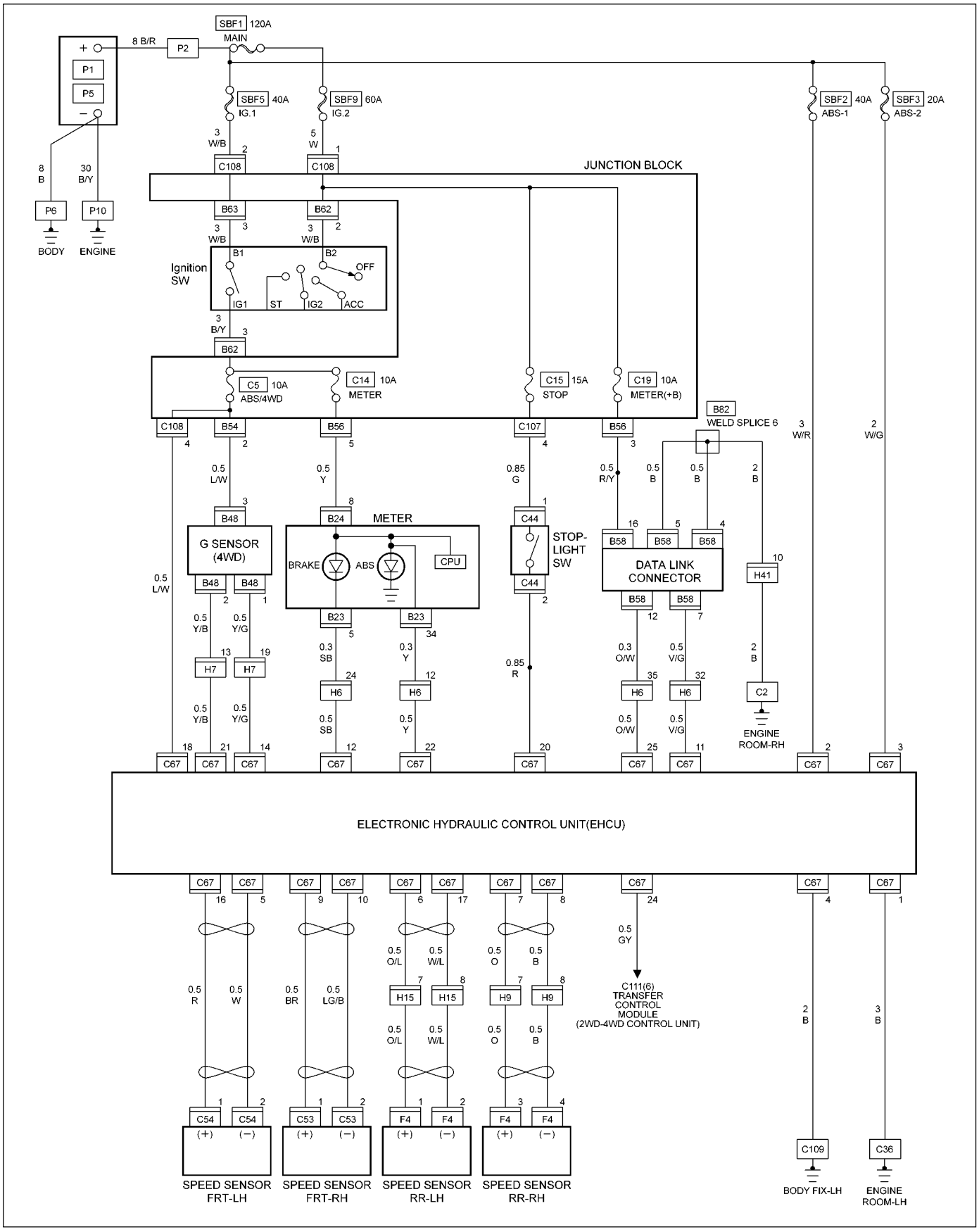
(4) del acumulador

(5) de freno

(6) Válvula de Salida

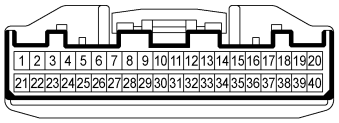
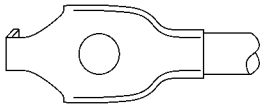
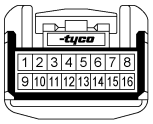
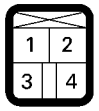
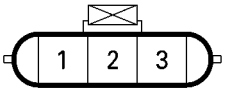
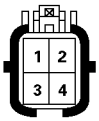
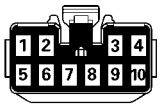
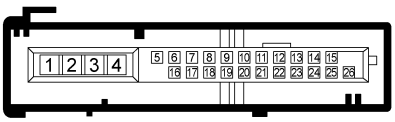
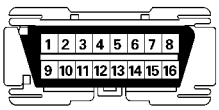
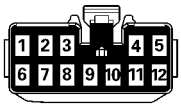
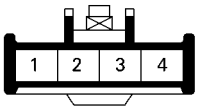
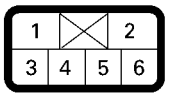
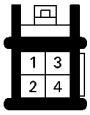
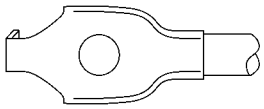
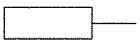
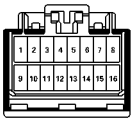
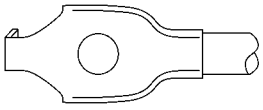
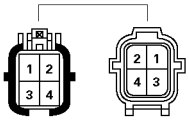
(7) la válvula de entrada

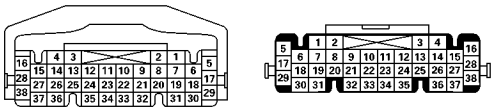
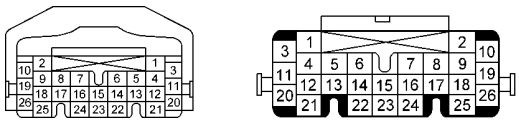
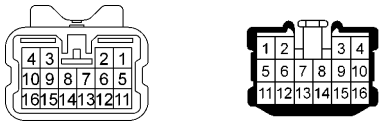
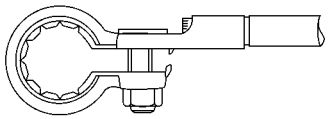
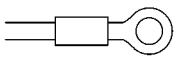
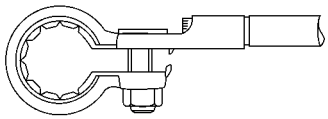
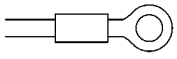
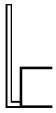
Diagrama de circuito



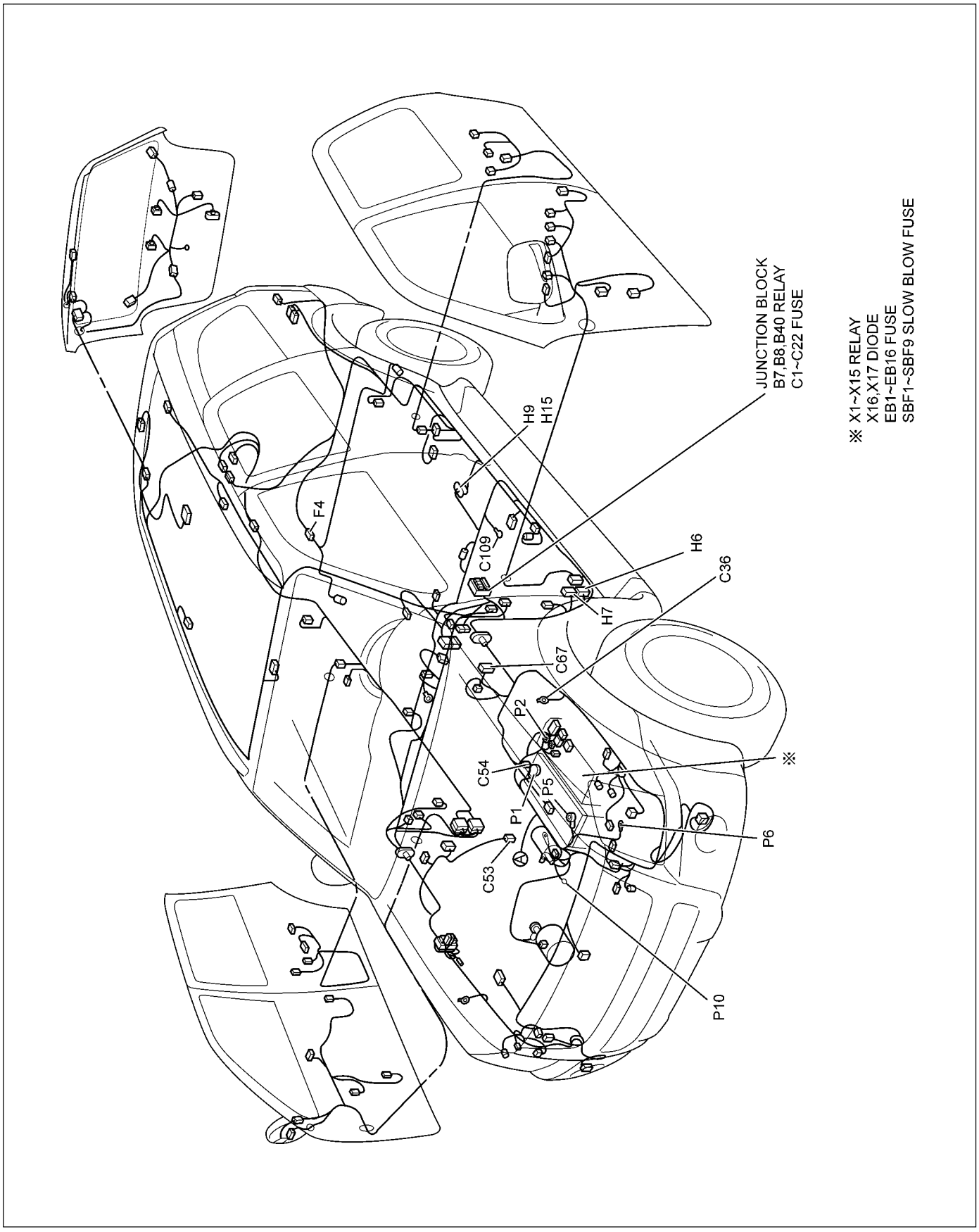
RUW87AXF000901

Conne Lista ctor

No.	cara conector	No.	cara conector
B-23 Blanco	 Meter-A	C-36 Plata	 sala de máquinas - LH; Suelo
B-24 Blanco	 Meter-B	C-44 Blanco	 interruptor de la luz de parada
B-48 Negro	 sensor G	C-53 naranja	 sensor ABS Front-RH
B-54 Blanco	 J / B	C-54 naranja	 sensor ABS Front-LH
B-56 Blanco	 J / B	C-67 Negro	 EHCU
B-58 Negro	 Conector de enlace de datos	C-107 Blanco	 J / B
B-62 Blanco	 interruptor de encendido (IGSUB: G1)	C-108 Blanco	 J / B
B-63 Blanco	 Interruptor de encendido (IGSUB: G2)	C-109 Plata	 Body-LH; suelo
B-82 Plata	 empalme de soldadura 6 (tierra)	C-111 Negro	 módulo de control de la caja de transferencia
C-2 Plata	 sala de máquinas - planta RH	F-4 Gris	 sensor de ABS

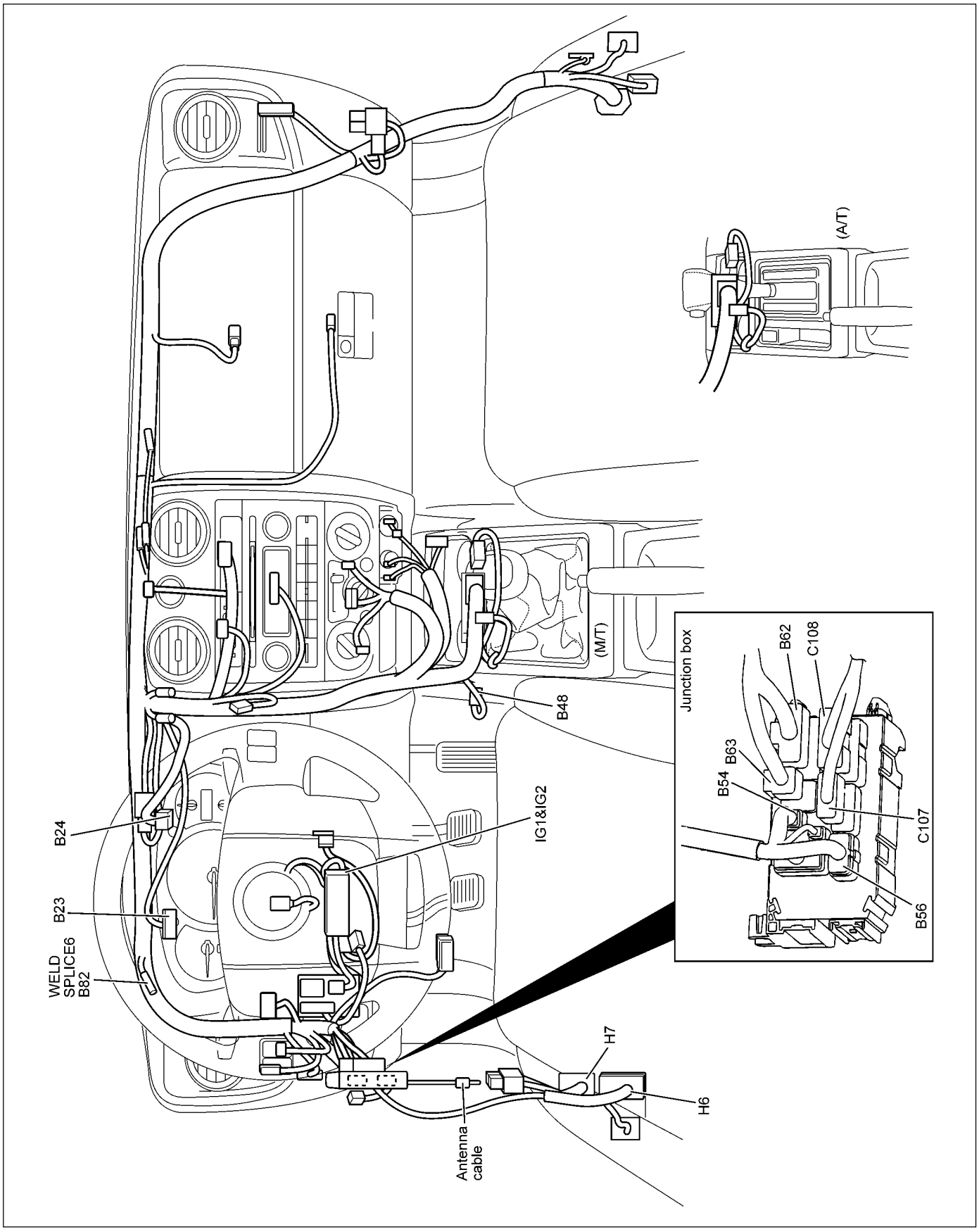
No.	cara conector	No.	cara conector
H-6 Blanco	 sala de máquinas ~ INST		
H-7 Blanco	 sala de máquinas ~ INST		
H-9 Blanco	 sala de máquinas ~ Chasis		
H-15 Blanco	 sala de máquinas ~ Chasis		
H-41 Gris	 sala de máquinas ~ INST		
P-1 Plata	 De la batería (+)		
P-2 Plata	 Caja de relés y fusibles		
P-5 Plata	 Batería (-)		
P-6 Plata	 Masa de la carrocería		
P-10 Plata	 masa del motor		

Piezas de Ubicación (1)



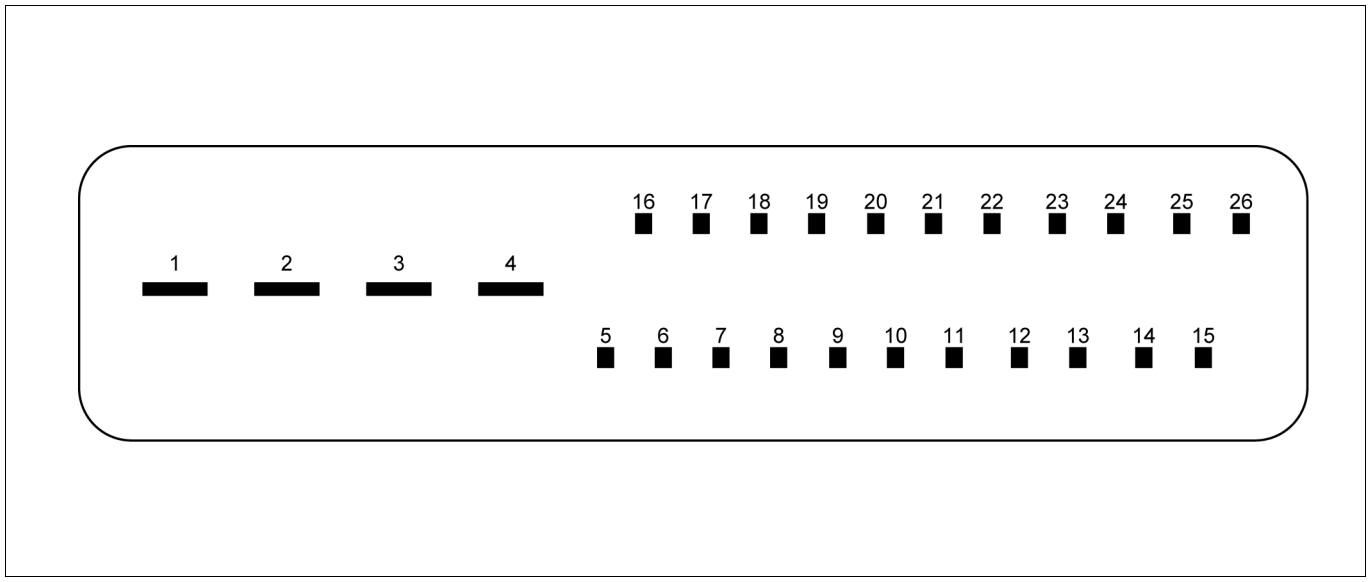
RUW880XF018401

Piezas de Ubicación (2)



RUW880XF021001

EHCU Pin-Asignación



RTW75ASF000101

EHCU lateral Nº de pin	Función pin	color del cable	Valor típico	Nota
1	planta 1	BLK	0V (menos de 0,1 V)	Motor
2	Fuente de alimentación	WHT / RED	Voltaje de la batería	Motor
3	Fuente de alimentación	WHT / GRN	Voltaje de la batería	Solenoide
4	tierra 2	BLK	0V (menos de 0,1 V)	Solenoide, la Unidad de Control
5	Sensor de velocidad de rueda delantero izquierdo (-)	WHT	Alto Nivel: 0.8 ~ 1.3V de nivel bajo: 0.4 ~ 0.7V	DTC C0225, C0226 Pagos manuales
6	Sensor de rueda trasera izquierda velocidad (+)	ORN / BLU	12 ± 1.5V	DTC c0235, C0236
7	Sensor trasero derecho Speed Wheel (+)	ORN	12 ± 1.5V	DTC C0231, C0232
8	Sensor trasero derecho Speed Wheel (-)	BLK	Alto Nivel: 0.8 ~ 1.3V de nivel bajo: 0.4 ~ 0.7V	DTC C0231, C0232
9	Sensor delantero derecho Speed Wheel (+)	BRN	12 ± 1.5V	DTC C0221, C0222
10	Sensor delantero derecho Speed Wheel (-)	LT GRN / BLK	Alto Nivel: 0.8 ~ 1.3V Bajo Nivel: 0.4 ~ 0.7V	DTC C0221, C0222
11	De serie	VIO / GRN	-	Palabra clave 2000
12	EBD (freno) de la lámpara de advertencia	BLU LT	Menos de 1.0V	-
13	No utilizado	-	-	-
14	G de masa del sensor	YEL / GRN	0V (menos de 0,1 V)	4WD Sólo DTC c0276, C0285
15	No utilizado	-	-	-
dieciséis	Sensor de velocidad de rueda delantero izquierdo (+)	ROJO	12 ± 1.5V	DTC C0225, C0226 Pagos manuales
17	Sensor de rueda trasera izquierda velocidad (-)	WHT / BLU	Alto Nivel: 0.8 ~ 1.3V Bajo Nivel: 0.4 ~ 0.7V	DTC c0235, C0236
18	Interruptor de encendido EN (Fuente de alimentación y detector de posición)	BLU / WHT	Voltaje de la batería	Unidad de Control DTC c0277, c0278
19	No utilizado	-	-	-

EHCU lateral Nº de pin	Función pin	color del cable	Valor típico	Nota
20	Interruptor de parada de la Luz	ROJO	Abierto: 0 V Cerca: Voltaje de la batería	Cerrar Estado: pise el pedal del freno
21	La señal del sensor G	YEL / BLK	2.0 ~ 3.0V (MAX 4.0V, MIN 1.0V)	4WD Sólo Se comprueba en un lugar plano (0G: 2,5V) DTC c0276, C0285
22	Lámpara de advertencia del ABS	YEL	Menos de 1.0V	-
23	No utilizado	-	-	-
24	Transferencia (Unidad de Control 2-4WD)	GRY	pulso de la señal (4.5V de alta, baja de 1,5 V)	4WD Sólo DTC c0282
25	De serie	ORN / WHT	-	Plano a GND: Flash cabo DTC
26	No utilizado	-	-	-

Componentes del sistema

Unidad electrónica de control hidráulico (EHCU), cuatro sensores de velocidad de ruedas, dos lámparas de advertencia, y el sensor G.

Unidad de control hidráulico electrónico (EHCU)

El EHCU consta de circuitos de control de ABS, detector de fallos, y una prueba de fallos. Se impulsa el EHCU de acuerdo con la señal de cada sensor, la cancelación de ABS para volver al frenado normal cuando se ha producido una avería en el ABS.

El EHCU tiene una función de auto-diagnóstico que puede indicar circuitos defectuosos durante el diagnóstico.

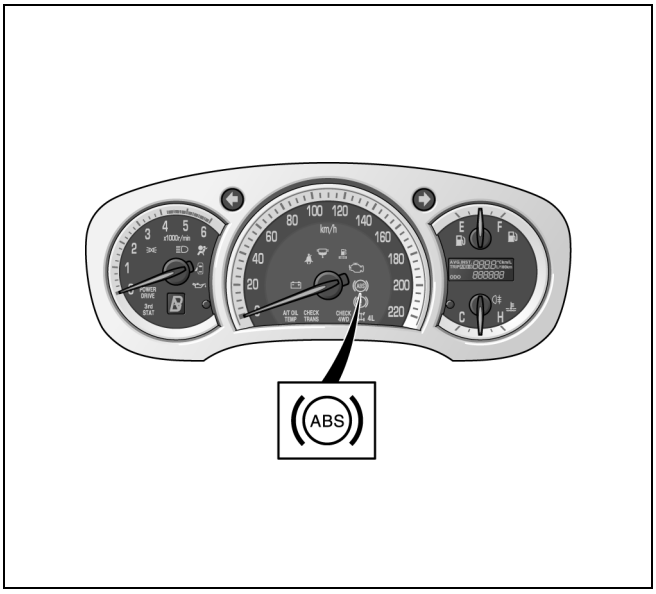
El EHCU está montado en el lado izquierdo del compartimiento de motor trasero. Se compone de un motor, válvulas de solenoide y un relé a prueba de fallos.

Válvulas de solenoide: reduce o mantiene la presión del fluido calibrador para cada freno delantero o ambos frenos traseros de acuerdo con la señal enviada desde el EHCU. cámara tampón: Temporalmente ejerce en el líquido de frenos que devuelve desde el freno delantero y trasero de manera que la presión de freno delantero se puede reducir sin problemas.

Motor: Acciona la bomba de acuerdo con la señal de EHCU.

Fallar Relay segura: Cuando se produce un fallo en ABS. Se corta el suministro de energía al solenoide de la válvula.

Lámpara de advertencia del ABS



RUW85ASH000101

Los vehículos equipados con el sistema de frenos antibloqueo tienen una lámpara de advertencia de color ámbar “ABS” en el panel de instrumentos. La luz de advertencia “ABS” se iluminará si un mal funcionamiento en el sistema de frenos antibloqueo es detectado por la unidad de control hidráulico electrónico (EHCU). En el caso de un mal funcionamiento electrónico, el EHCU a su vez, “ON” la luz de aviso “ABS” y desactivar la función de frenado anti-bloqueo.

La lámpara de advertencia “ABS” dará vuelta a “ON” durante aproximadamente tres segundos después de que el interruptor de encendido está en la posición “ON”.

Si los “ABS” estancias de la lámpara de advertencia “en” después de que el interruptor de encendido está en la posición “ON”, o entra en “ON” y estancias “ON” durante la conducción, el sistema antibloqueo de frenos deben ser inspeccionados por un mal funcionamiento de acuerdo con la el procedimiento de diagnóstico.

Sensor de velocidad de rueda (WSS)

Se compone de un sensor y un rotor. El sensor está unido a la rótula en las ruedas delanteras y para las ruedas traseras.

El rotor es de ajuste a presión en el eje del eje.

G sensor

El sensor G detecta la velocidad de desaceleración del vehículo y envía una señal a la EHCU. En funcionamiento 4WD, las cuatro ruedas pueden desaceleró en casi la misma fase, ya que todas las ruedas están conectadas mecánicamente. Esta tendencia es notable, particularmente en las carreteras con bajo coeficiente de fricción, y el control ABS se ve afectada negativamente.

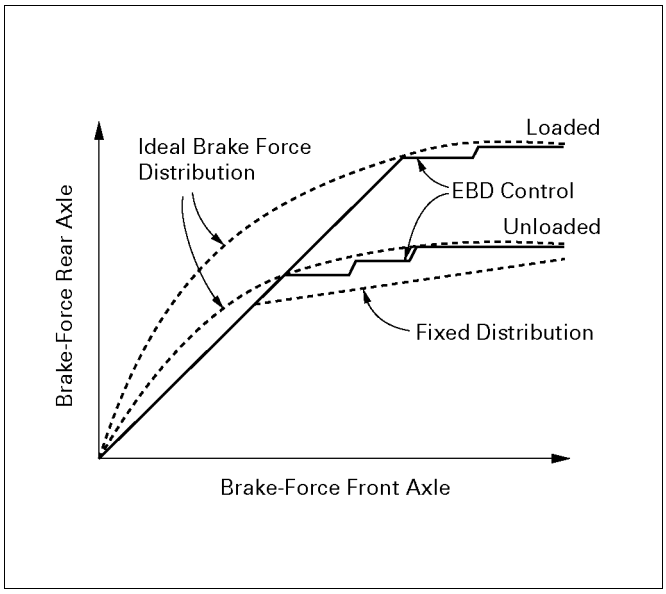
El sensor de G si el coeficiente de fricción de la superficie de la carretera es bajo o alto, y cambia el sistema operativo del EHCU para asegurar ABS y control EBD.

El frenado normal y antibloqueo

En condiciones normales, el sistema de frenos antibloqueo funciona igual que un sistema de frenado asistido de corriente estándar. Sin embargo, con la detección de bloqueo de las ruedas, un ligero golpe o patada de devolución se hará sentir en el pedal del freno. Este pedal “protuberancia” será seguido por una serie de pulsaciones de pedal cortas que se produce en una sucesión rápida. El pedal de pulsación de los frenos continuará hasta que ya no hay una necesidad para la función de anti-bloqueo o hasta que el vehículo se detiene. Un ligero tic-tac o el ruido que hace estallar pueden ser oída durante las aplicaciones de freno cuando se está utilizando la función de anti-bloqueo. Cuando se utiliza la característica de antibloqueo, el pedal de freno puede elevarse incluso a medida que se aplican los frenos. Esto también es normal. El mantenimiento de una fuerza constante sobre el pedal proporcionará la distancia de frenado más corta.

Distribución Electrónica de Fuerza de Frenado Sistema de frenado (EBD)

ABS tiene la función EBD. EBD es una función que controla el frenado distribución de la fuerza de una rueda delantera y una rueda trasera, y hace que la presión del fluido de freno de una rueda trasera la óptima. Si la tasa de deslizamiento de una rueda trasera se hace mayor en comparación con una rueda delantera, la presión del fluido de freno de una rueda trasera será controlado con el fin de realizar el frenado distribución de la fuerza entre las ruedas delantera y trasera. EBD permite la potencia de frenado de una rueda trasera a siempre ser utilizada para el máximo de acuerdo con el cambio de carga en relación con el eje trasero de acuerdo con el estado del vehículo de carga (No equipaje, carga, etc.), deceleración, etc. control de la presión del líquido de frenos a una rueda trasera se realiza por la función EBD que utiliza la función de ABS sin la válvula dosificadora mecánica.



C05L300016

Pedal de freno de viaje

Los vehículos equipados con el bloqueo Anti-Sistema de frenos se pueden detener mediante la aplicación de fuerza normal al pedal de freno. A pesar de que no hay necesidad de empujar el pedal más allá del punto en que se detiene o se mantiene el vehículo, mediante la aplicación de más fuerza el pedal seguirán viajando hacia el suelo.

Este viaje extra pedal del freno es normal.

Acrónimos y abreviaturas

Varios acrónimos y abreviaturas de uso común en esta sección:

abdominales

Sistema de anti bloqueo de frenos

CKT

Circuito

DLC

Conector de enlace de datos

EBD

La fuerza de frenado electrónico de distribución

EHCU

Unidad de control hidráulico electrónica

Florida

frente de izquierda

FR

Frente derecho

GEN

Generador

H / U

Unidad hidraulica

MV

Milivoltios

RR

Posterior

RPS

Revoluciones por segundo

VDC

CC voltios

VACACIONES

CA Voltaje

W / L

Lámpara de advertencia

WSS

Sensor de velocidad de la rueda

Diagnóstico general

Información General

problemas de ABS se pueden clasificar en dos tipos, los que pueden ser detectados por la lámpara de advertencia ABS y los que pueden ser detectadas como una anomalía del vehículo por el conductor.

En cualquiera de los casos, localizar el fallo de acuerdo con el “BASIC diagrama de diagnósticos” y reparación. Por favor refiérase a la sección 5C para el diagnóstico de problemas mecánicos tales como el ruido de frenos, freno de trepidación (pedal de freno o la vibración del vehículo sintieron al frenar), el frenado desigual, y problemas del freno de estacionamiento.

Precauciones de servicio ABS

Herramientas y materiales necesarios:

- Llave de caja

• Líquido de los frenos

- Herramienta especial

Algunos procedimientos de diagnóstico en esta sección requieren la instalación de una herramienta especial.

5-8840-0366-0 alta impedancia Multímetro Cuando se solicitan mediciones de circuito, utilizar un probador de circuitos con alta impedancia.

Precauciones de servicio del sistema de ordenador

El sistema de frenos y las interfaces de la fuerza de frenado electrónico de distribución directamente con la unidad electrónica de control hidráulico (EHCU) que es un ordenador de control que es similar en algunos aspectos al módulo de control del motor antibloqueo. Estos módulos están diseñados para soportar corriente normal sorteos asociado con la operación del vehículo. Sin embargo, se debe tener cuidado para evitar la sobrecarga de cualquiera de los circuitos EHCU. En las pruebas de circuitos abiertos o cortocircuitos, no conecte a tierra o aplicar tensión a cualquiera de los circuitos a menos que se lo indique el procedimiento de diagnóstico apropiado. Estos circuitos sólo deben ser probados con un multímetro de alta impedancia 5-8840-0366-0 o herramientas especiales que se describen en esta sección. El poder nunca debe ser eliminado o se aplica a cualquier módulo de control con el interruptor de encendido en la posición “ON”.

Antes de retirar o conectar la batería cables, fusibles o conectores, no olvide apagar el interruptor de encendido a la posición “OFF”.

Precauciones de servicios generales

Los siguientes son precauciones generales que deben observarse cuando el servicio y el diagnóstico de otros sistemas del vehículo del sistema de frenos antibloqueo y / o. El incumplimiento de estas precauciones puede resultar en Sistema de frenos antibloqueo de frenos y daños de distribución electrónica de la fuerza.

- Si los trabajos de soldadura se va a realizar en el vehículo usando un soldador de arco eléctrico, los conectores de bloque EHCU y la válvula deben desconectarse antes de que comience la operación de soldadura.

- Los conectores de bloque EHCU y la válvula nunca deben ser conectados o desconectados con el interruptor de encendido “ON”.

Nota:

- Si sólo ruedas traseras se giran utilizando gatos o probador de tambor, el sistema diagnosticar un mal funcionamiento del sensor de velocidad y el “ABS y freno” lámpara de advertencia se iluminará. Pero en realidad no existe ningún problema. Cuando el DTC no se detecta y la lámpara de advertencia del ABS y freno está situado en “Cómo borrar el código” se lleva a cabo y una lámpara de advertencia de freno ABS y están apagados.

Si la batería se ha descargado

El motor puede detenerse si la batería se ha descargado por completo y se arranca el motor a través de cables de puente. Esto es debido a que el sistema de frenos (ABS) y el sistema de la fuerza de frenado electrónico (EBD) antibloqueo requiere una gran cantidad de electricidad. En este caso, espere hasta que la batería se recarga, o establecer el ABS y EBD a un estado no operativo, retirando el fusible para el ABS. Después de que la batería ha sido cargada, detenga el motor e instalar el fusible ABS. Arranque el motor de nuevo, y confirme que la lámpara de advertencia del ABS no se enciende.

Nota sobre intermitente

Al igual que con prácticamente cualquier sistema electrónico, es difícil identificar un fallo intermitente. En tal caso, la duplicación de la mal funcionamiento del sistema durante una prueba de manejo o una buena descripción de comportamiento del vehículo por parte del cliente puede ser útil en la localización de un “más probable” componente o circuito fracasaron. El gráfico de diagnóstico de los síntomas también puede ser útil en el aislamiento de la falla. La mayoría de problemas intermitentes son causados por conexiones eléctricas defectuosas o cableado. Cuando se detecta un fallo intermitente, la comprobación de circuitos sospechosos para:

- Se sospecha que el daño arnés.
- Pobres de apareamiento de mitades del conector o terminales no completamente asentado en el cuerpo conector (se retiró).
- La forma correcta o terminales dañado.

Vehículos de la prueba de conducción de Quejas ABS

Si ha habido una anomalía en el patrón de iluminación de la lámpara de advertencia “ABS”, el fallo puede ser localizado de acuerdo con el “diagnóstico BY‘ABS’ADVERTENCIA LÁMPARA PATTERN”. Aunque este tipo de problemas pueden ser detectados por el conductor como un síntoma vehículo, todavía es necesario llevar a cabo una prueba de conducción siguiendo el procedimiento de prueba mencionado a continuación, con el fin de reproducir el síntoma para el diagnóstico de un problema en una base síntoma:

1. Arranque el motor y asegúrese de que el “ABS” W / L se apaga. Si el W / L permanece encendido, significa que el código de diagnóstico (DTC) se almacena. Por lo tanto, leer el código y localizar el fallo. Nota: El código de fallo no se puede borrar si la velocidad del vehículo no excede de alrededor de 10 kmh (6 mph) en DTC, a pesar de que la operación de reparación se ha completado.

2. Arranque el vehículo y acelerar a alrededor de 30 km / h (19 mph) o más.
3. Poco a poco el freno y detener el vehículo por completo.
4. A continuación, reinicie el vehículo y acelerar hasta alrededor de 40 km / h (25 mph) o más.
5. Freno a la vez a fin de accionar el ABS y detener el vehículo.

6. Tenga cuidado de anormalidad durante la prueba. Si el W / L se acciona durante la conducción, leer el DTC y localizar el fallo.

7. Si la anomalía no se reproduce por la prueba, hacer todos los esfuerzos para reproducir la situación reportada por el cliente.

8. Si se ha detectado la anomalía, reparar, de acuerdo con el “diagnóstico de síntomas”. Nota:

- Asegúrese de realizar una prueba de conducción en un camino ancho, incluso con tráfico ligero.
- Si se detecta una anomalía, asegúrese de suspender la prueba y empezar diagnóstico de problemas a la vez.

“ABS” Luz de advertencia

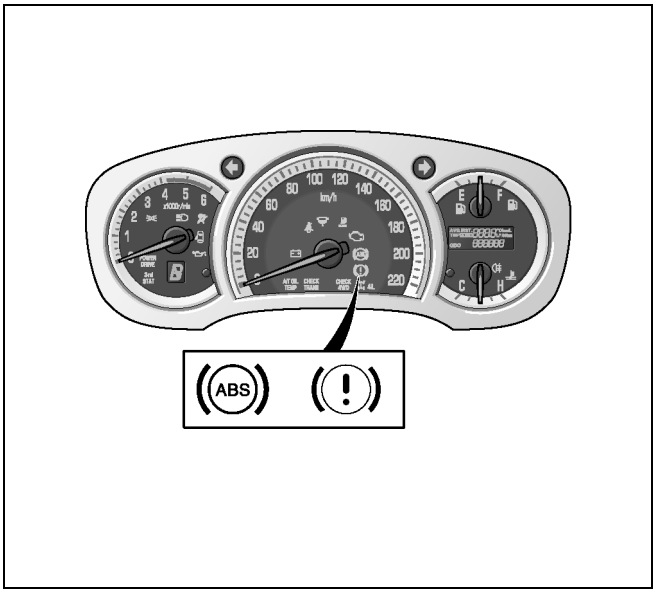
Cuando ABS y se producen problemas que accionar la lámpara de aviso “ABS”, el código correspondiente al problema se almacena en la EHCU. Sólo freno normal está disponible cuando se desactiva el ABS. Incluso cuando se acciona la luz de advertencia “ABS”, si el interruptor de encendido está en ON después de poner en OFF una vez, el EHCU comprueba para arriba en todo el sistema. Si no hay ninguna anormalidad, la EHCU jueces ABS funcione correctamente y la luz de advertencia se enciende con normalidad, a pesar de que el código de problema se almacena. NOTA: La iluminación de la lámpara de advertencia “ABS” indica que antibloqueo de frenos ya no está disponible. Potencia de frenado asistido y sin control antibloqueo está aún disponible.

Operación normal

“ABS” Luz de advertencia

Cuando el interruptor de encendido se mueve en primer lugar de “OFF” a “RUN”, la luz de advertencia de color ámbar “ABS” se convertirá en “ON”. La lámpara de advertencia “ABS” se encenderá “ON” durante el arranque del motor y por lo general permanecer “ON” durante aproximadamente tres segundos después de que el interruptor de encendido se vuelve a la posición “ON”. La luz de aviso debe permanecer en “OFF” en cualquier otro momento.

De freno (EBD) Luz de advertencia



RUW75ASH000101

Los vehículos equipados con el sistema EBD (Electronic Brake-force Distribution) tienen una luz de aviso de “freno” en el panel de instrumentos.

Si la lámpara de advertencia del ABS y la lámpara de advertencia del freno se convierten en "ON", entonces EBD ha fallado. (Interruptor del freno de estacionamiento está en "OFF")

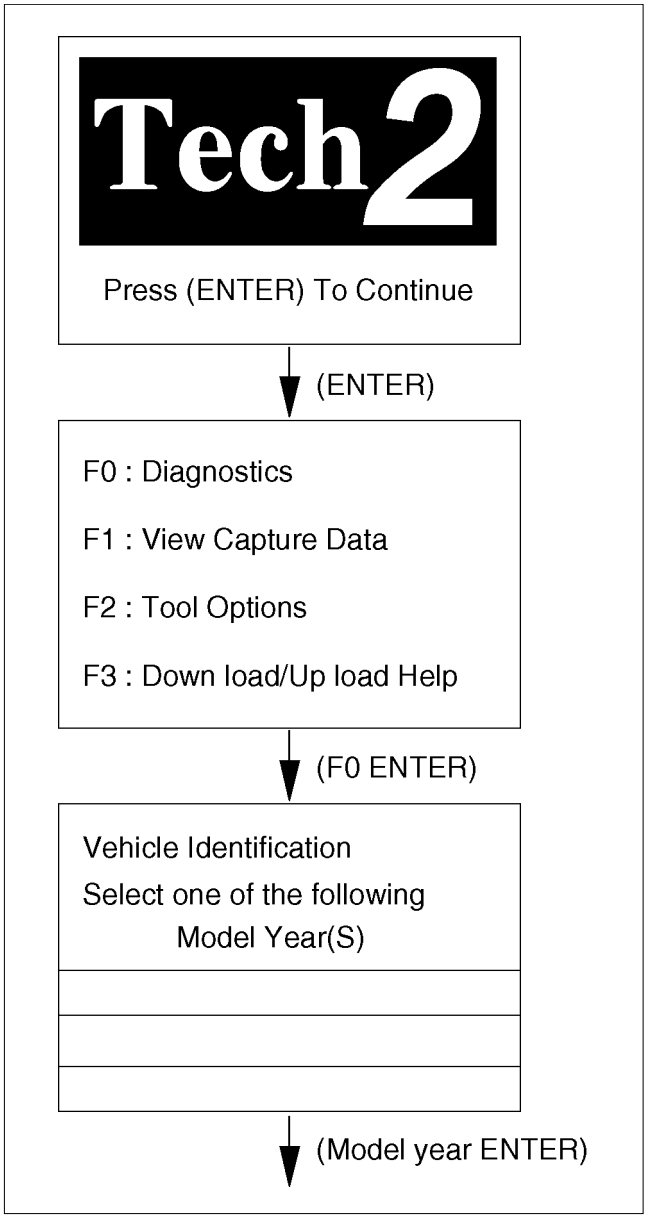
En las siguientes condiciones, la luz de advertencia EBD está en "ON".

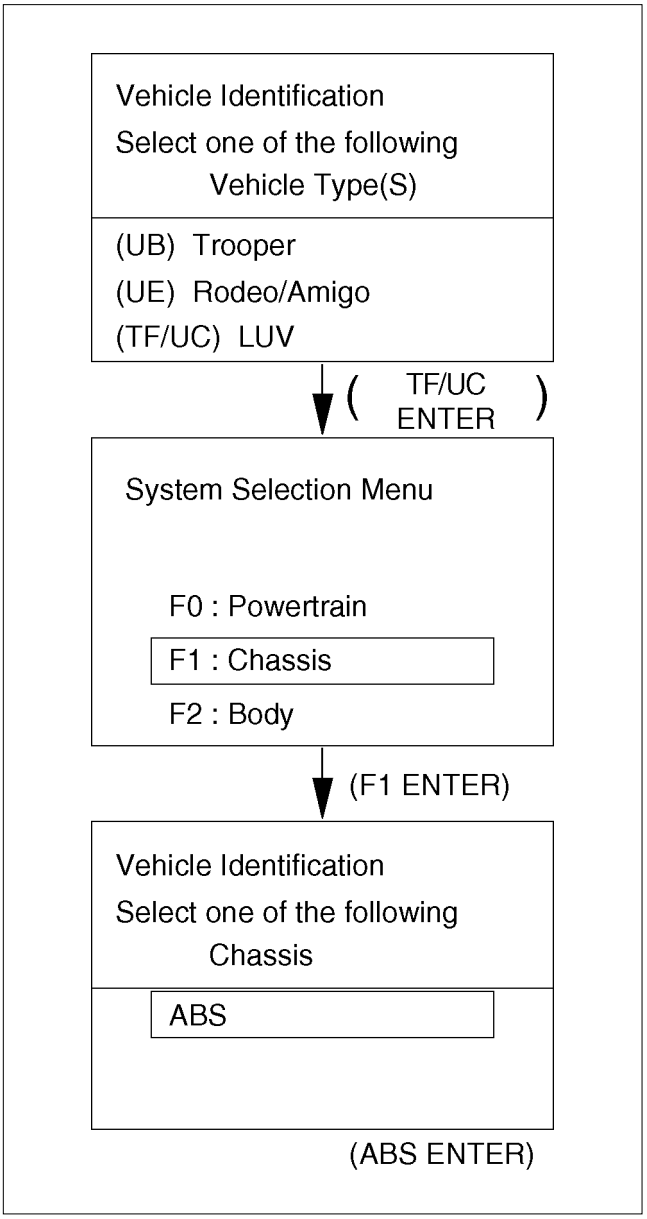
- interruptor de encendido está en "ON", el motor "OFF". (Interruptor del freno de estacionamiento está en "OFF") Si se pone en marcha el motor, a continuación, la lámpara de advertencia EBD es "OFF". (Interruptor del freno de estacionamiento está en "OFF")

Tech 2 (herramienta de análisis)

Procedimiento de operación

La pantalla del encendido se muestra al encender el probador con la tarjeta PCMCIA sistemas. Siga el procedimiento explicado a continuación.





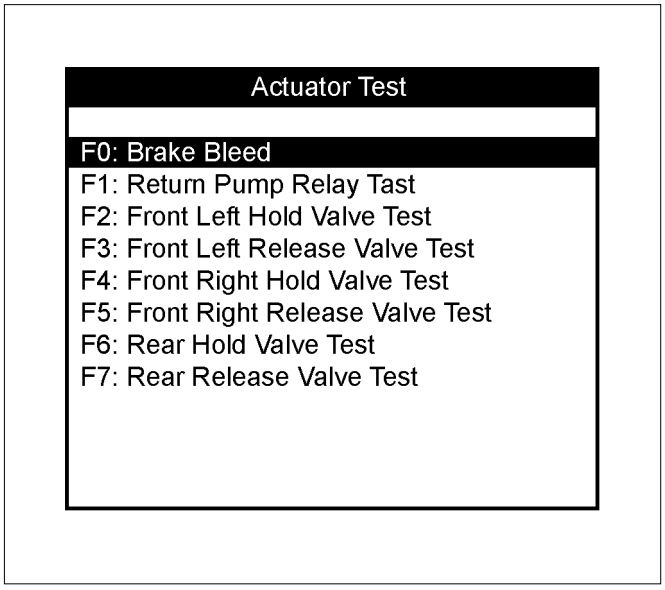
060R100102

Prueba del accionador

Hay 8 menús diferentes disponibles para esta prueba. El estado de cada circuito puede ser probado mediante el uso de estos menús. Especialmente cuando no se puede detectar DTC, un circuito defectuoso puede ser diagnosticado por la prueba de cada circuito por medio de estos menús.

Incluso cuando se ha detectado DTC, las pruebas de los circuitos que utilizan estos menús podrían ayudar a discriminar entre una falla mecánica y una falla eléctrica.

En todos los casos la condición de prueba; El motor se para con el interruptor de encendido gira a la posición "ON". Para ser más específicos, la prueba se realiza con el pedal del freno pisado después de pisar una vez y soltar.



RTW75ASH000201

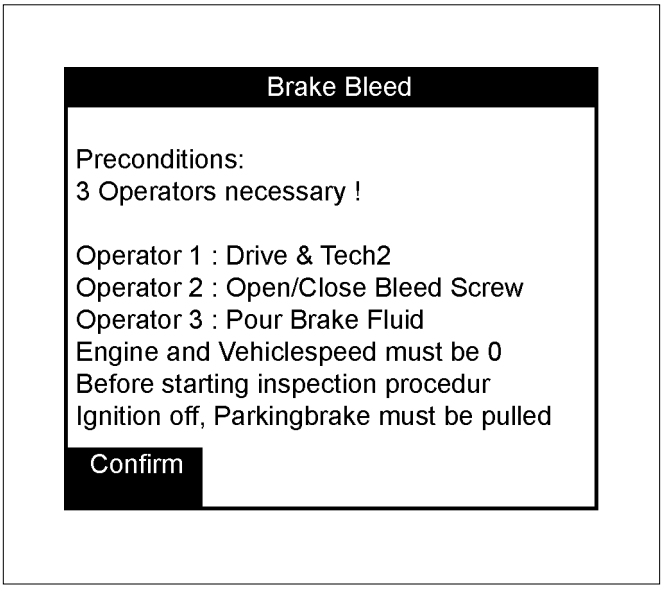
Purga del freno

Propósito: El propósito de este comando es la purga de aire de la línea de frenos.

Usando el Tech 2 en operación siguiente.

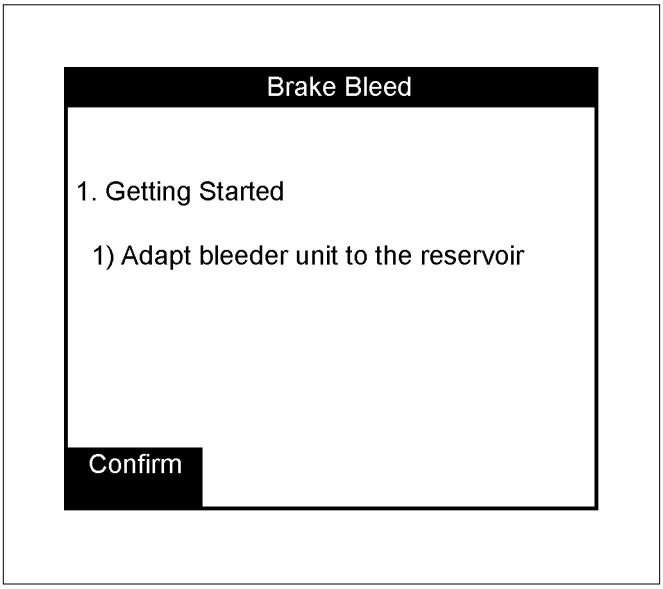
procedimiento de purga de aire:

1. Conectar el Tech 2 con el vehículo, y seleccionar los menús "Prueba del accionador".
2. Seleccione el menú "corrimiento del freno" de los menús "Prueba del accionador".



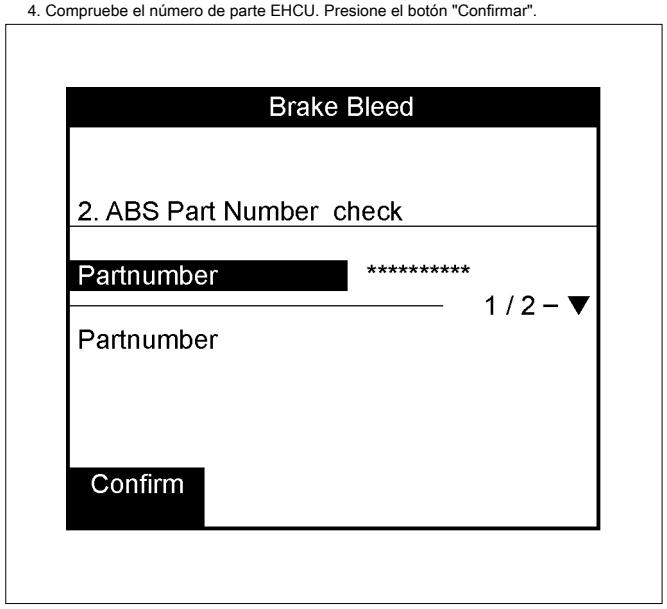
RTW75ASH000301

3. De acuerdo con indicación de Tech 2 pulse la tecla "Confirmar".



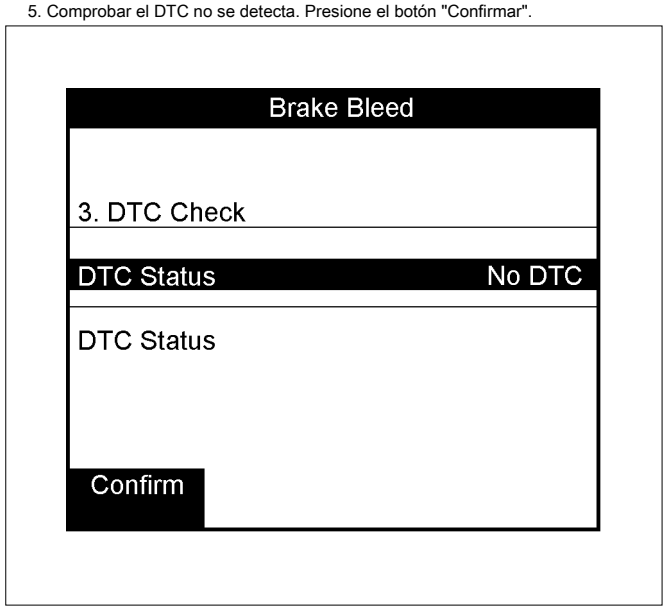
RTW75ASH000401

4. Compruebe el número de parte EHCU. Presione el botón "Confirmar".



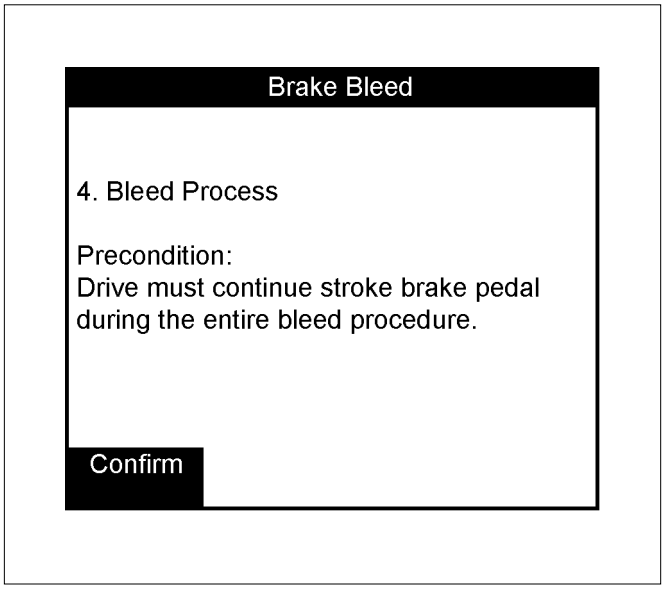
RTW75ASH000501

5. Comprobar el DTC no se detecta. Presione el botón "Confirmar".



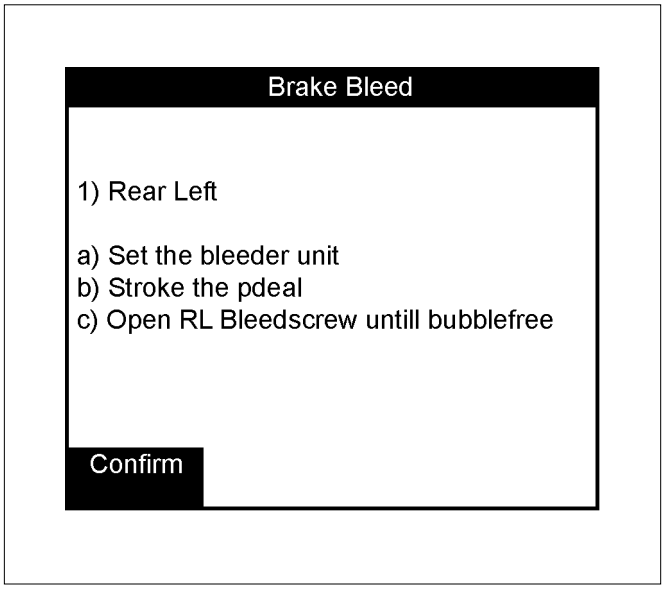
RTW75ASH000601

6. De acuerdo con indicación de Tech 2 pulse la tecla "Confirmar".



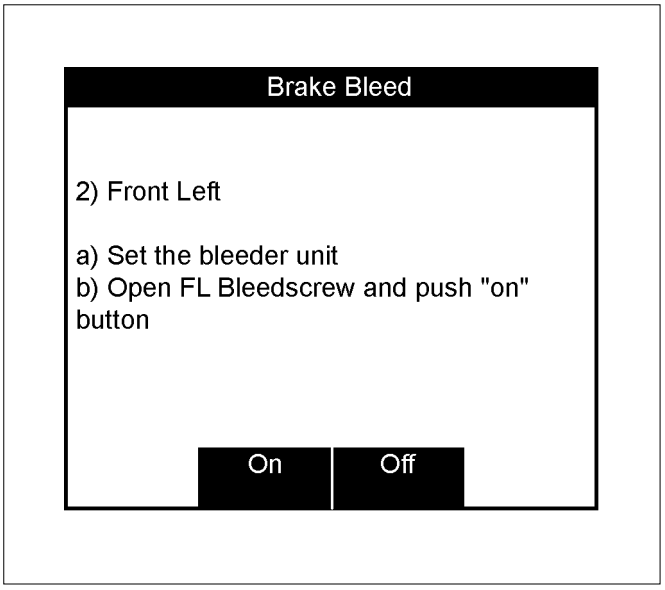
RTW75ASH000701

7. De acuerdo con indicación de Tech 2 pulse la tecla "Confirmar".



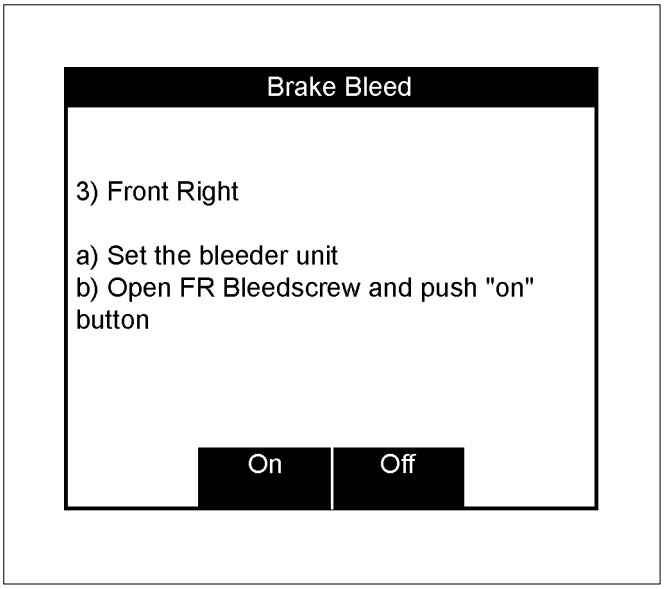
RTW75ASH000801

8. De acuerdo con indicación de Tech 2 pulse la tecla "Confirmar".



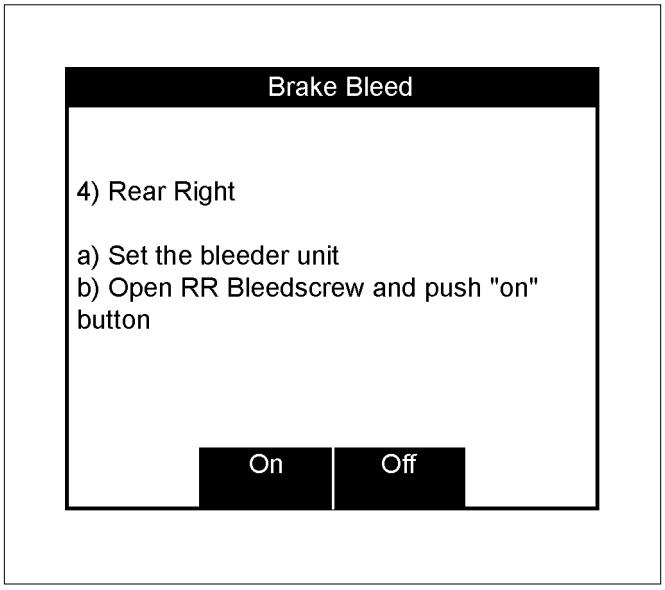
RTW75ASH000901

9. De acuerdo con indicación de Tech 2 pulse la tecla "Confirmar".



RTW75ASH001001

10. De acuerdo con indicación de Tech 2 pulse la tecla "Confirmar".



RTW75ASH001101

Prueba volver relé de la bomba

Condición de prueba: El motor se para con el interruptor de encendido gira a la posición "ON". Para ser más específicos, la prueba se realiza con el pedal del freno pisado después de pisar una vez y soltar. Procedimiento de prueba:

1. Conectar el Tech 2 con el vehículo, y seleccionar los menús "Prueba del accionador".
2. Seleccione el menú "Prueba de relé de la bomba de retorno" de los menús "Prueba del accionador".

El circuito es normal si el motor de la bomba se hace funcionar de acuerdo con Tech 2 de instrucciones.

Frente de Izquierda Hold Prueba de la válvula

Finalidad: La finalidad de este ensayo es detectar la tubería de frenado y mazo de conductores de línea de válvula para las conexiones incorrectas y el problema de la válvula.

Esta prueba le ayudará a confirmar el resultado de su servicio de reparación que incluye la eliminación / reinstalación del tubo de freno, arnés de la línea de la válvula y la válvula. Condiciones de ensayo: El interruptor de encendido está en la posición "ON" con las cuatro ruedas alzados. El pedal de freno está pisado, liberado y pisó de nuevo con el freno de estacionamiento liberado.

Procedimiento de prueba:

1. Conectar Tech 2 con el vehículo, y seleccionar los menús "Prueba del accionador".
2. Seleccione el menú "Frente de Izquierda Hold Prueba de la válvula" de los menús "Prueba del accionador".
3. Paso sobre el pedal de freno.

4. Suelte el pedal del freno.
5. Asegúrese de que la parte delantera izquierda de la válvula solenoide de retención "ON", dirigido a por Tech 2 y la posición de la rueda de bloqueo son los mismos.

Si es diferente, comprobar la tubería de frenado, el cableado haz de líneas de la válvula y la unidad hidráulica. Reparación necesaria si se encuentra anormalidad.

Prueba de la válvula de salida delantera izquierda

Finalidad: La finalidad de este ensayo es detectar la tubería de frenado y mazo de conductores de línea de válvula para las conexiones incorrectas y el problema de la válvula.

Esta prueba le ayudará a confirmar el resultado de su servicio de reparación que incluye la eliminación / reinstalación del tubo de freno, arnés de la línea de la válvula y la válvula.
Condiciones de ensayo: El interruptor de encendido está en la posición "ON" con las cuatro ruedas alzados. El pedal de freno está pisado, liberado y pisó de nuevo con el freno de estacionamiento liberado.

Procedimiento de prueba:

1. Conectar Tech 2 con el vehículo, y seleccionar los menús "Prueba del accionador".
2. Seleccione el menú "Prueba de la válvula de salida delantera izquierda" de los menús "Prueba del accionador".
3. Paso sobre el pedal de freno.
4. Asegúrese de que la parte delantera izquierda electroválvula de desbloqueo "ON", dirigido a por Tech 2 y la posición de las ruedas lanzado son los mismos.

Si es diferente, comprobar la tubería de frenado, el cableado haz de líneas de la válvula y la unidad hidráulica. Reparación necesaria si se encuentra anormalidad.

Mantenga delantero derecho Prueba de la válvula

Finalidad: La finalidad de este ensayo es detectar la tubería de frenado y mazo de conductores de línea de válvula para las conexiones incorrectas y el problema de la válvula.

Esta prueba le ayudará a confirmar el resultado de su servicio de reparación que incluye la eliminación / reinstalación del tubo de freno, arnés de la línea de la válvula y la válvula.
Condiciones de ensayo: El interruptor de encendido está en la posición "ON" con las cuatro ruedas alzados. El pedal de freno está pisado, liberado y pisó de nuevo con el freno de estacionamiento liberado.

Procedimiento de prueba:

1. Conectar Tech 2 con el vehículo, y seleccionar los menús "Prueba del accionador".
2. Seleccione el menú "delantero derecho Hold Prueba de la válvula" de los menús "Prueba del accionador".
3. Paso sobre el pedal de freno.
4. Suelte el pedal del freno.
5. Asegúrese de que la parte delantera derecha mantenga la válvula solenoide "ON", dirigido a por Tech 2 y la posición de la rueda de bloqueo son los mismos.

Si es diferente, comprobar la tubería de frenado, el cableado haz de líneas de la válvula y la unidad hidráulica. Reparación necesaria si se encuentra anormalidad.

Prueba de la válvula de salida delantera derecha

Finalidad: La finalidad de este ensayo es detectar la tubería de frenado y mazo de conductores de línea de válvula para las conexiones incorrectas y el problema de la válvula.

Esta prueba le ayudará a confirmar el resultado de su servicio de reparación que incluye la eliminación / reinstalación del tubo de freno, arnés de la línea de la válvula y la válvula. Condiciones de ensayo: El interruptor de encendido está en la posición "ON" con las cuatro ruedas alzados. El pedal de freno está pisado, liberado y pisó de nuevo con el freno de estacionamiento liberado.

Procedimiento de prueba:

1. Conectar Tech 2 con el vehículo, y seleccionar los menús "Prueba del accionador".
2. Seleccione el menú "Prueba de la válvula de salida delantera derecha" de los menús "Prueba del accionador".
3. Paso sobre el pedal de freno.
4. Asegúrese de que la válvula de solenoide de liberación delantero derecho "ON", dirigido a por Tech 2 y la posición de las ruedas lanzado son los mismos.

Si es diferente, comprobar la tubería de frenado, el cableado haz de líneas de la válvula y la unidad hidráulica. Reparación necesaria si se encuentra anormalidad.

Prueba de la válvula trasera Hold

Finalidad: La finalidad de este ensayo es detectar la tubería de frenado y mazo de conductores de línea de válvula para las conexiones incorrectas y el problema de la válvula.

Esta prueba le ayudará a confirmar el resultado de su servicio de reparación que incluye la eliminación / reinstalación del tubo de freno, arnés de la línea de la válvula y la válvula. Condiciones de ensayo: El interruptor de encendido está en la posición "ON" con las cuatro ruedas alzados. El pedal de freno está pisado, liberado y pisó de nuevo con el freno de estacionamiento liberado.

Procedimiento de prueba:

1. Conectar Tech 2 con el vehículo, y seleccionar los menús "Prueba del accionador".

2. Seleccione el menú "Hold posterior Prueba de la válvula" de los menús "Prueba del accionador".
3. Paso sobre el pedal de freno.
4. Suelte el pedal del freno.
5. Asegúrese de que la válvula de solenoide de retención posterior "en la" pretendida por Tech 2 y la posición de la rueda de bloqueo son los mismos.

Si es diferente, comprobar la tubería de frenado, el cableado haz de líneas de la válvula y la unidad hidráulica. Reparación necesaria si se encuentra anormalidad.

Prueba de la válvula de descarga posterior

Finalidad: La finalidad de este ensayo es detectar la tubería de frenado y mazo de conductores de línea de válvula para las conexiones incorrectas y el problema de la válvula.

Esta prueba le ayudará a confirmar el resultado de su servicio de reparación que incluye la eliminación / reinstalación del tubo de freno, arnés de la línea de la válvula y la válvula.

Condiciones de ensayo: El interruptor de encendido está en la posición "ON" con las cuatro ruedas alzados. El pedal de freno está pisado, liberado y pisó de nuevo con el freno de estacionamiento liberado.

Procedimiento de prueba:

1. Conectar Tech 2 con el vehículo, y seleccionar los menús "Prueba del accionador".
2. Seleccione el menú "Prueba de la válvula de descarga posterior" de los menús "Prueba del accionador".
3. Paso sobre el pedal de freno.
4. Asegúrese de que la válvula de solenoide de descarga posterior "ON", dirigido a por Tech 2 y la posición de las ruedas lanzado son los mismos.

Si es diferente, comprobar la tubería de frenado, el cableado haz de líneas de la válvula y la unidad hidráulica. Reparación necesaria si se encuentra anormalidad.

Lista de datos (tecnología 2)

Los datos mostrados por LISTA DE DATOS son los siguientes:

Instrumentos de cuerda	Unidades	Descripción
FL velocidad de la rueda (delantero izquierdo)	Km / h (MPH)	Arranque el vehículo y asegurarse de cambio lineal en cada velocidad de las ruedas.
FR velocidad de la rueda (delantero derecho)	Km / h (MPH)	
RL de velocidad de rueda (trasero izquierdo)	Km / h (MPH)	
RR velocidad de la rueda (trasero derecho)	Km / h (MPH)	
Interruptor de freno	Encendido apagado	interruptor de freno está en “On” cuando el pedal de freno está pisado.
4 ruedas Estado	2 Wheel Drive / 4 Wheel Drive	
Lámpara de advertencia ABS	Encendido apagado	Para ser “apagado” por lo general
Luz de advertencia EBD	Encendido apagado	Para ser “apagado” por lo general
Estado ABS	Encendido apagado	Para ser “apagado” por lo general
Mando relé de la válvula	Activo inactivo	Para ser “activa” por lo general
Volver Comando relé de la bomba	Activo inactivo	Para ser “inactivo” por lo general
EBD Estado DTC		
Estado	Sin DTC / DTC se establecen	Para ser “No DTC” por lo general
FL solenoide de liberación comandada (delantero izquierdo)	Activo inactivo	Cada válvula es “activo” cuando se hace funcionar cada válvula.
FL Hold solenoide comandada (delantero izquierdo)	Activo inactivo	
FR solenoide de liberación comandada (delantero derecho)	Activo inactivo	
FR Mantenga solenoide comandada (delantero derecho)	Activo inactivo	
Está dirigida trasera de lanzamiento válvula solenoide	Activo inactivo	
Retención trasera comandada válvula solenoide Activo / inactivo FL solenoide de liberación Comentarios (delantero izquierdo)	Activo inactivo	
FL Hold solenoide Comentarios (delantero izquierdo) Activo / inactivo FR solenoide de liberación Comentarios (delantero derecho)	Activo inactivo	
FR Hold solenoide Comentarios (delantero derecho)	Activo inactivo	
Posterior liberación del solenoide Comentarios	Activo inactivo	
Retención trasera válvula solenoide Comentarios	Activo inactivo	
sensor de deceleración	V	2,0 ~ 3.0V cuando la velocidad del vehículo es 0 kmh (lugar plana)
Voltaje de la batería	V	El valor de la tensión suministrada actualmente a EHCU

Códigos de diagnóstico

Escoger y trazar un diagrama de flujo apropiado por los números que se indican a continuación para encontrar el fallo y reparación.

Nota:

A DTC no se puede borrar cuando el DTC está presente.

DTC (Código de Flash)	Descripción	warnin gramo Sistema de control de la lámpara				Los productos principales
		ABS de frenos	(EBD)	abdominales	EBD	
(12)	Condicion normal	×	×	◯	◯	-
C0221 (21)	Sensor de velocidad de la rueda delantera derecha cortocircuito o circuito abierto	◯	× * UN	×	◯	El sensor o el cableado
C0222 (22)	Rueda delantera derecha del sensor de velocidad testigo de fallo	◯* B × * UN		×	◯	Sensor o instalar condición
C0225 (25)	Sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda cortocircuito o circuito abierto	◯	× * UN	×	◯	El sensor o el cableado
C0226 Pagos manuales (26)	La rueda delantera izquierda del sensor de velocidad testigo de fallo	◯* B × * UN		×	◯	Sensor o instalar condición
C0231 (31)	Sensor de velocidad de la rueda trasera derecha cortocircuito o circuito abierto	◯	× * UN	×	◯	El sensor o el cableado
C0232 (32)	Rueda trasera derecha del sensor de velocidad testigo de fallo	◯* B × * UN		×	◯	Sensor o instalar condición
C0235 (35)	Sensor de velocidad de la rueda trasera izquierda cortocircuito o circuito abierto	◯	× * UN	×	◯	El sensor o el cableado
C0236 (36)	La rueda trasera izquierda del sensor de velocidad testigo de fallo	◯* B × * UN		×	◯	Sensor o instalar condición
C0238 (38)	Correlación del sensor frontal velocidad	◯	◯	×	×	Vehículo, sensor o neumáticos
C0241 (41)	Delantero derecho Hold circuito de la válvula solenoide	◯	◯	×	×	Solenoide (EHCU)
C0242 (42)	Circuito válvula solenoide delantero derecho de lanzamiento	◯	◯	×	×	Solenoide (EHCU)
C0245 (45)	Frente de Izquierda Hold circuito de la válvula solenoide	◯	◯	×	×	Solenoide (EHCU)
C0246 (46)	Circuito válvula solenoide frontal izquierda de lanzamiento	◯	◯	×	×	Solenoide (EHCU)
C0251 (51)	Circuito de la válvula solenoide de retención trasera	◯	◯	×	×	Solenoide (EHCU)
C0252 (52)	Circuito de la válvula solenoide de descarga posterior	◯	◯	×	×	Solenoide (EHCU)
C0265 (65)	Mal funcionamiento de la válvula de relé Circuito	◯	× / ◯	×	◯ / ×	Relé (EHCU)
C0267 (67)	Retorno de la bomba Mal funcionamiento del circuito	◯	×	×	◯	Motor (EHCU)
C0271 (71)	Mal funcionamiento de la ECU	◯	◯	×	×	EHCU
C0276 (76)	G Sensor Malfunction	◯	×	×	◯	El sensor o el cableado

DTC (Código de Flash)	Descripción	warnin gramo Sistema de control de la lámpara				Los productos principales
		ABS de frenos	(EBD)	abdominales	EBD	
C0277 (77)	Sistema de Baja Tensión	○	○	×	×	Batería, cableado o EHCU (Menos de 8V)
		○	×	×	○	Batería o cableado (menos de 10 V)
C0278 (78)	Sistema de Alta Tensión	○	○	×	×	El cableado de la batería o EHCU
C0282 (82)	La falta de 4 ruedas unidad de estado de señal de entrada	○	×	×	○	Alambrado
C0285 (85)	Opciones de control del vehículo Módulo incorrecta	○	×	×	○	Vehículo (Sensor o EHCU)

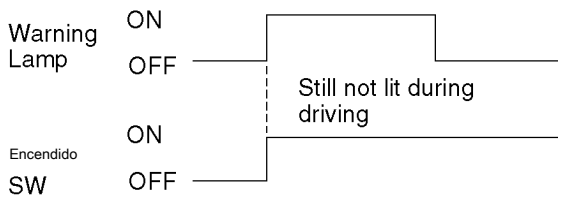
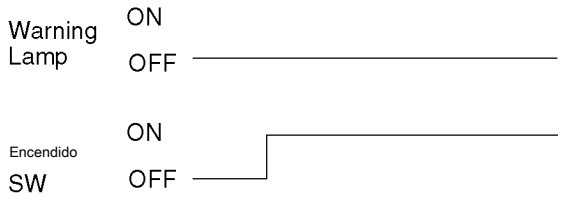
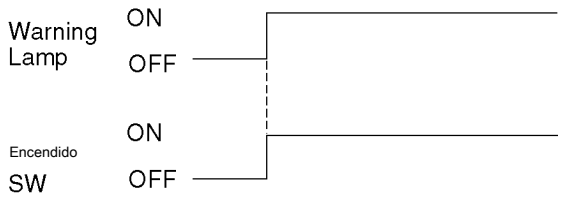
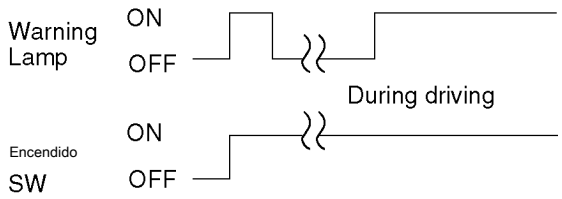
* R: Cuando se detectan tres o más fallos, el EBD
Luz de aviso está en "ON" y el control se cancela.

* B: La lámpara ABS es “OFF” cuando la lámpara de ABS está en “ON”
después de una reparación, hasta que la velocidad del vehículo se vuelve más a 10 km / h (6 mph) en el siguiente ciclo de encendido y no se detecta fallo.

Diagnóstico Por “ABS” Advertencia Patrón lámpara de iluminación

En el caso de que exista anomalía en el “ABS”

Advertencia patrón de lámpara de iluminación, mientras que el interruptor de encendido está en la posición “ON” o si la luz de advertencia se acciona durante la conducción, el fallo se debe diagnosticar sobre una base patrón de iluminación de la siguiente manera:

No.	Condición	“ABS” Warning Pattern lámpara de iluminación	Diagnóstico
1	de la lámpara de advertencia es accionada normalmente		Normal
2	Luz de advertencia no es iluminado		Aviso de avería del circuito de iluminación de la lámpara. No ir a la lámpara de advertencia del ABS.
3	Lámpara Advertencia permanece encendido		códigos de diagnóstico se almacenan. Mostrar los códigos de diagnóstico de problemas y diagnosticar de forma código de acuerdo con los diagramas de flujo. Si los códigos de diagnóstico de problemas no se almacenan, significa circuito de iluminación de la lámpara de advertencia o problemas metros. Ir a la lámpara de advertencia del ABS constante encendido.
4	Luz de advertencia es accionado mientras se conduce		códigos de diagnóstico se almacenan. Mostrar los códigos de diagnóstico de problemas y diagnosticar de forma código de acuerdo con los diagramas de flujo.

Códigos de diagnóstico (DTCs)

Cuando la lámpara de advertencia en el metro permanece ON, el EHCU almacena la identificación de fallos y desactiva el ABS.

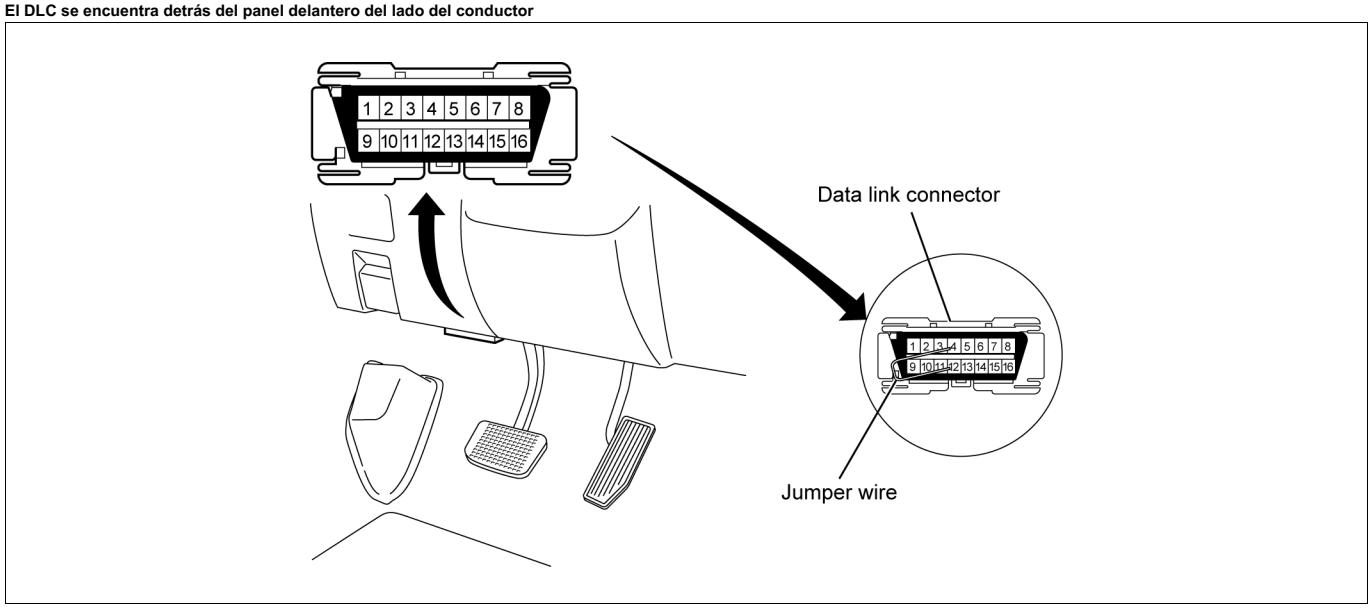
Cómo visualizar y borrar los DTC:

Nota:

- DTC se pueden mostrar también por TECH 2 utilice el modo "Códigos de diagnóstico".

1. ¿Cómo iniciar la pantalla DTC:
   - Confirmar que el vehículo ha llegado a una parada completa (con las ruedas de pie todavía) y que el pedal de freno no está presionado. (A menos que se cumplen estas dos condiciones, la pantalla DTC no se puede iniciar.)
   - Apague el motor, conectar con el nº 12 de terminal con # 4 terminal o # 5 terminal (GND). A continuación, encienda la ignición.

El DLC se encuentra detrás del panel delantero del lado del conductor

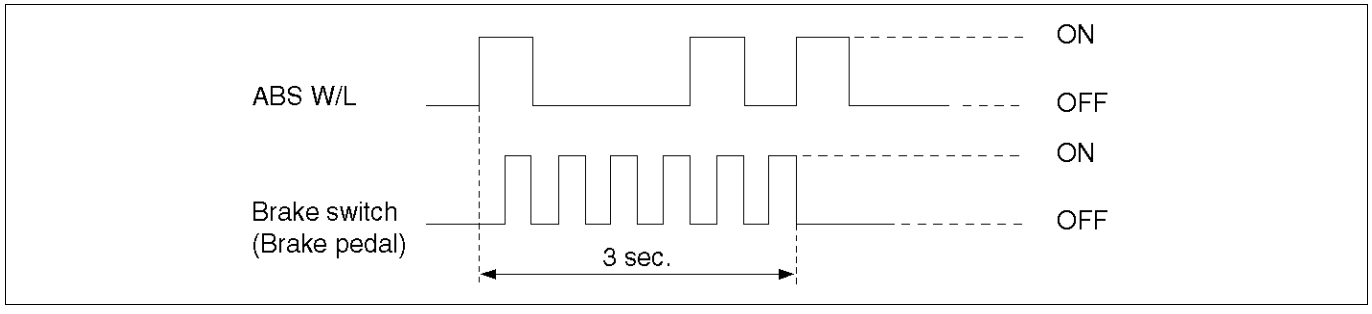


RUWA5ASF000101

   - Mantenga # 12 terminal conectado con # 4 terminal o # 5 terminal (GND) durante la visualización de DTC. (Si # 12 terminal está separado del terminal # 4 o # 5 terminal (GND) durante la visualización, la pantalla se detendrá.)

2. Pantalla DTC:
   - DTC se visualiza mediante el parpadeo de la lámpara de advertencia.
   - pantalla de dos dígitos.
   - En primer lugar, la normalidad DTC 12 aparece tres veces y luego cualquier otro DTC se visualizan tres veces. (Si se han almacenado ningún otro DTC, se repetirá la visualización de DTC 12).

3. ¿Cómo borrar código:
   - Realizar interruptor del freno de ON / OFF operación 6 o más veces dentro de 3 segundos de arranque de autodiagnóstico.
   - El código no puede ser borrada si hay más de 3 segundos han pasado desde el inicio de autodiagnóstico, o si el autodiagnóstico ha comenzado con el freno activado (pedal del freno pisado).

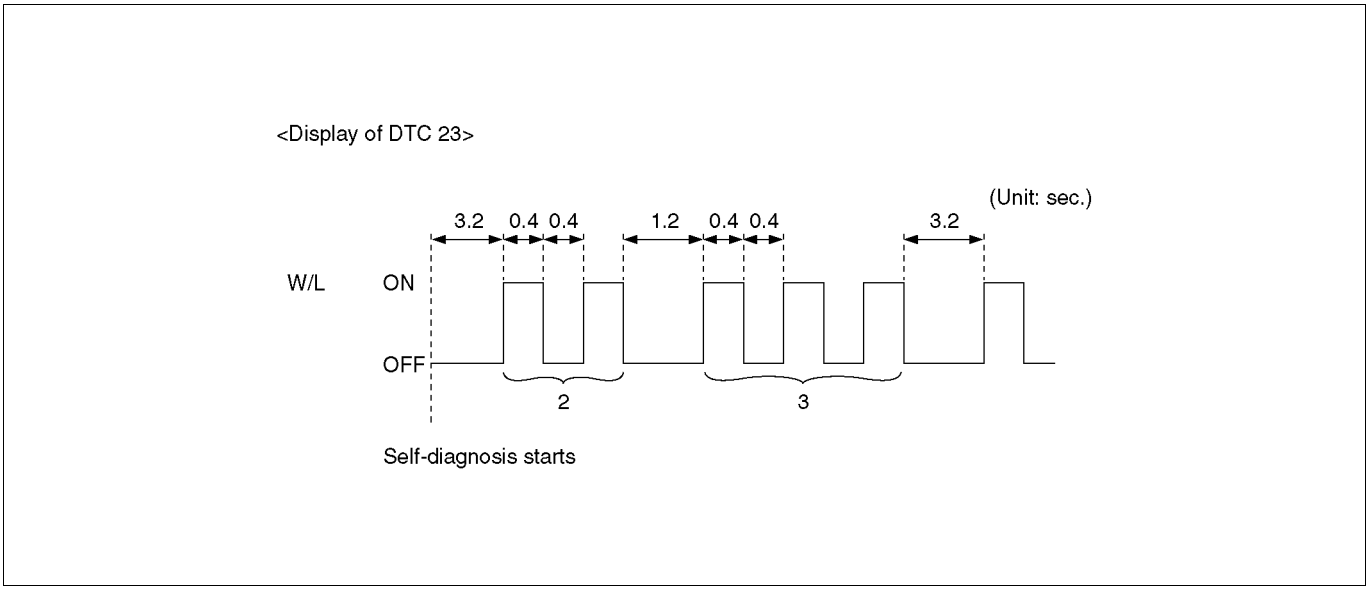


B05RW0005

4. Toma nota

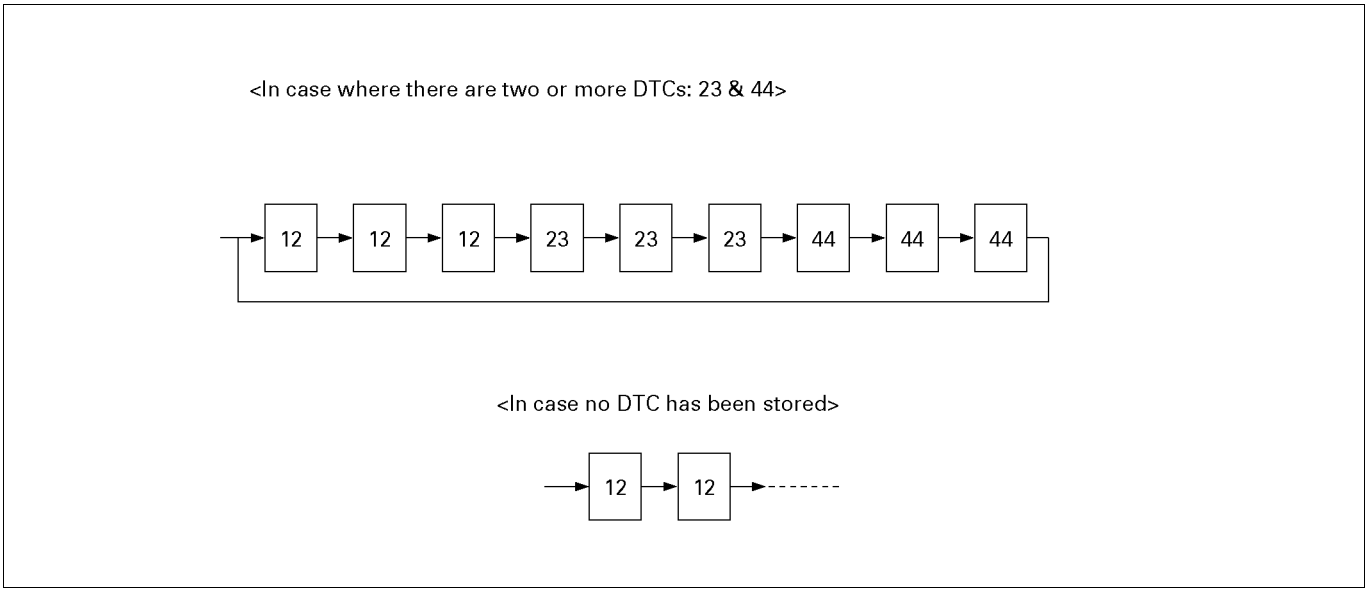
- Si el debe ocurrir durante la visualización de códigos de diagnóstico (DTC) siguiente, se suspenderá la pantalla. Después de comprobación inicial, el estado que está bajo el control de ABS será devuelto:
  - El vehículo comienza (Las ruedas giran) o el pedal del freno está presionado.
- Hasta 3 códigos diferentes se pueden almacenar.
- Si el ABS se debería apagar debido a un defecto intermitente, el sistema será restaurado en el próximo ciclo de encendido, si la comprobación inicial no encuentra ninguna anormalidad (cuando el encendido se cambia de OFF a ON).

5. Un ejemplo de DTC pantalla de visualización de DTC 23



B05R100001

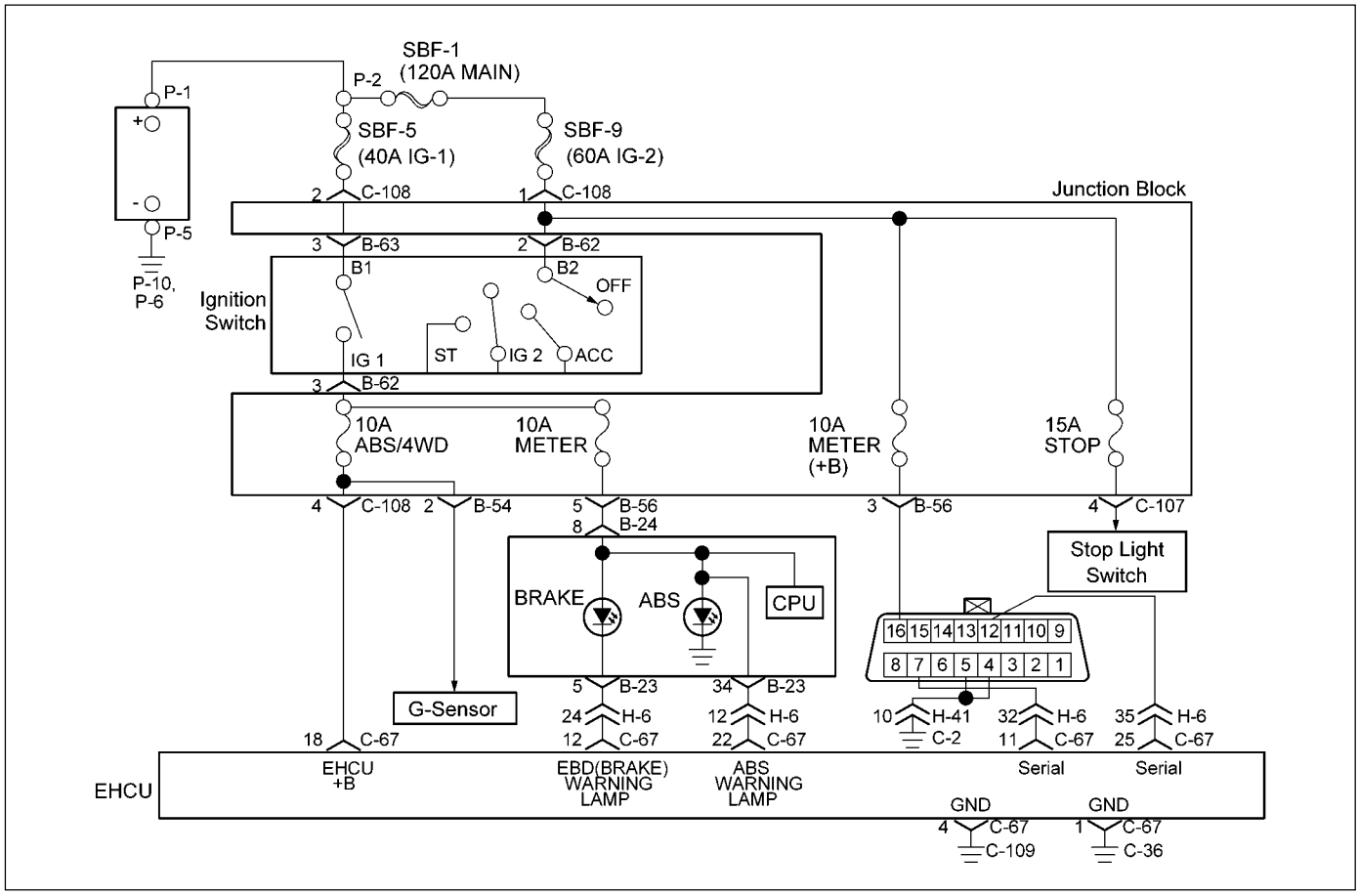
Después de mostrar DTC 12 tres veces, se muestra un DTC tras otro.
DTC se muestran en orden numérico.



C05L300017

El DTC 12 se muestra repetidamente.

Diagrama de flujo de diagnóstico básico



RUW85AMF000301

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Observe la lámpara de advertencia ABS. Nota: Si el interruptor de encendido está en ON, la lámpara de advertencia del ABS se enciende y luego se apagará después de 3 segundos. Es la lámpara de advertencia del ABS "prender"?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a "Sin advertencia del ABS lámpara"
2	1. Apague el motor. 2. Instalar el Tech 2. 3. Poner el contacto. 4. Tratar de mostrar los datos de ABS con el Tech 2. ¿Los datos de la tecnología 2 de visualización ABS?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés EHCU. 3. Comprobar el DLC (Data Link Connector) de circuito para un proceso abierto, cortocircuito a masa, o en corto a tensión. También, para comprobar el circuito de alimentación de DLC de encendido para un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa DLC en abierto. 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 11
5	Seleccionar “Pantalla DTC” con el Tech 2. ¿Se almacenan los otros DTC?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 10
6	Revisión y registro para la tecnología 2 de expedientes de la falta de datos y DTC. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	El DTC se almacena entonces. Se almacena el DTC c0271?	-	Ir a la mesa de DTC aplicable después Ir a Paso 8	Ir al paso 8
8	Borrar los DTC por “borrar la información” con Tech 2. ¿Se limpian los DTC?	-	Ir a la Etapa 9	-
9	Seleccionar “Pantalla DTC” con el Tech 2. ¿Se almacenan los otros DTC?	-	Ir a la mesa de CDI aplicable	Ir a la Etapa 10
10	Revisión y registro de datos de la tecnología 2. Se ha completado la acción?	-	Ir a Síntoma Diagnóstico y seguir el procedimiento de inspección básico	-
11	Vuelva a colocar la EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD Modelo Modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

Procedimiento de inspección básica

1. Basi c Inspección del Servicio de frenos

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Es normal que el nivel del líquido?	-	Ir a la Etapa 2	reponer con fluido Ir al Paso 2
2	Hace fuga de líquido?	-	Reparación Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 3
3	Es la función de refuerzo normal?	-	Ir a la Etapa 4	Reparación Ir a la Etapa 4
4	Es la pastilla y el disco normal?	-	Ir a la Etapa 5	Reparar vaya al paso 5
5	Vuelva a conectar todos los componentes. Asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	-	Terminado	Ir a la Etapa 5

2. Grou inspección nd

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Son puntos en tierra relacionadas con ABS normal?	-	Ir a la Etapa 2	Reparar Ir al Paso 2
2	Vuelva a conectar todos los componentes. Asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	-	Terminado	Ir a la Etapa 2

Procedimiento de inspección del sensor de velocidad de rueda

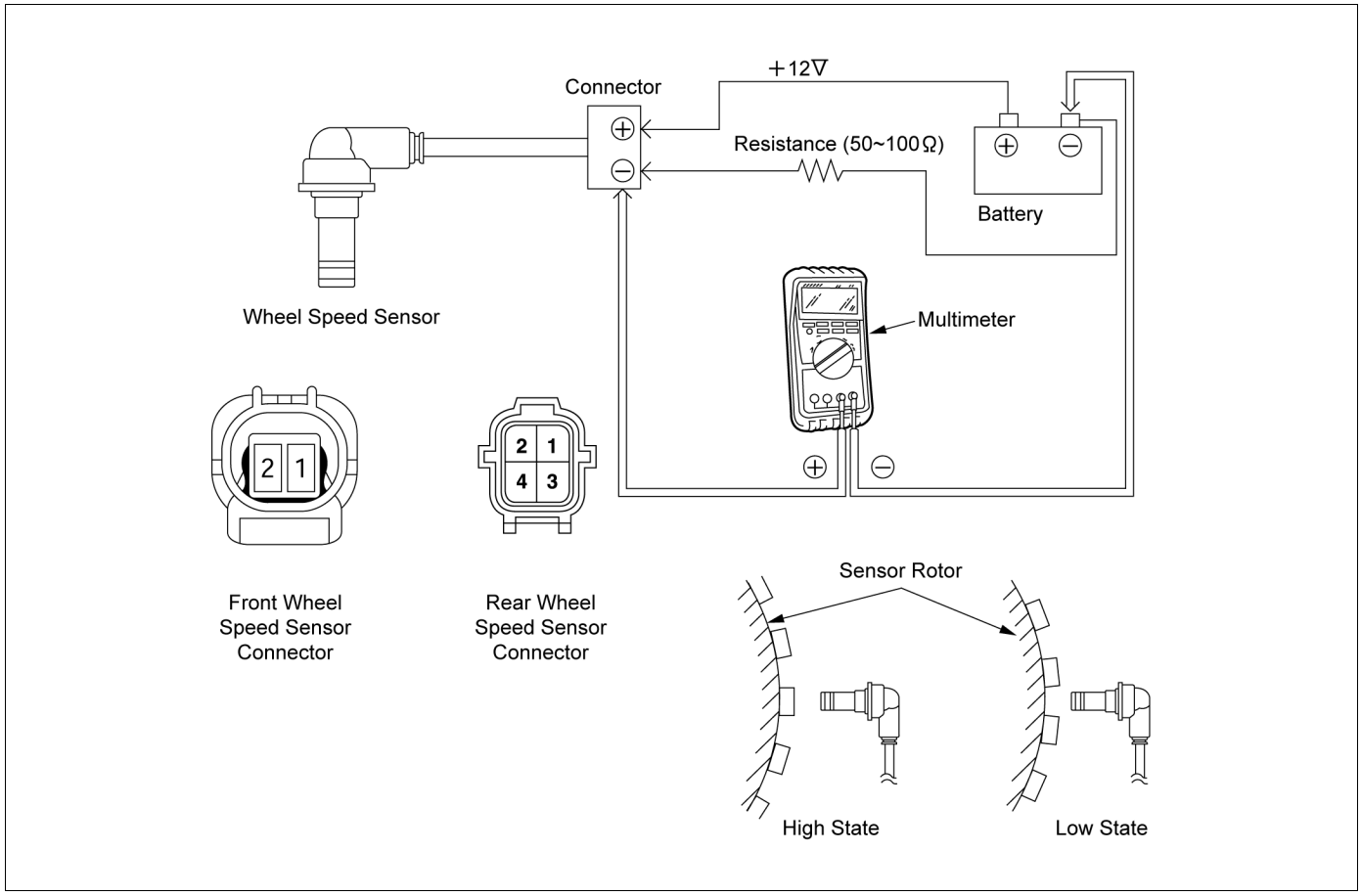
Procedimiento

1. Apague el encendido.

2. Desconecte cada uno de los sensores de velocidad de rueda.

3.Conecte la resistencia (50Ω ~ 100Ω) como sigue.

4. Compruebe la tensión en el conector de mazo del sensor. Nota: Medición de la tensión se realiza en la fase en la que el sensor de velocidad de la rueda se instala en los vehículos.



RTW75AMF000701

Conector Pin-outs

· F ront W Sensor de velocidad del talón

1	(+) (+ 12V) 2
	(-) (señal)

· R W oído Sensor de velocidad del talón

1	LH (+) (+ 12V) 2
	LH (-) (señal) 3
	HR (+) (+ 12V) 4
	RH (-) (señal)

Valor de salida

alto Estado	0,7 ~ 1,4 V (± 30%)
bajo Estado	0,4 ~ 0,7 V (± 30%)

síntoma Diagnóstico

Los síntomas que no puede ser indicado por la lámpara de advertencia se pueden dividir en los siguientes siete categorías:

1. El ABS trabaja con frecuencia, pero no se desacelere vehículo.

2. frenado desigual se produce mientras ABS funciona.

3. Las ruedas están bloqueadas.

4. Freno de tacto del pedal es anormal.

5. sonido de frenado (de EHCU) se escucha mientras no frenado.

6. No lámpara de advertencia del ABS.

7. lámpara de advertencia ABS constante. Todos estos son atribuibles a problemas que no pueden ser detectados por EHCU autodiagnóstico. Usar la queja de un cliente y una prueba para determinar qué síntomas está presente.

ABS funciona frecuentes Pero vehículo no Desacelerar

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Es la distribución de fuerza de frenado normal entre delantera y trasera del vehículo?	-	Ir a la Etapa 2	frenos de reparación partes. Ir a la Etapa 7
2	Se instalan partes de eje normalmente?	-	Ir a la Etapa 3	eje de la reparación partes. Ir a la Etapa 7
3	¿Hay juegan en cada o cualquier sensor de velocidad de la rueda?	-	sensor de velocidad de la rueda de reparación. Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4
4	¿Hay daños, o adherencia de hierro en polvo a cada uno o cualquiera rotor del sensor / sensor de velocidad de la rueda?	-	Sustituir el sensor de velocidad de rueda o rotor sensor. Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	Es el sensor de velocidad de salida de cada rueda normal?	-	Ir a la Etapa 6	Reemplace el sensor de velocidad de rueda o reparar la instalación. Ir a la Etapa 7
6	Es la función de sistema de control 4WD normal?	-	Ir a la Etapa 7	Reparar o reemplazar 2-Control 4WD Sistema. Ir a la Etapa 7
7	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	-	Repite el "Diagrama de flujo de diagnóstico básico"	Ir a la Etapa 7

El frenado desigual se produce al ABS Obras

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Hay juegan en cada una, o cualquier sensor?	-	Reparar. Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 2
2	Los daños o se pegue hierro en polvo a cada uno o cualquiera rotor sensor / sensor?	-	Reparar. Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 3
3	Es la salida normal para cada sensor?	-	Ir a la Etapa 4	Vuelva a colocar el sensor o reparar la instalación. Ir a la Etapa 5
4	Es el orden correcto de tubería de frenado conectando? Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD Modelo o 4WD Model)	-	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 5	Vuelva a conectar la tubería de freno correctamente. Ir a la Etapa 5
5	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	-	Repite el "Diagrama de flujo de diagnóstico básico"	Ir a la Etapa 5

Las ruedas están bloqueadas

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	ABS está funcionando?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 4
2	Es la velocidad del vehículo bajo 5 kmh?	-	Ir a la Etapa 3	Normal.
3	Es la salida para cada uno normal?	-	Ir a la Etapa 4	Vuelva a colocar el sensor o reparar la instalación. Ir a la Etapa 6
4	Es la función del sistema 2-4WD normal?	-	Ir a la Etapa 5	Vuelva a colocar la unidad de control 2-4WD o reparar la instalación. Ir a la Etapa 6
5	Se EHCU correctamente conectado a tierra? Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD Modelo o 4WD Model)	-	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 6	Reparar. Ir a la Etapa 6
6	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	-	Repite el "Diagrama de flujo de diagnóstico básico"	Ir a la Etapa 6

Pedal de freno el avance es anormal

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Se acciona la luz de parada cuando se pisa el pedal del freno?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector EHCU. Es la tensión de verificación de terminales del conector EHCU cuando el pedal de freno con la que el voltaje de la batería?	-	Ir a la Etapa 4	Arnés de gas natural entre la luz y la parada SW EHCU. Ir a la Etapa 6
3	Es normal que la luz de parada fusible?	-	Ir a la Etapa 5	Cambiar el fusible de luz de freno. Ir a la Etapa 6
4	Se funda la continuidad de retención entre el conector EHCU al cuerpo?	-	Ir a la Etapa 6	Reparación cuerpo a tierra arnés. Ir a la Etapa 6
5	Es normal funcionamiento del interruptor de luz de freno?	-	Reparación detener la silla ligera. Ir a la Etapa 6	Cambie el interruptor de luz de freno. Ir a la Etapa 6
6	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	-	Repite el "Diagrama de flujo de diagnóstico básico"	Ir a la Etapa 6

De frenado del sonido (de EHCU) se oiga bien no es frenado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Es esta la primera apertura vehículo después del arranque del motor?	-	Es autocontrol de sonido normal.	Ir a la Etapa 2
2	Es la velocidad del vehículo a 15 km / ho 30 kmh?	-	Es autocontrol de sonido normal.	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe si la siguiente condición: • En el momento del desplazamiento hacia abajo o el funcionamiento del embrague. • En el momento del camino bajo accionamiento de fricción (hielo o nieve en la carretera) o una unidad de carretera en mal estado. • En el momento de giro de alta velocidad. • En el momento de pasar bordillo. • En el momento de operar interruptores de equipos eléctricos. • En el momento de las carreras de motor. ¿Se le ocurrió bajo cualquiera de las condiciones anteriores?	-	ABS a veces puede ser accionado incluso cuando no se aplica el pedal del freno.	Ir a la Etapa 4
4	¿Hay juegan en cada uno o cualquiera rotor del sensor de velocidad del sensor / ruedas?	-	Reparar. Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	Los daños o se pegue hierro en polvo a cada uno o cualquiera rotor sensor de velocidad del sensor / rueda?	-	Reparar. Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Es normal que cada sensor? Nota: Comprobar el tipo EHCU para la especificación, se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD Model)	-	Verificar el mazo / conector para la sospecha de desconexión Si hay desconexión se encuentra, reemplace EHCU vaya al paso 7	Reparar. Ir a la Etapa 7
7	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Finalizado este paso?	-	Repite el "Diagrama de flujo de diagnóstico básico"	Ir a la Etapa 7

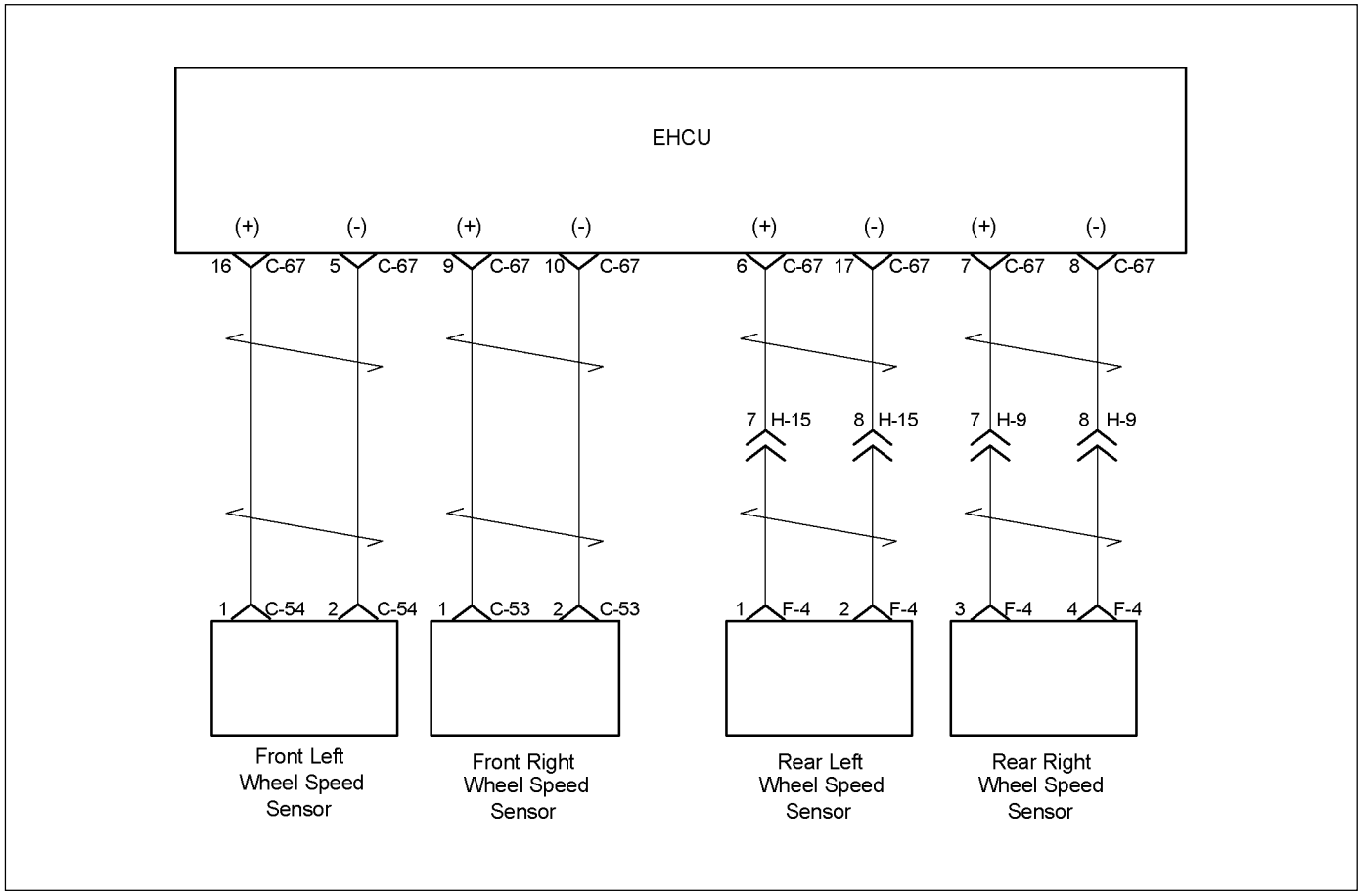
Sin lámpara de advertencia del ABS

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Compruebe el fusible metros para el circuito APC cuadro de instrumentos. Es el fusible?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 2
2	Sustituir el fusible. Se ha completado la acción?	-	Verificar la reparación Vaya al Paso 3	-
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés EHCU. 3. Poner el contacto con el motor apagado. 4. Observar la lámpara de advertencia ABS. Es la lámpara de advertencia del ABS “ON”?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Reparar o reemplazar el circuito de metro o metro. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Apague el motor. 2. Vuelva a conectar el conector del mazo EHCU. 3. Poner el contacto con el motor apagado. 4. Observar la lámpara de advertencia ABS. Es la lámpara de advertencia del ABS “ON”?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Reemplazar EHCU. Nota: Comprobar el tipo EHCU para la especificación, se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD Modelo) se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Lámpara de advertencia en ABS Steady

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Comprobar el circuito de iluminación de la lámpara de advertencia del ABS por un corto. 2. Si encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 2
2	1. Comprobar el circuito de iluminación de la lámpara de advertencia del ABS en el medidor durante un corto. Consulte el metro, la luz de advertencia y luz indicadora en la sección 8. 2. Si se encuentra un problema, reparar o reemplazar el medidor. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	1. Conecte todos los conectores. 2. Poner el contacto con el motor apagado. 3. Esperar unos 10 segundos. 4. Observar la lámpara de advertencia ABS. Es la lámpara de advertencia del ABS “OFF”?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	Reemplazar EHCU. Nota: Comprobar el tipo EHCU para la especificación, se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD Modelo) se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0221 (Código de inflamabilidad 21) del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha cortocircuito o circuito abierto

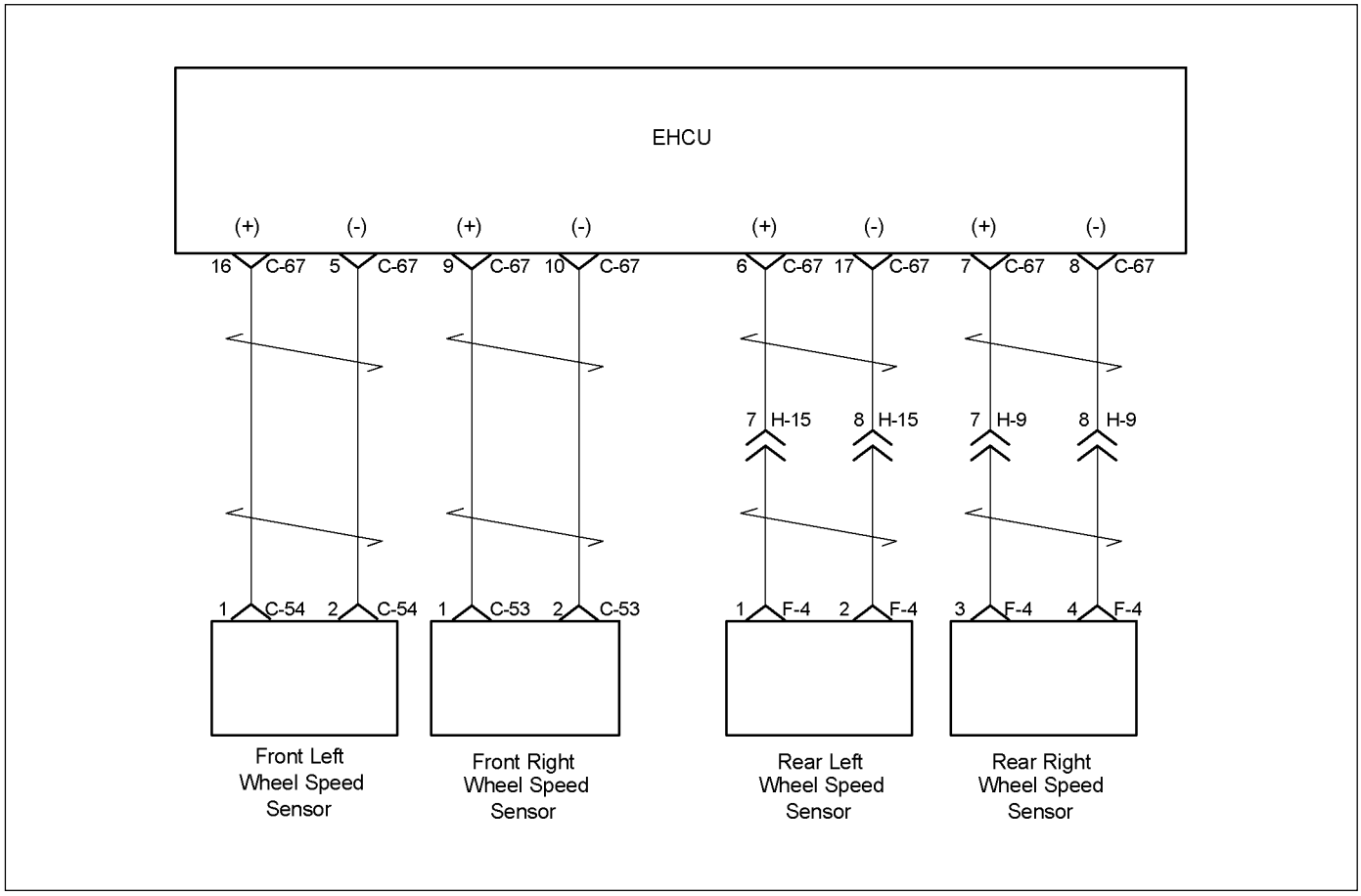


RUW75AMF000301

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector frontal derecho arnés del sensor de velocidad de la rueda. condiciones de instalación 2. Compruebe si hay sensor de velocidad de rueda delantera derecha. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el EHCU y el sensor de velocidad de la rueda delantera derecha. 3. Comprobar el circuito entre EHCU y el sensor de velocidad de la rueda delantera derecha. (Circuito para un proceso abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje.) 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Sustituir el sensor delantero derecho velocidad de la rueda. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 5	verificar la reparación
5	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0222 (Código de Flash 22) de la rueda delantera derecha señal del sensor de velocidad Mal funcionamiento

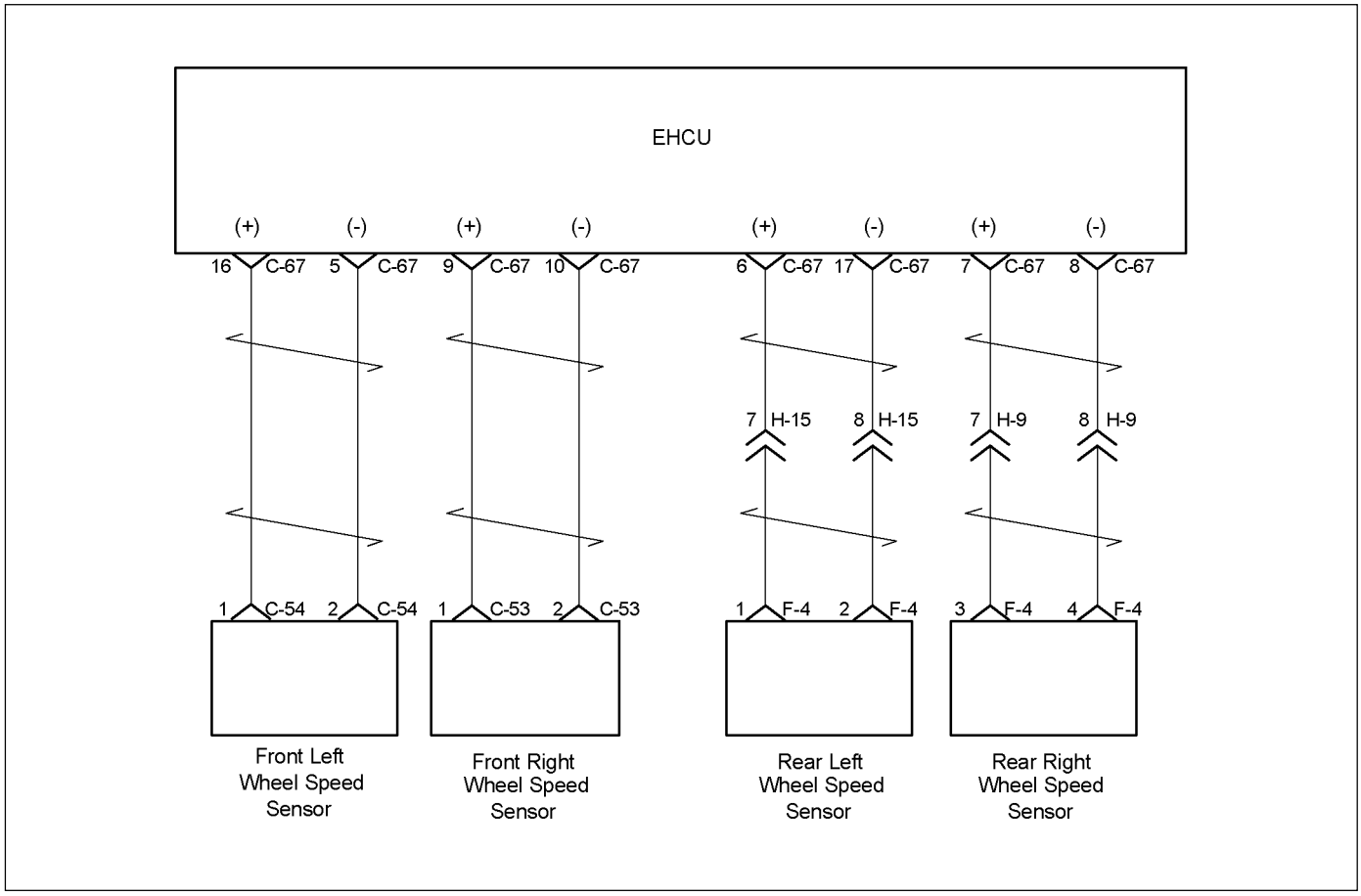


RUW75AMF000301

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe el neumático para las siguientes condiciones. • especificación de los neumáticos • Desgaste de la superficie externa 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	**Nota:** Este DTC se establece cuando cierta neumático se hace girar solo. Ha determinado neumático ha girado solo mediante la realización de elevación hacia arriba o probador de rodillos?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	Es el derecho traqueteo del cojinete de la rueda delantera?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 5
5	Es el sensor de velocidad de la rueda delantera derecha o el ruido del rotor del sensor?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 6
6	Es polvo de hierro unido al sensor de velocidad de rueda delantero derecho o el rotor del sensor?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Compruebe el sensor de velocidad de la rueda delantera derecha. Consulte "Procedimiento de inspección del sensor de velocidad de rueda" se encontró el problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
8	¿El rotor del sensor haber falta de dientes o dientes de sierra?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9
9	1. Borrar el DTC. 2. Prueba de funcionamiento del vehículo, y comprobar el DTC. Se visualiza el DTC en repetidas ocasiones?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 17
10	¿Está el sensor de velocidad de la rueda dañada o serrada?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 16
11	Ajustar la precarga del cojinete de rueda. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Reparar o reemplazar el sensor de velocidad delantero derecho o el rotor del sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Reparar el sensor de velocidad delantero derecho o el rotor del sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Sustituir el rotor sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Vuelva a colocar el sensor de velocidad de la rueda delantera derecha. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	Reparar o reemplazar los circuitos delanteros derecho del sensor de velocidad. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Compruebe la conexión entre el EHCU y el sensor derecho de velocidad de la rueda delantera y reparar si es necesario Consulte la "Nota sobre intermitente". Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0225 (Código de Flash 25) del sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda cortocircuito o circuito abierto

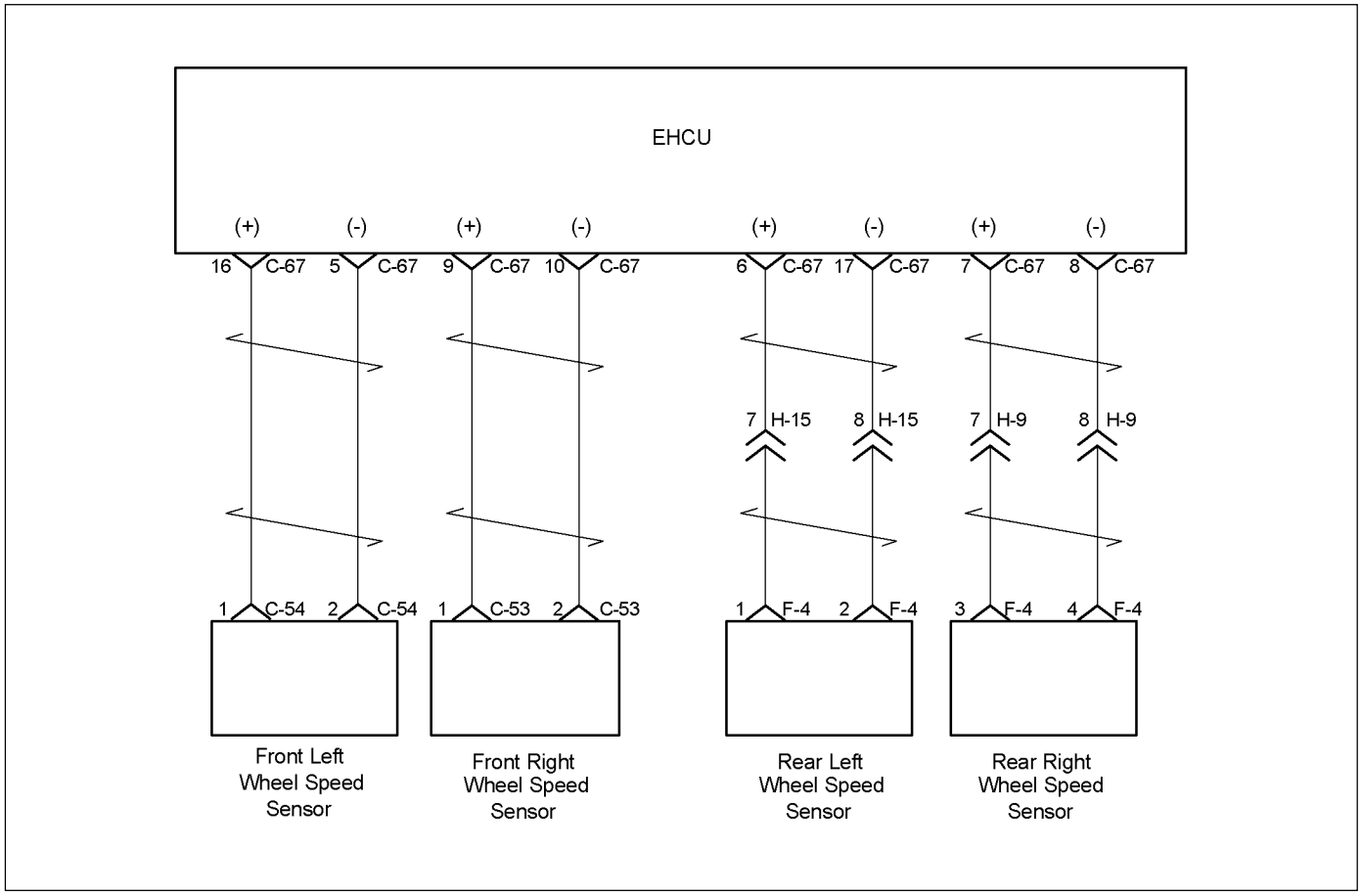


RUW75AMF000301

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector frontal izquierdo arnés del sensor de velocidad de la rueda. condiciones de instalación 2. Compruebe si el sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el EHCU y el sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda. 3. Comprobar el circuito entre EHCU y el sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda. (Circuito para un proceso abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje.) 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Sustituir el sensor de velocidad de rueda delantera izquierda. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 5	verificar la reparación
5	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0226 Pagos manuales (Código de Flash 26) delantero izquierdo de velocidad de rueda señal del sensor de mal funcionamiento

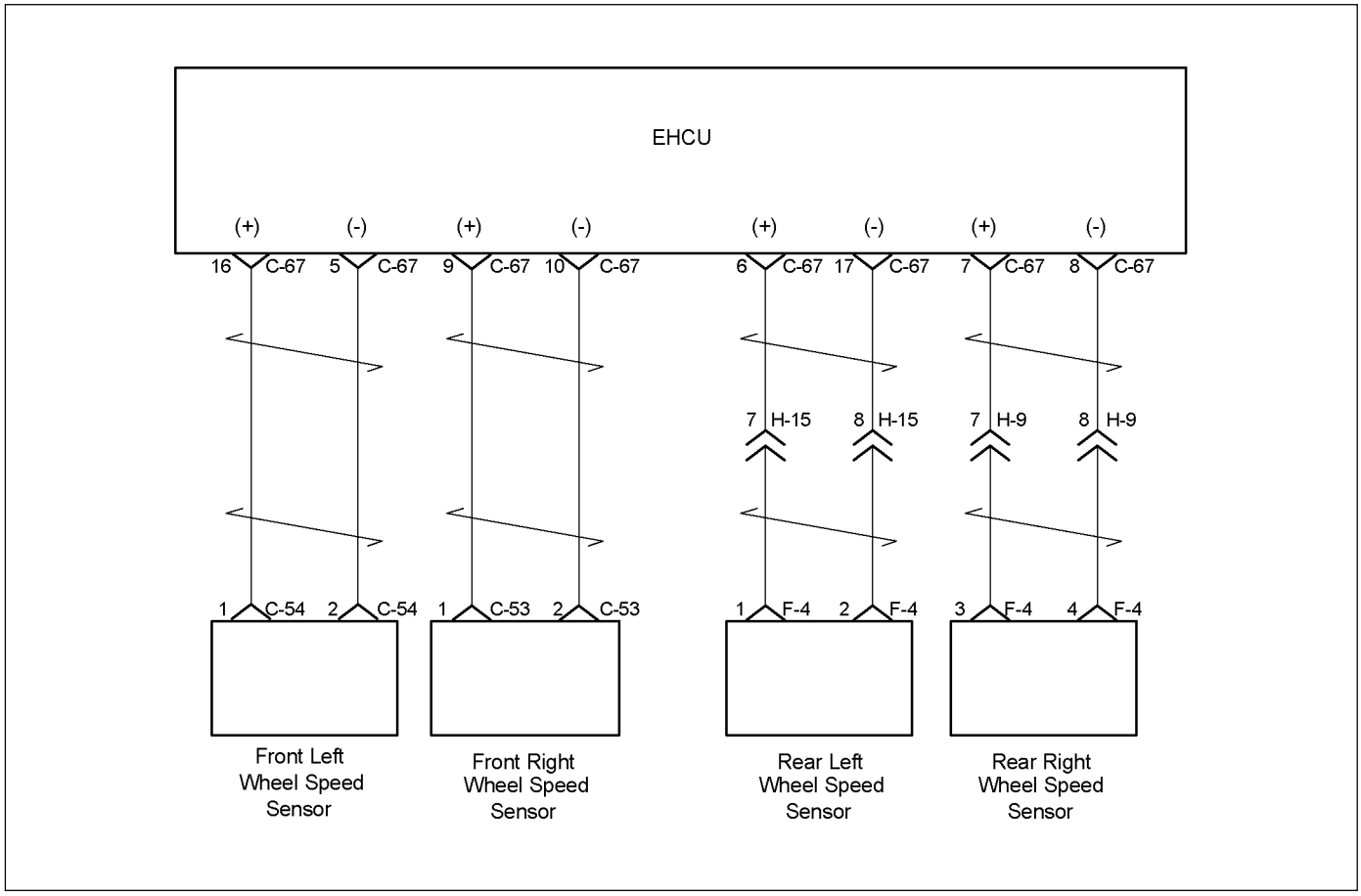


RUW75AMF000301

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe el neumático para las siguientes condiciones. • especificación de los neumáticos • Desgaste de la superficie externa 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	**Nota:** Este DTC se establece cuando cierta neumático se hace girar solo. Ha determinado neumático ha girado solo mediante la realización de elevación hacia arriba o probador de rodillos?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	Es el derecho traqueteo del cojinete de la rueda delantera?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 5
5	Es el sensor de velocidad de la rueda delantera derecha o el ruido del rotor del sensor?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 6
6	Es polvo de hierro unido al sensor de velocidad de rueda delantera izquierda o el rotor sensor?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Compruebe el sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda. Consulte "Procedimiento de inspección del sensor de velocidad de rueda" se encontró el problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
8	¿El rotor del sensor haber falta de dientes o dientes de sierra?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9
9	1. Borrar el DTC. 2. Prueba de funcionamiento del vehículo, y comprobar el DTC. Se visualiza el DTC en repetidas ocasiones?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 17
10	¿Está el sensor de velocidad de la rueda dañada o serrada?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 16
11	Ajustar la precarga del cojinete de rueda. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Reparar o reemplazar el sensor de velocidad delantero izquierdo o el rotor del sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Reparar el sensor de velocidad delantero izquierdo o el rotor sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Sustituir el rotor sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Vuelva a colocar el sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	Reparar o reemplazar los circuitos frontales de los sensores de velocidad izquierdo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Compruebe la conexión entre el EHCU y el sensor de velocidad de rueda delantera izquierda y reparar si es necesario Consulte la "Nota sobre intermitente". Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0231 (Código de Flash 31) del sensor de velocidad de la rueda trasera derecha cortocircuito o circuito abierto

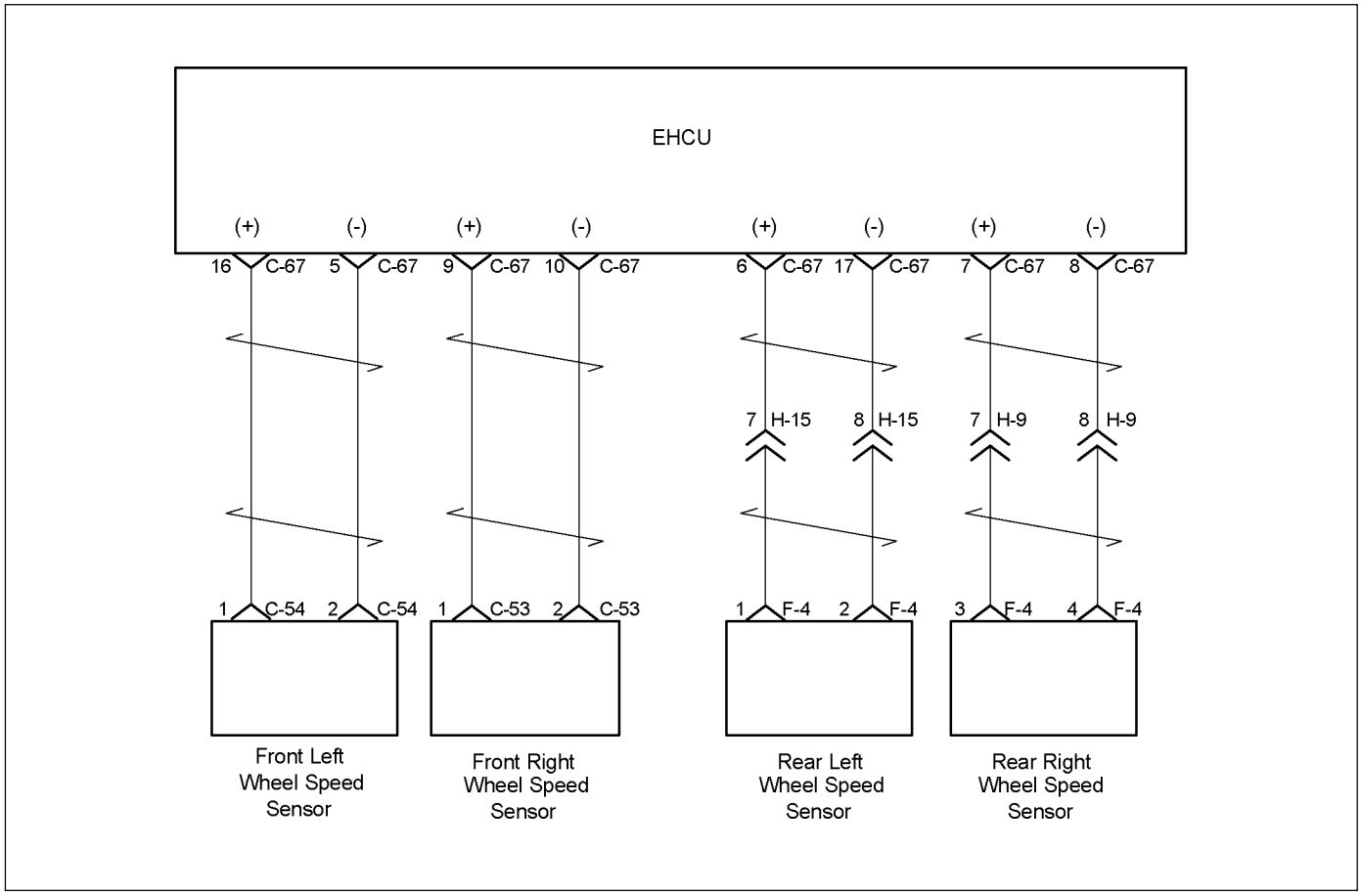


RUW75AMF000301

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector trasero derecho arnés del sensor de velocidad de la rueda. condiciones de instalación 2. Compruebe si el sensor trasero derecho velocidad de la rueda. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el EHCU y el sensor de velocidad de la rueda derecha trasera. 3. Comprobar el circuito entre EHCU y el sensor de velocidad de la rueda trasera derecha. (Circuito para un proceso abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje.) 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Sustituir sensor trasera derecha de velocidad de rueda. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 5	verificar la reparación
5	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0232 (Código de Flash 32) Posterior derecho de velocidad de rueda señal del sensor de mal funcionamiento

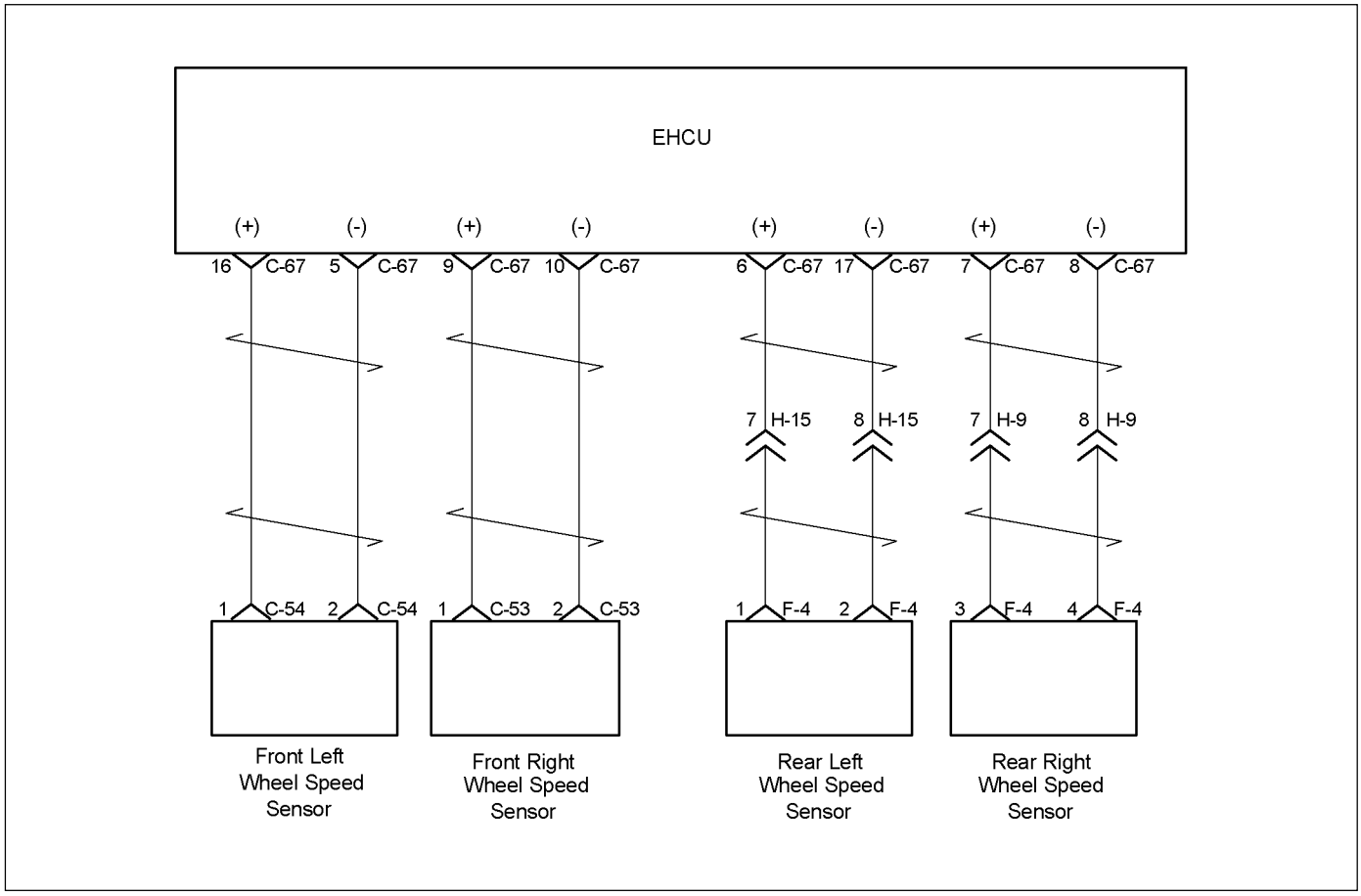


RUW75AMF000301

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe el neumático para las siguientes condiciones. • especificación de los neumáticos • Desgaste de la superficie externa 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	**Nota:** Este DTC se establece cuando cierta neumático se hace girar solo. Ha determinado neumático ha girado solo mediante la realización de elevación hacia arriba o probador de rodillos?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	Es el derecho traqueteo cojinete de la rueda trasera?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 5
5	Es el sensor de velocidad de la rueda trasera derecha o el ruido del rotor del sensor?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 6
6	Es polvo de hierro unido al sensor de velocidad de rueda trasera derecha o el rotor del sensor?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 7

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Compruebe el sensor de velocidad de la rueda trasera derecha. Consulte "Procedimiento de inspección del sensor de velocidad de rueda" se encontró el problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
8	¿El rotor del sensor haber falta de dientes o dientes de sierra?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9
9	1. Borrar el DTC. 2. Prueba de funcionamiento del vehículo, y comprobar el DTC. Se visualiza el DTC en repetidas ocasiones?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 17
10	¿Está el sensor de velocidad de la rueda dañada o serrada?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 16
11	Reparar o sustituir el cojinete de la rueda. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Reparar o reemplazar el sensor de velocidad trasero derecho o el rotor del sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Reparar el sensor de velocidad derecho trasero o el rotor sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Sustituir el rotor sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Sustituir el sensor trasero derecho de velocidad de rueda. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	Reparar o reemplazar los circuitos trasera derecha del sensor de velocidad. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Compruebe la conexión entre el EHCU y el sensor de velocidad de la rueda trasera derecha y reparar si es necesario Consulte la "Nota sobre intermitente". Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC c0235 (Código de Flash 35) del sensor de velocidad de la rueda trasera izquierda cortocircuito o circuito abierto

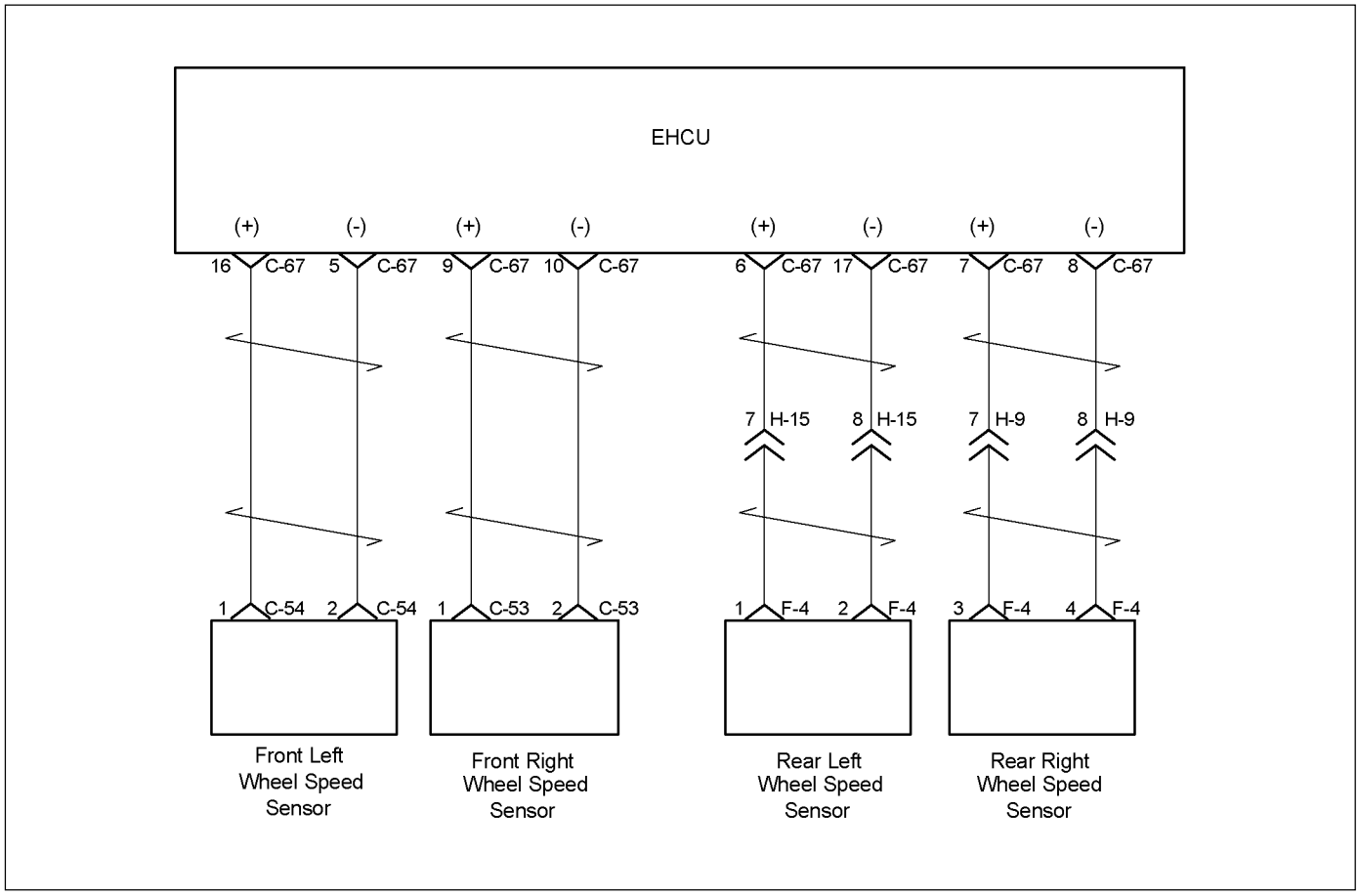


RUW75AMF000301

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector trasero izquierdo arnés del sensor de velocidad de la rueda. condiciones de instalación 2. Compruebe si el sensor de velocidad de la rueda izquierda trasera. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el EHCU y el sensor de velocidad de la rueda trasera izquierda. 3. Comprobar el circuito entre EHCU y el sensor de velocidad de la rueda trasera izquierda. (Circuito para un proceso abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje.) 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Sustituir el sensor de velocidad de rueda trasera izquierda. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 5	verificar la reparación
5	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0236 (Código de Flash 36) trasero izquierdo de velocidad de rueda señal del sensor de mal funcionamiento



RUW75AMF000301

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe el neumático para las siguientes condiciones. • especificación de los neumáticos • Desgaste de la superficie externa 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	**Nota:** Este DTC se establece cuando cierta neumático se hace girar solo. Ha determinado neumático ha girado solo mediante la realización de elevación hacia arriba o probador de rodillos?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	Es la izquierda traqueteo cojinete de la rueda trasera?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 5
5	Es el sensor de velocidad de la rueda izquierda trasera o el ruido del rotor del sensor?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 6
6	Es polvo de hierro unido al sensor de velocidad de rueda trasera izquierda o el rotor del sensor?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe el sensor de velocidad de la rueda trasera izquierda. Consulte "Procedimiento de inspección del sensor de velocidad de rueda" se encontró el problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8

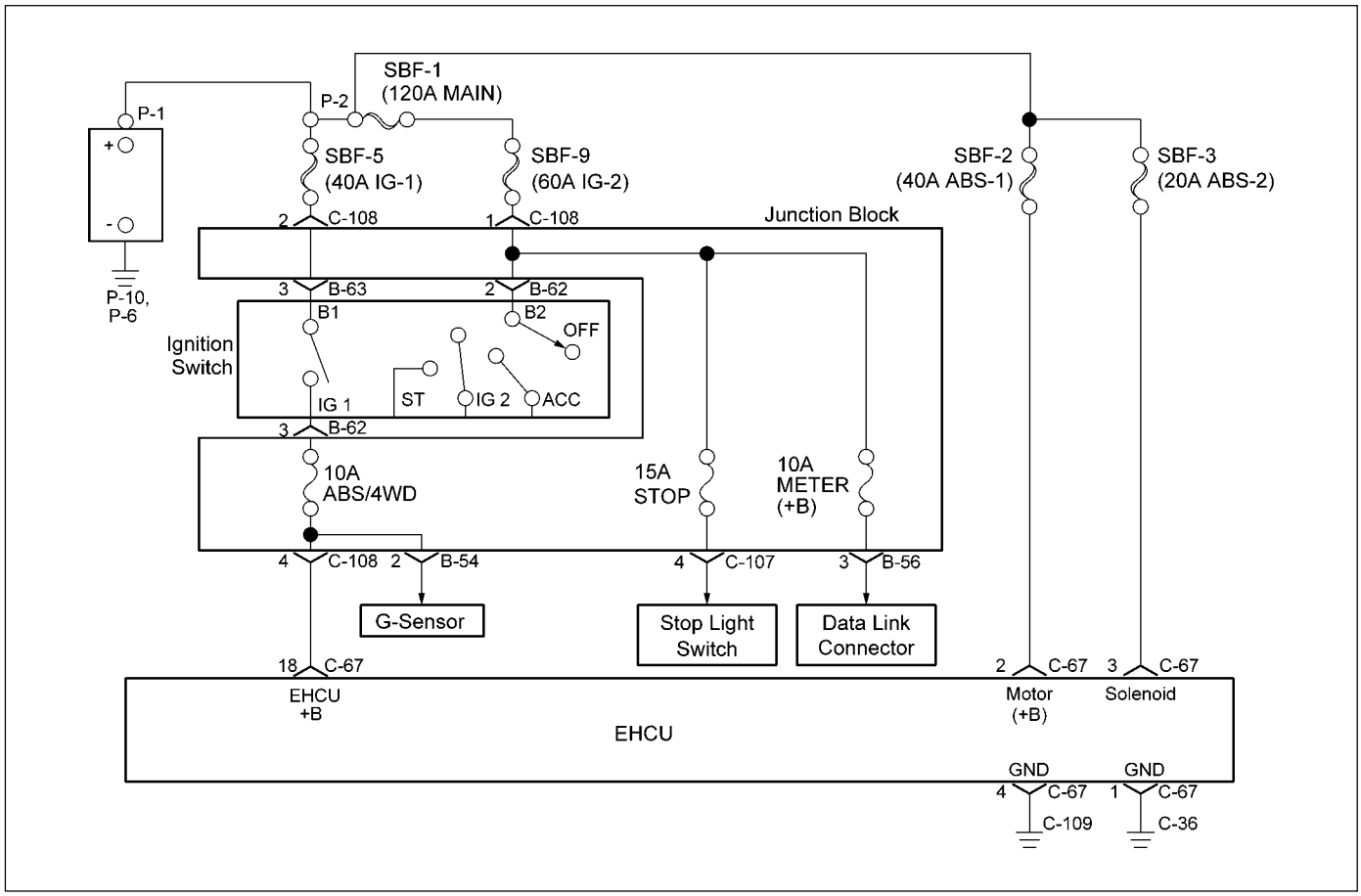
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	¿El rotor del sensor haber falta de dientes o dientes de sierra?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 9
9	1. Borrar el DTC. 2. Prueba de funcionamiento del vehículo, y comprobar el DTC. Se visualiza el DTC en repetidas ocasiones?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 17
10	¿Está el sensor de velocidad de la rueda dañada o serrada?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 16
11	Reparar o sustituir el cojinete de la rueda. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Reparar o reemplazar el sensor de velocidad trasero izquierdo o el rotor del sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Reparar el sensor de velocidad trasero izquierdo o el rotor sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Sustituir el rotor sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Cambiar el sensor de velocidad de la rueda trasera izquierda. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	Reparar o reemplazar los circuitos del sensor de velocidad trasero izquierdo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Compruebe la conexión entre el EHCU y el sensor de velocidad de la rueda izquierda trasera y repare según sea necesario. Consulte "Nota sobre intermitente". Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0238 (Código de Flash 38) Correlación sensor delantero velocidad

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe si el tamaño de los neumáticos de las ruedas cada uno. 2. Si el tamaño de los neumáticos es diferente, sustituir el neumático. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Comprobar si la relación de transmisión de un engranaje diferencial del eje delantero y un engranaje diferencial del eje trasero. 2. Si la relación de transmisión es diferente, reparación de la relación de transmisión. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	Seleccionar “Display DTCs” con el Tech 2. Nota: Realizar las diferentes pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.) entonces observar el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 5	verificar la reparación
5	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector de mazo del sensor de velocidad de la rueda. condiciones de instalación 2. Compruebe si el sensor de velocidad de rueda. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Comprobar el estado de rotor sensor. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Apague el motor. 2. Desconectar el sensor de velocidad EHCU y la rueda. 3. Comprobar el circuito entre EHCU y el sensor de velocidad de la rueda. (Planta corta, o corto a tensión) 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto o corto a tensión. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 10	verificar la reparación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; modelo 2WD o 4WD modelo) se completó la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0241 (Código de Flash 41) delantero derecho Mantenga la válvula solenoide Circuito DTC C0242 (Código de Flash 42) delantero derecho solenoide de liberación circuito de la válvula

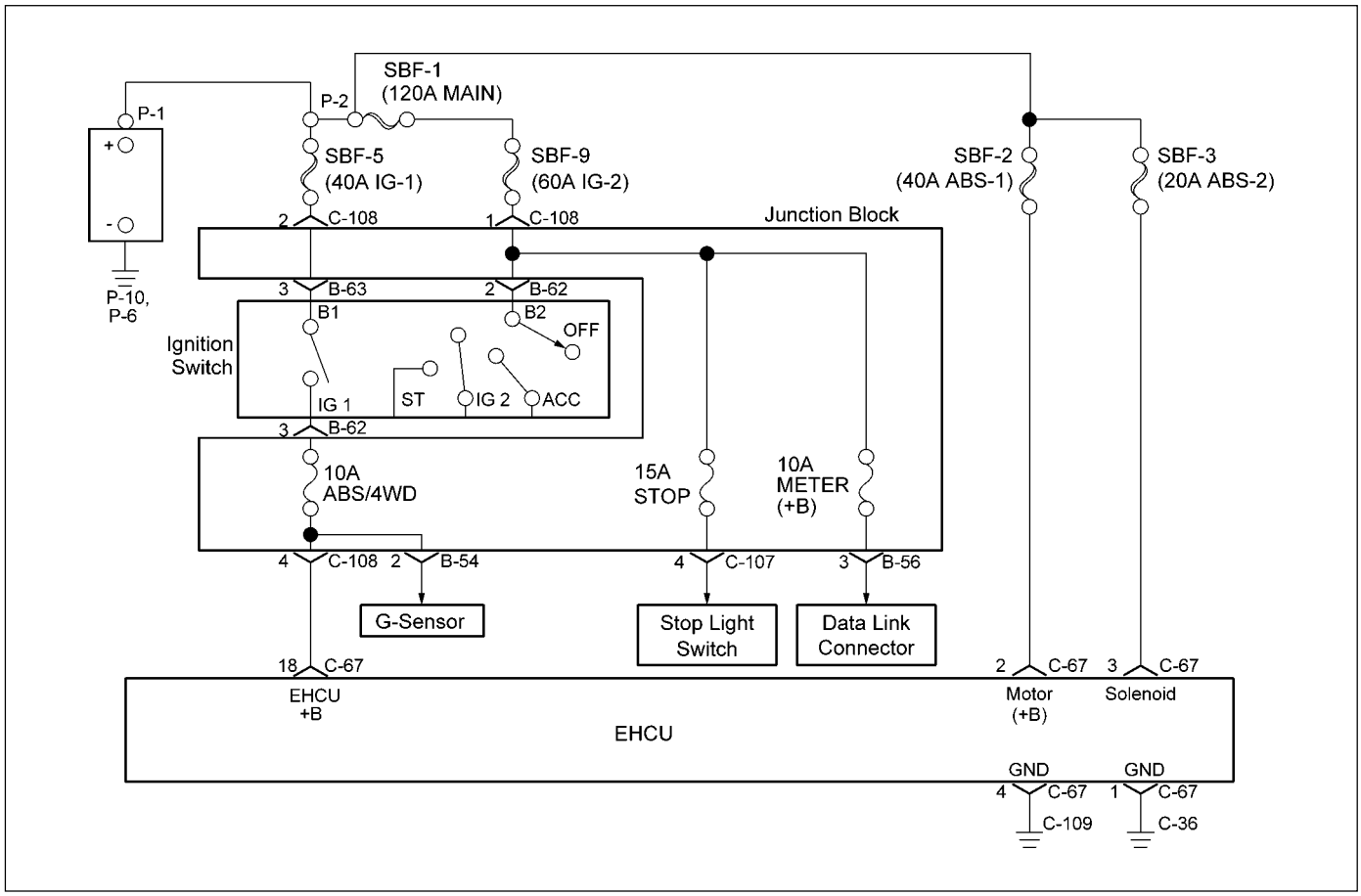


RTW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Apague el motor. 2. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto o corto a tensión. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 4	verificar la reparación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC c0245 (Código de Flash 45) delantero izquierdo Mantenga la válvula solenoide Circuito DTC c0246 (Código de Flash 46) delantero izquierdo solenoide de liberación circuito de la válvula

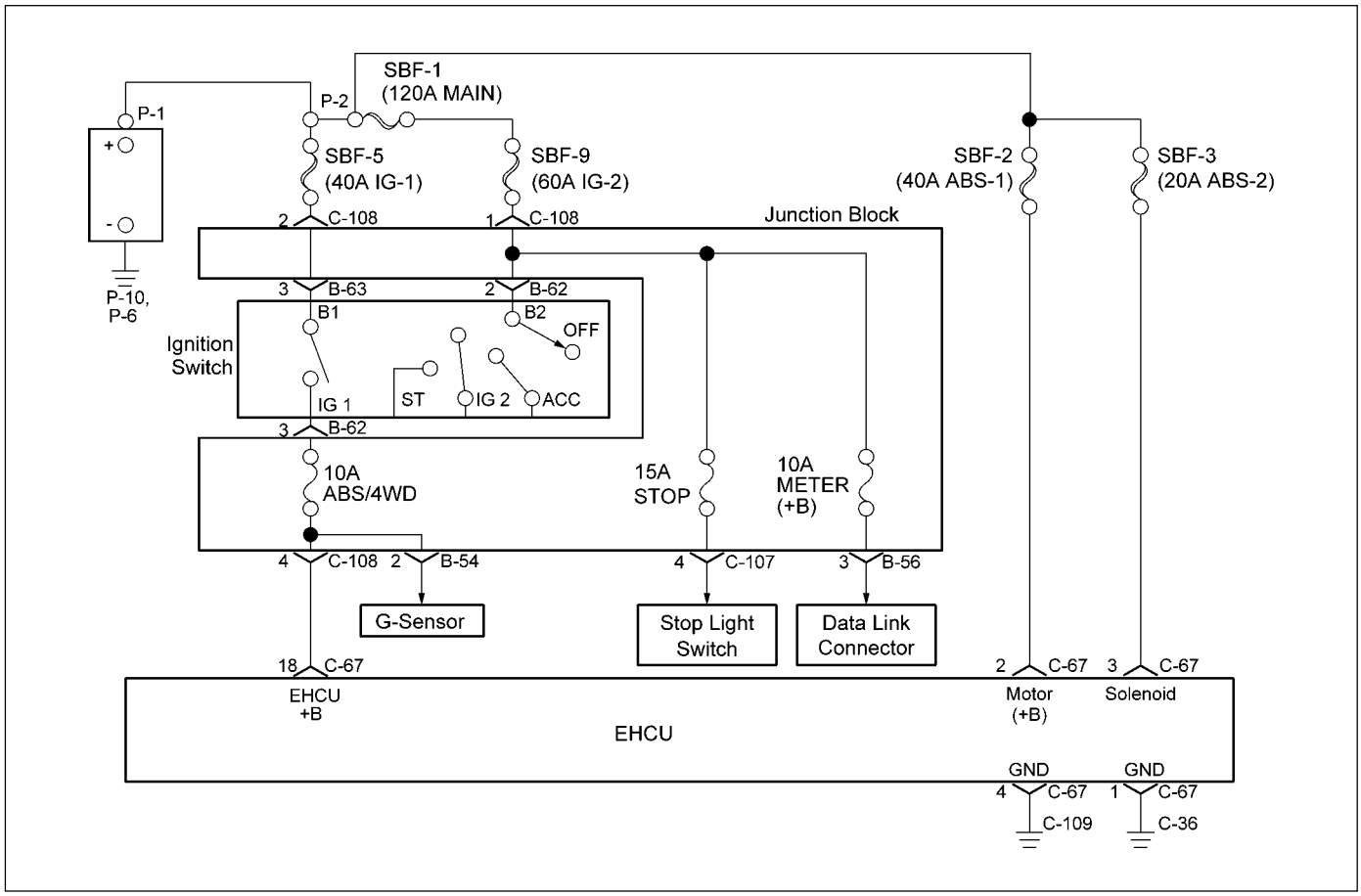


RTW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Apague el motor. 2. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto o corto a tensión. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 4	verificar la reparación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC c0251 Mantenga la válvula solenoide Circuito DTC C0252 (Código de Flash 52) Circuito de la válvula solenoide de descarga posterior (Código de Flash 51) Posterior

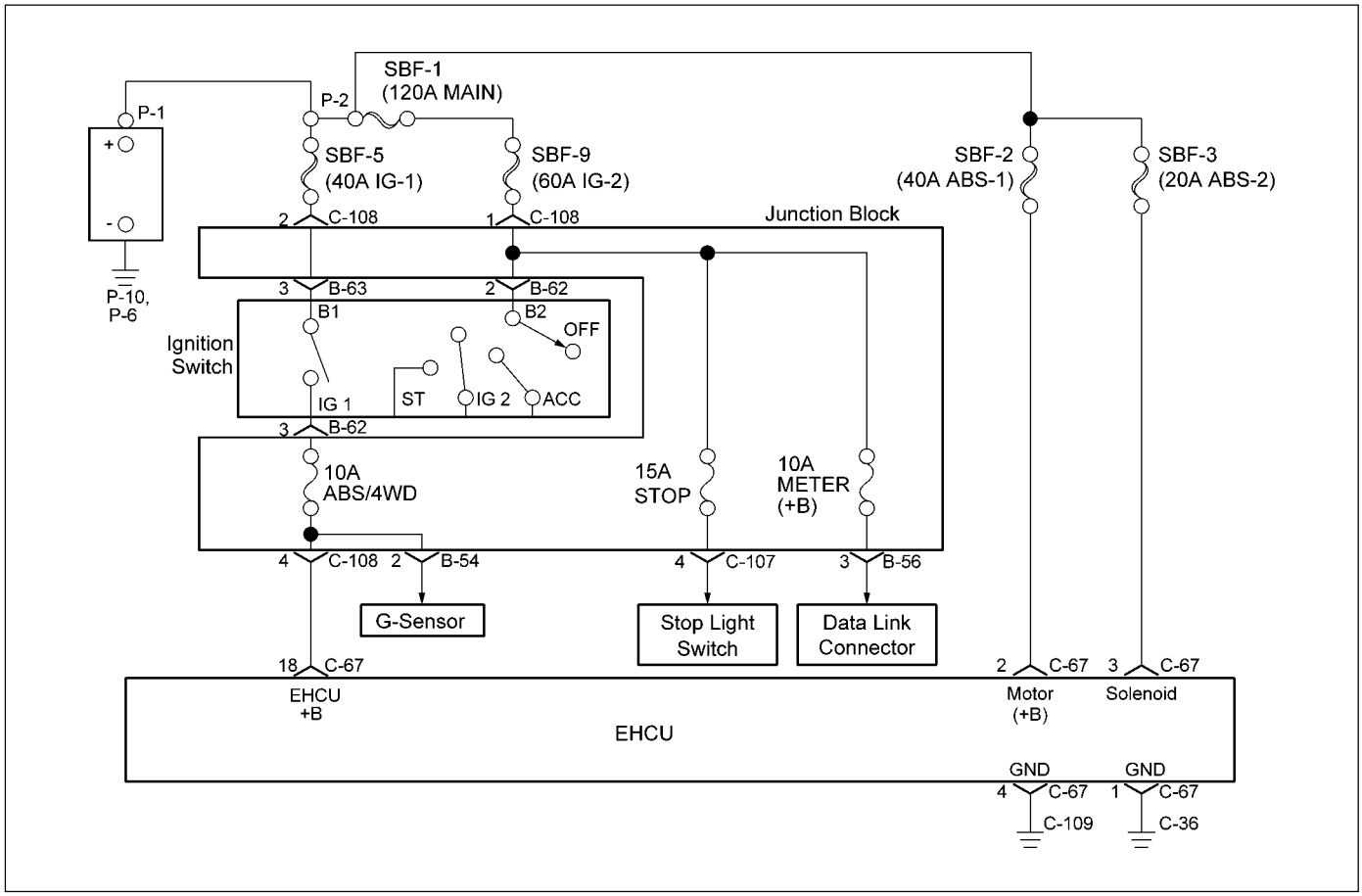


RTW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Apague el motor. 2. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto o corto a tensión. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 4	verificar la reparación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

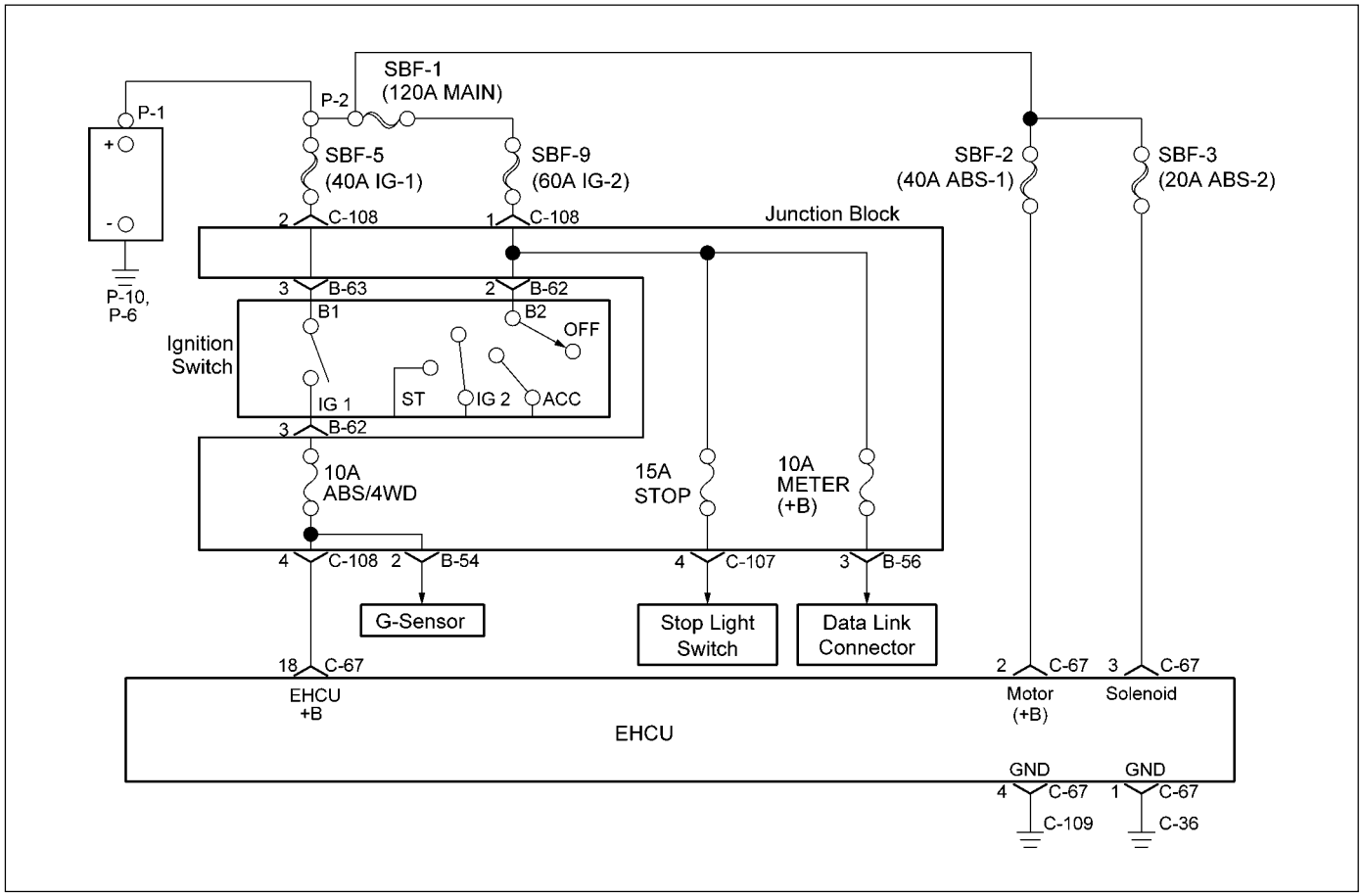
DTC C0265 (Código de Flash 65) de la válvula de relé Mal funcionamiento del circuito



RTW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Apague el motor. 2. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto o corto a tensión. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 4	verificar la reparación
4	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

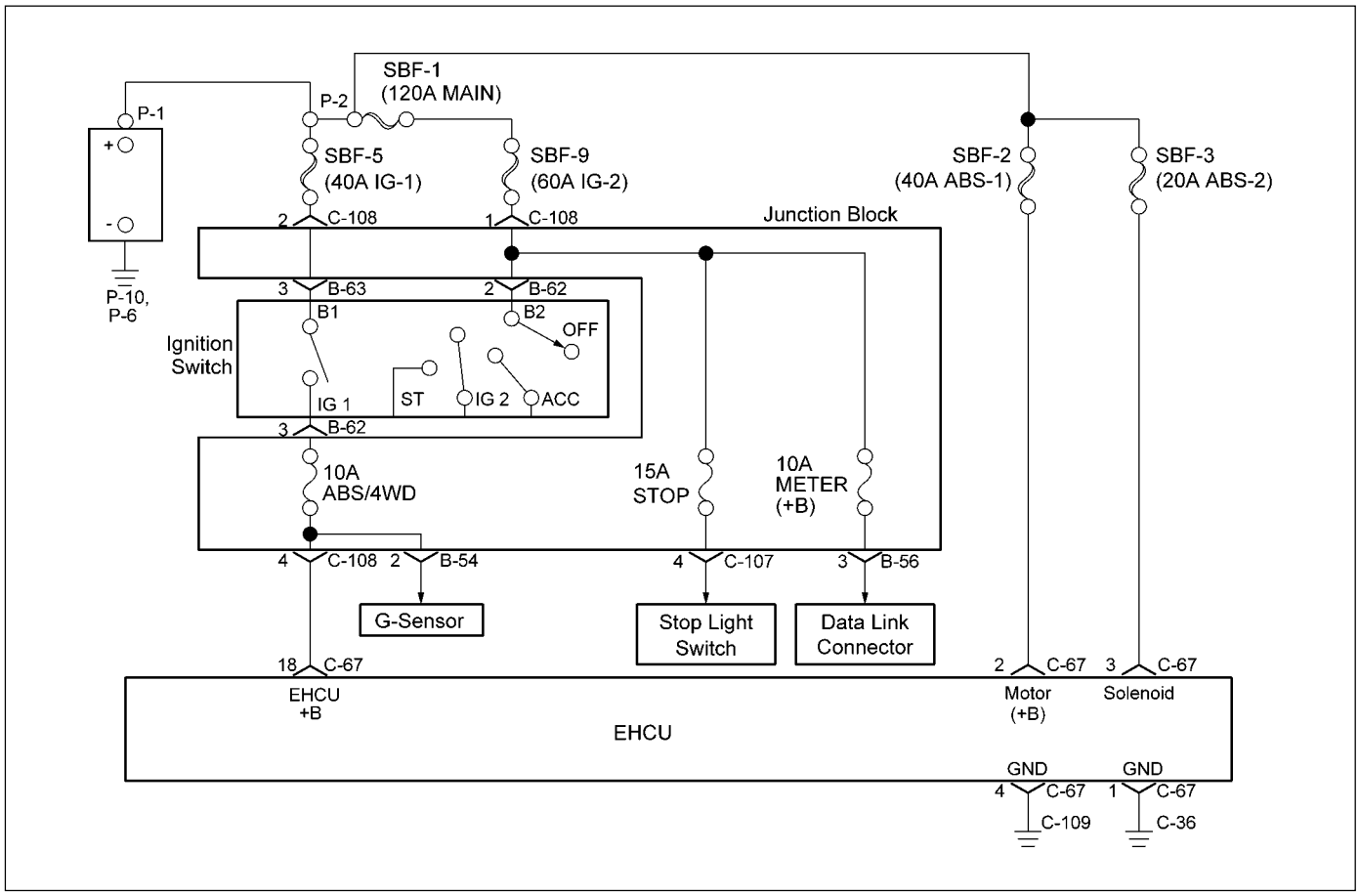
DTC c0267 (Código de Flash 67) Mal funcionamiento del circuito de la bomba de retorno



RTW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Apague el motor. 2. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto o corto a tensión. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 4	verificar la reparación
4	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

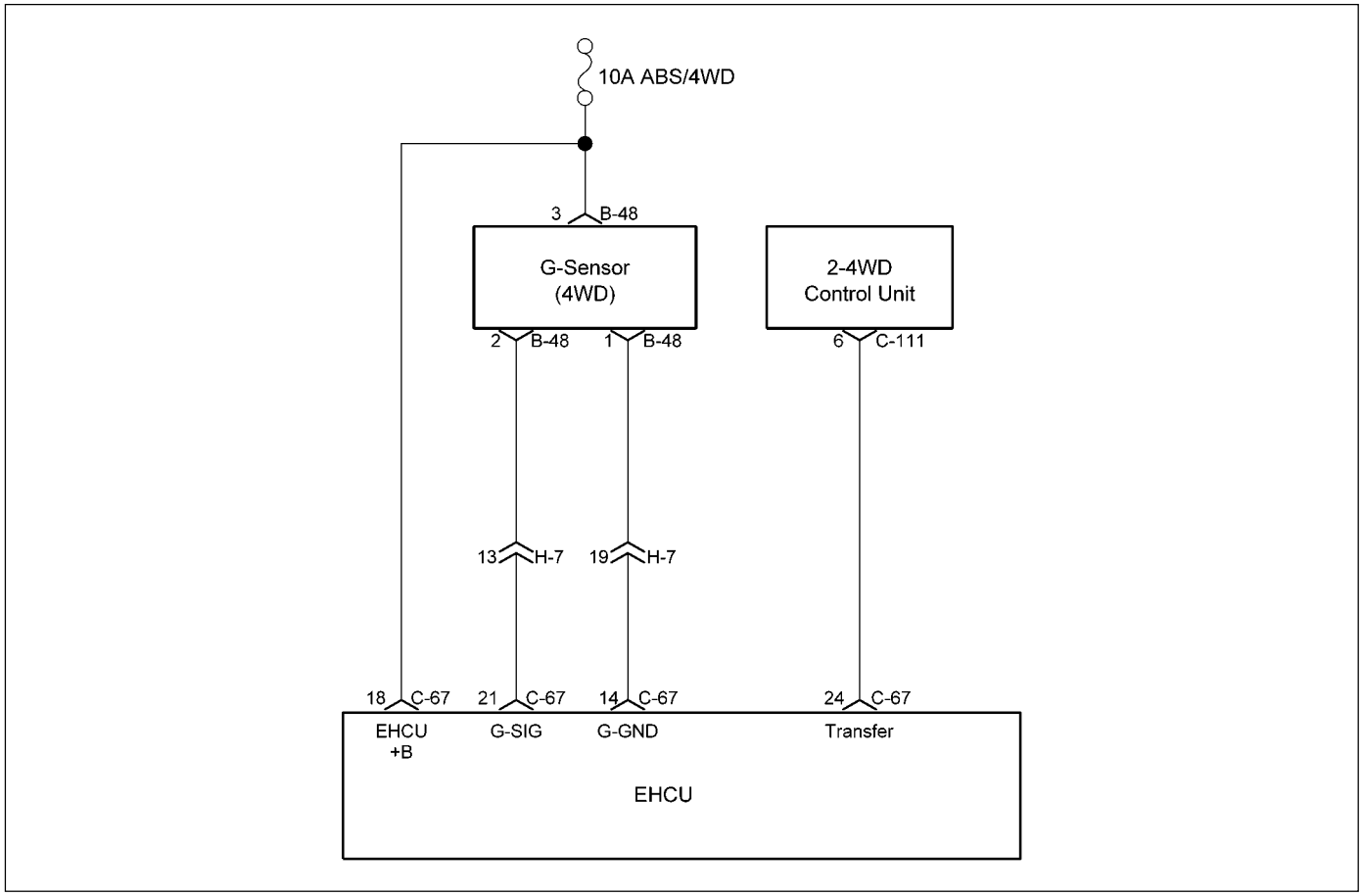
DTC c0271 (Código de Flash 71) Mal funcionamiento de la ECU



RTW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Apague el motor. 2. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto o corto a tensión. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 4	verificar la reparación
4	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC c0276 (Código de Flash 76) Mal funcionamiento del sensor de G



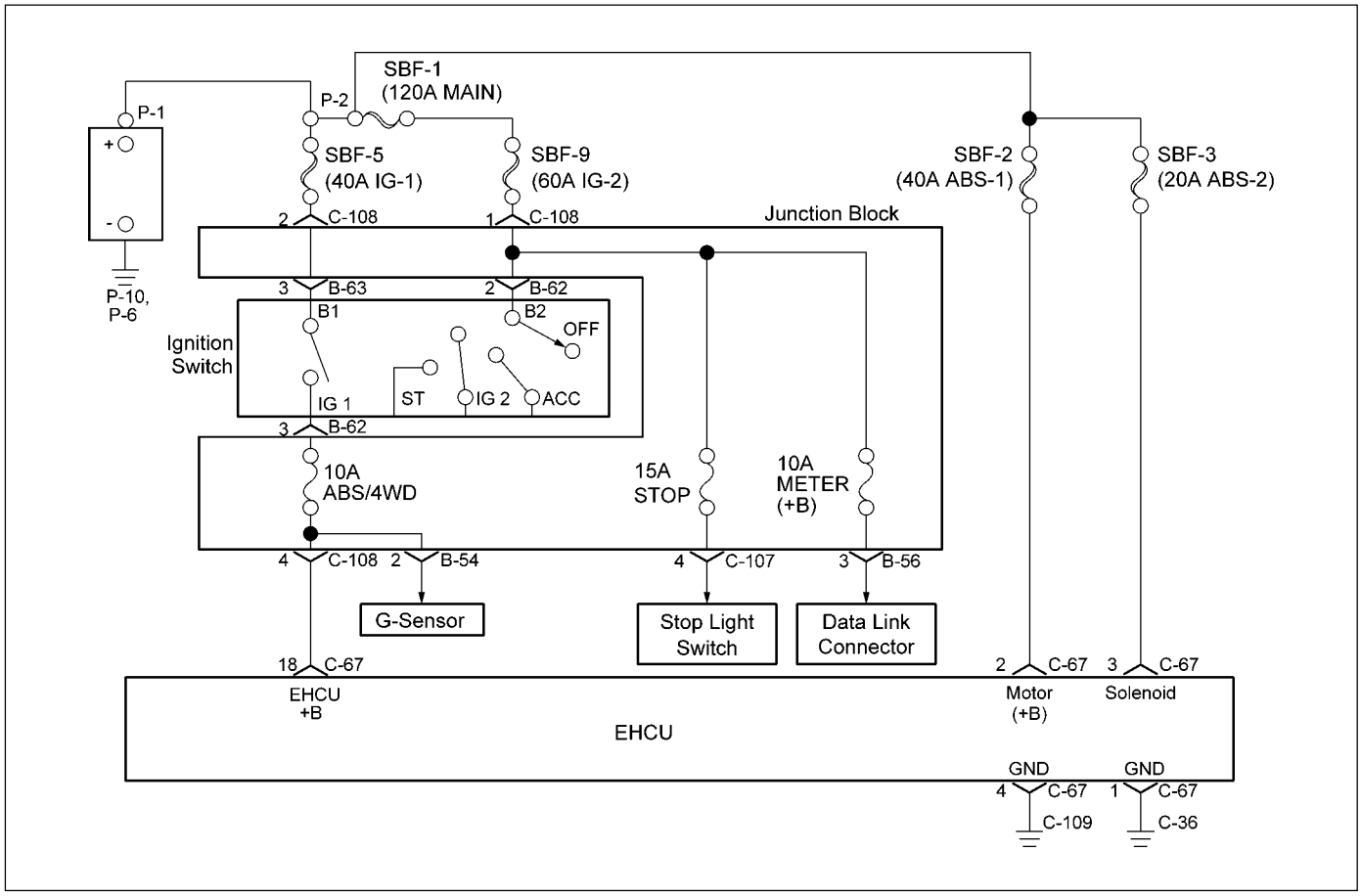
RUW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector de mazo del sensor G. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el sensor G y EHCU. 3. Poner el contacto con el motor apagado. 4. Comprobar la tensión de alimentación al sensor G. Era el valor normal?	Voltaje de la batería	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Reparar o reemplazar el circuito de alimentación. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. Verificar el circuito entre EHCU y sensor G. (Comprobar el circuito de un proceso abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje.) 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Quitar el sensor G. sensor 2. Conectar de nuevo G y EHCU 3. Instalar el Tech 2. 4. Poner el contacto con el motor apagado. 5. Observe la lectura del sensor G en Tech 2. Si el sensor G inclina, tensión de la lectura va a cambiar. Es la tensión de la lectura entre los valores especificados?	1,0 - 4,0 V	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
7	1. Apague el motor. 2. Instalar el sensor G. 3. Instalar el Tech 2. 4. Poner el contacto con el motor apagado. 5. Seleccione "DTC de pantalla" con el Tech 2. ¿Se almacenan los otros DTC?	-	Ir al paso 8	verificar la reparación
8	1. Sustituir sensor G. 2. Seleccione "DTCs de pantalla" con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 9	verificar la reparación
9	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC c0277 (Código de Flash 77) Sistema de Baja Tensión DTC c0278

(Código de Flash 78) Sistema de alto voltaje

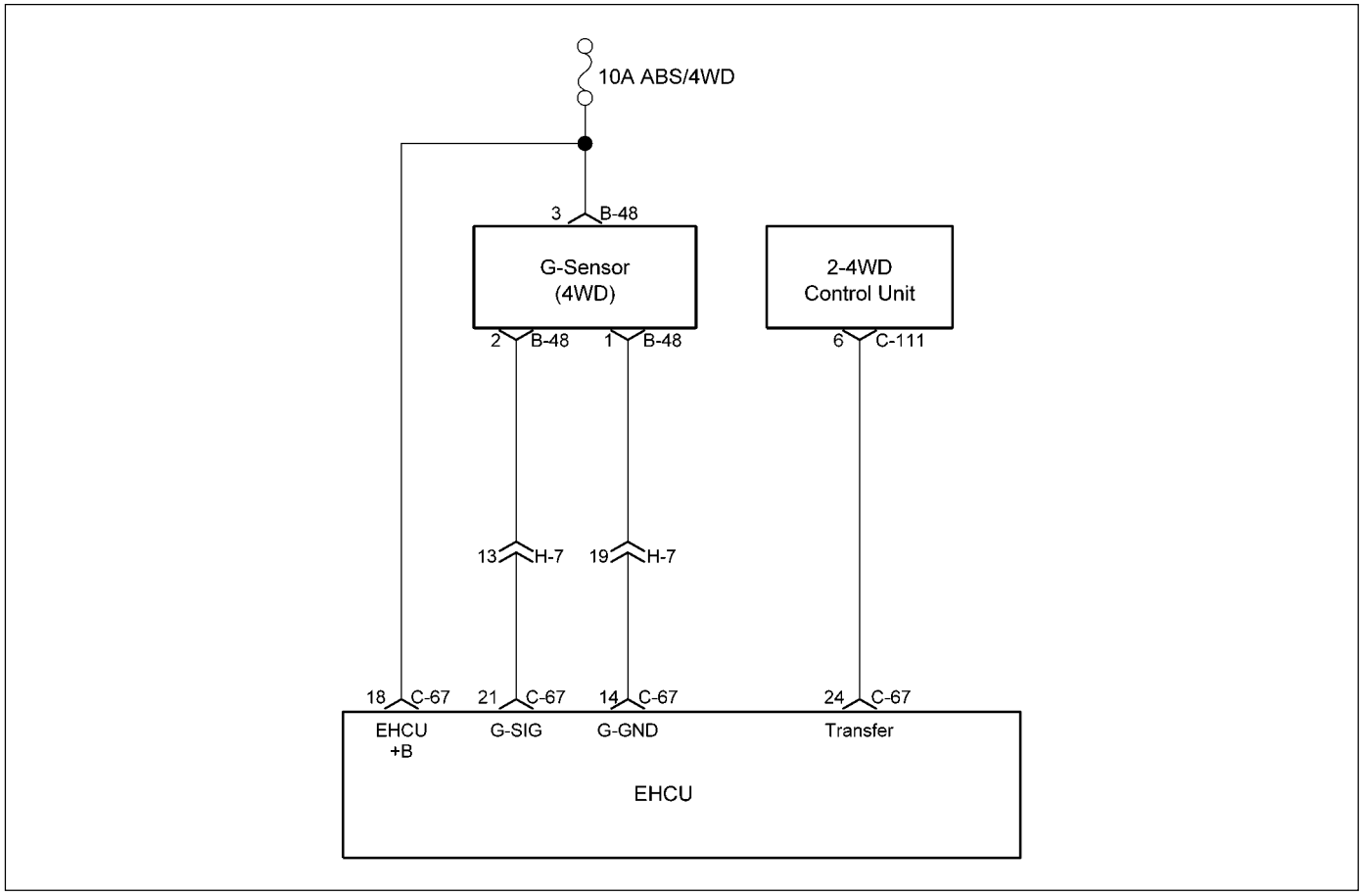


RTW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe si hay una mala conexión en EHCU. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés EHCU. 3. Poner el contacto con el motor apagado. 4. Controlar la tensión de alimentación a EHCU. Es el valor normal?	Voltaje de la batería	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Reparar o reemplazar el circuito de alimentación. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. Comprobar el circuito de alimentación. (Comprobar el circuito de un proceso abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje.) 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 7	verificar la reparación
7	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC c0282 (Código de Flash 82) 4 Wheel Drive estado de fallo de la señal de entrada

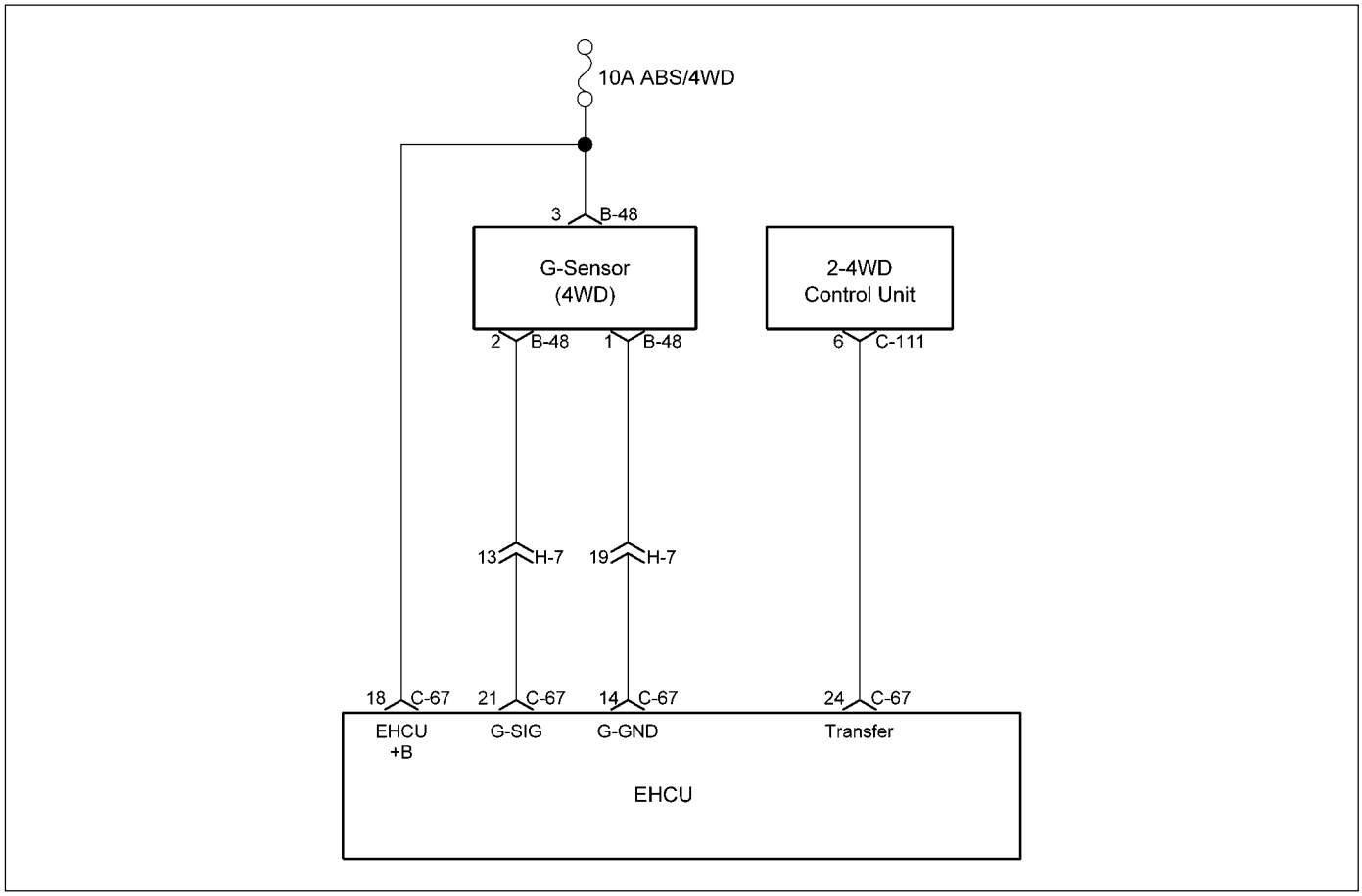


RUW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Compruebe si hay una mala conexión en EHCU y unidad de control 2-4WD. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	1. Apague el motor. 2. Desconectar el EHCU y 2-4WD unidad de control. 3. Comprobar el circuito entre EHCU y unidad de control 2-4WD. (Circuito para un proceso abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje.) 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. Compruebe el sistema de control 2-4WD. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Apague el motor. 2. unidad de control Reconectar 2-4WD. 3. Desconectar EHCU. 4. Poner el contacto con el motor apagado. 5. Instalar el multímetro digital de alta impedancia. 6. Comprobar la transferencia (unidad 2-4WD control) valor de la señal. (Voltaje de la batería es más que 10V.) ¿El valor normal?	Transferir el modo 2WD: 8,3Hz **(± 15%) Transfer** Mode 4WD: 4,2Hz **(± 15%)**	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Reemplazar unidad de control 2-4WD. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Poner el contacto con el motor apagado. 2. Seleccione “DTCs de pantalla” con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir al paso 8	verificar la reparación
8	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC C0285 (Código de Flash 85) Opciones del vehículo del módulo de control incorrectos

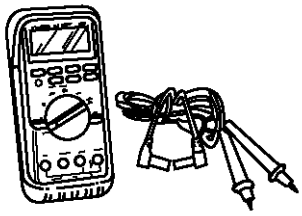
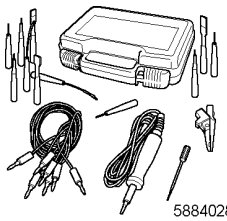
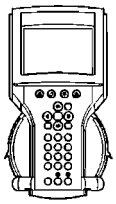


RUW85AMF000201

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fueron los pasos del “Diagrama de flujo de diagnóstico básico” llevan a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagrama de flujo de diagnóstico básico
2	1. Apague el motor. 2. Compruebe si el tipo de vehículo y tipo EHCU. (Tipo de vehículo: 2WD o 4WD) 3. Comprobar que el tipo EHCU es el mismo que el tipo de vehículo. Si el tipo de EHCU difiere del tipo de vehículo, EHCU se sustituye. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	Ir a la Etapa 3	-
3	1. Compruebe si el tipo de vehículo. (Tipo de vehículo: 2WD o 4WD) Es el tipo de vehículo 2WD?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Apague el motor. 2. Compruebe si hay una condición de pobres en el conector del mazo EHCU. 3. Comprobar el circuito EHCU un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, compruebe el circuito de alimentación de encendido EHCU un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa EHCU un abierto o corto a tensión. 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
5	1. Apague el motor. 2. Desconectar el sensor EHCU y G. 3. Compruebe el circuito entre EHCU y sensor G. (Corto a masa, o el cortocircuito a voltaje.) 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Verificar la reparación Vaya al Paso 6	Ir a la Etapa 6
6	1. Quitar el sensor G. sensor 2. Conectar de nuevo G y EHCU 3. Instalar el Tech 2. 4. Poner el contacto con el motor apagado. 5. Observe la lectura del sensor G en Tech 2. Si el sensor G inclina, tensión de la lectura va a cambiar. Es la tensión de la lectura entre los valores especificados?	1,0 - 4,0 V	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
7	1. Apague el motor. 2. Instalar el sensor G. 3. Instalar el Tech 2. 4. Poner el contacto con el motor apagado. 5. Seleccione "DTC de pantalla" con el Tech 2. ¿Se almacenan los otros DTC?	-	Ir al paso 8	verificar la reparación
8	1. Sustituir sensor G. 2. Seleccione "DTCs de pantalla" con el Tech 2. Nota: realizar las diversas pruebas (prueba de actuador, prueba de ejecución, de prueba de freno, etc.), entonces observan el DTC con un Tech 2. Se almacenan cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 9	verificar la reparación
9	Reemplazar EHCU. Nota: Compruebe el tipo EHCU para la especificación, cuando se sustituye el EHCU. (Especificación; 2WD o 4WD modelo modelo) ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS153	**5-8840-0366-0** Alta impedancia multímetro
 5884028350	**5-8840-2835-0** Conector kit adaptador de prueba (con la lámpara de prueba)
 AAW0Z0SH015701	Kit tech2

MEMORÁNDUM

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SECCIÓN 5B

SISTEMA DE ANTI BLOQUEO DE FRENOS

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

servicio de precaución .... 5B - 2 Especificaciones de torque .....
.... 5B - Unidad de control electrónico hidráulico 3 .....
..... 5B - 6
Unidad de Control Electrónico hidráulico y piezas correspondientes .... 5B - 6 Extracción
.... 5B - 6 Instalación ....
.... 5B - 6 sensor de velocidad de la rueda delantera .....
.... 5B - 7
Sensor de velocidad de la rueda delantera y piezas correspondientes .... 5B - 7 Eliminación
.... 5B - 7 inspección y reparación .....
.... 8 Instalación - 5B .... 5B -
8 sensor de velocidad de la rueda trasera .... 5B - 9

Sensor de velocidad de la rueda trasera y piezas correspondientes .... 5B - 9 Eliminación
.... 5B - 9 inspección y reparación
.... 5B - 9 Instalación .....
.... 5B - 10 frontal del sensor de velocidad del rotor .....
.... 5B - 11
Frente rotor del sensor y piezas correspondientes .... 5B - Remoción 11 .....
.... 5B - inspección y reparación 11 .....
.... 5B - Instalación ..... 12 .....
..... 5B - 12 trasera del sensor del rotor ....
..... 5B - 14
Rotor del sensor trasero y partes asociadas .... 5B - Eliminación 14
.... 5B - inspección y reparación 14 .....
.... 5B - Instalación ..... 15 .....
..... 5B - 15 G-sensor 5B
- 17
G-Sensor y piezas correspondientes .... 5B - 17

La eliminación .... 5B - 17 Instalación .....

.... 5B - 17 Herramientas especiales .....

.... 5B - 18

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O reparaciones del sistema SRS sea innecesaria.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar

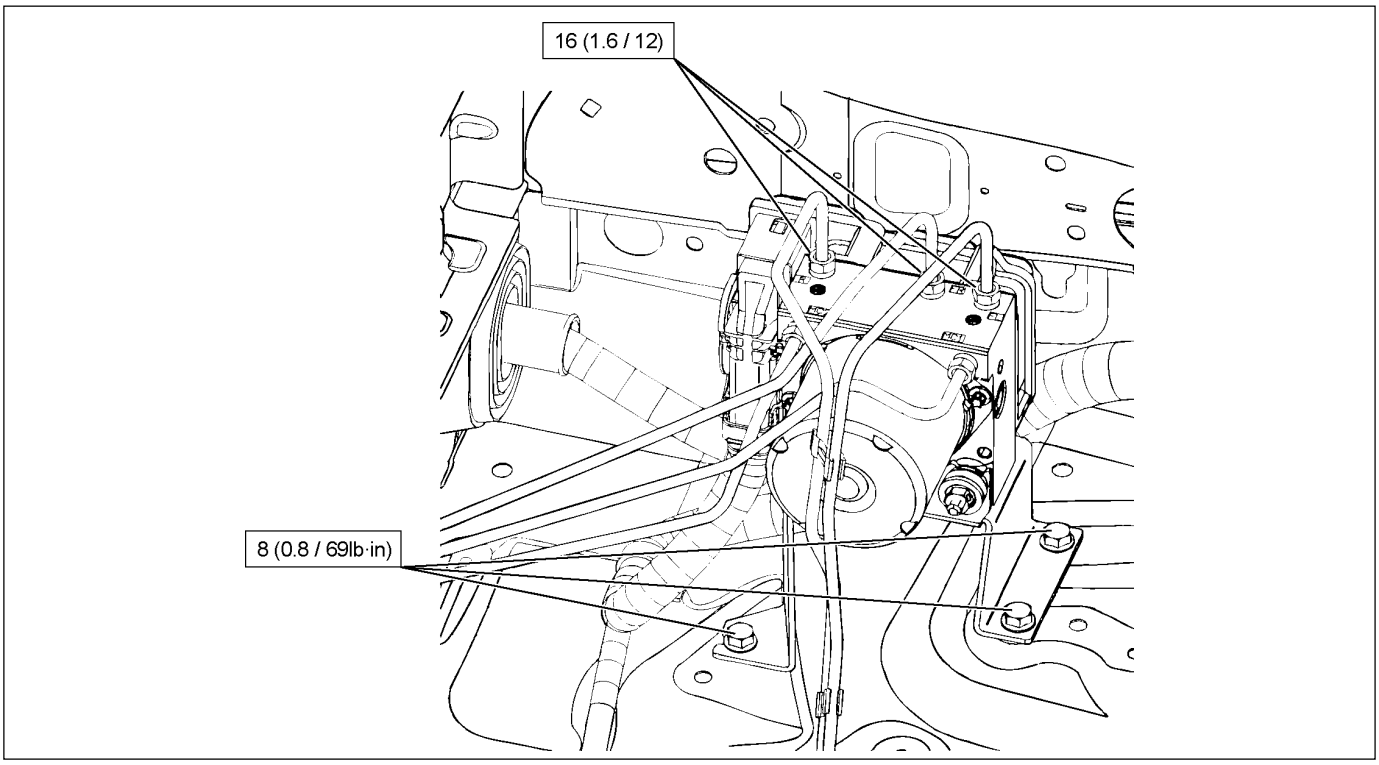
elementos de sujeción, utilizan el correcto

secuencia de apriete y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Unidad Especificaciones de par hidráulico de

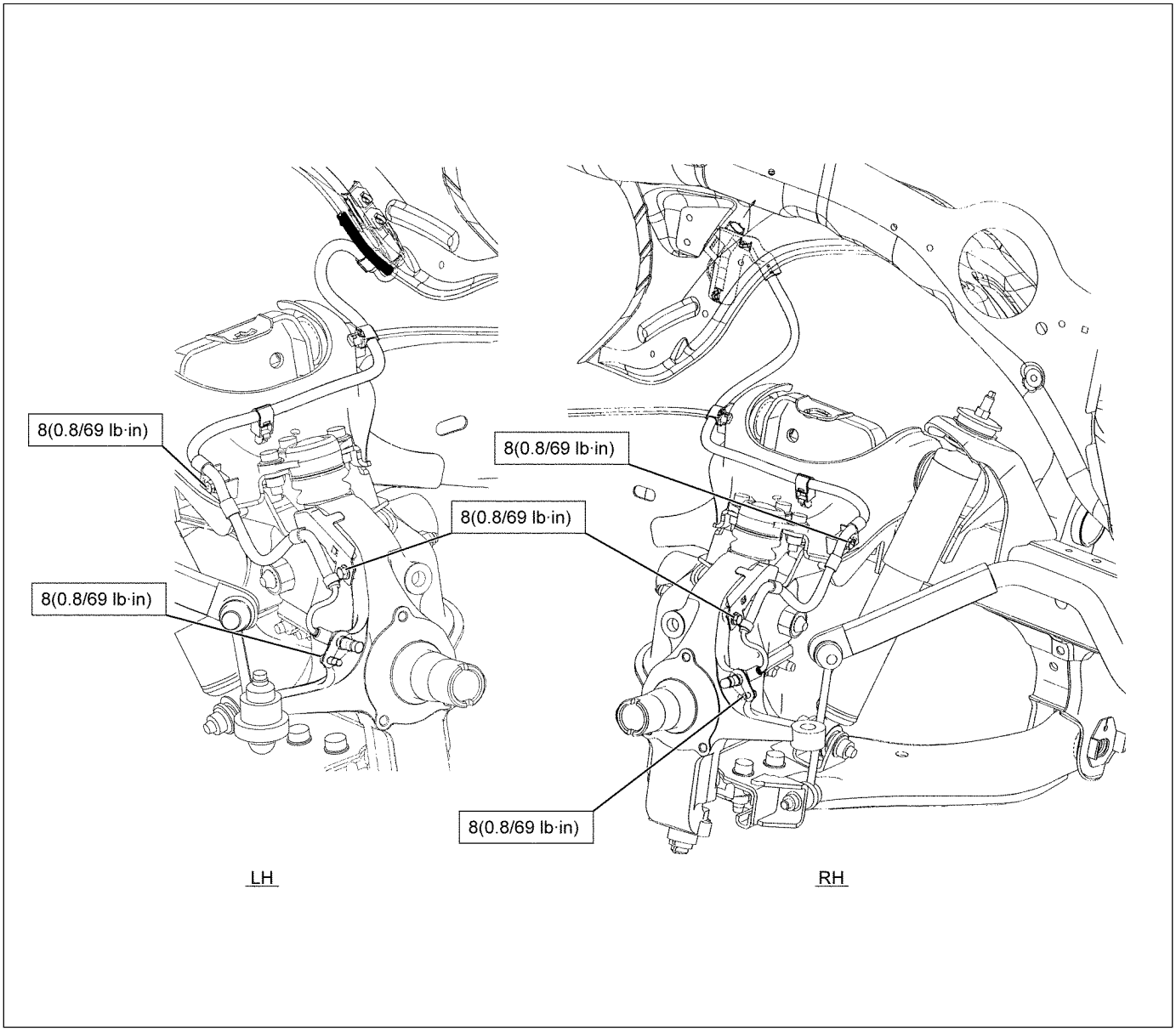
control electrónico

norte · m (kgf · m / lb · pie)



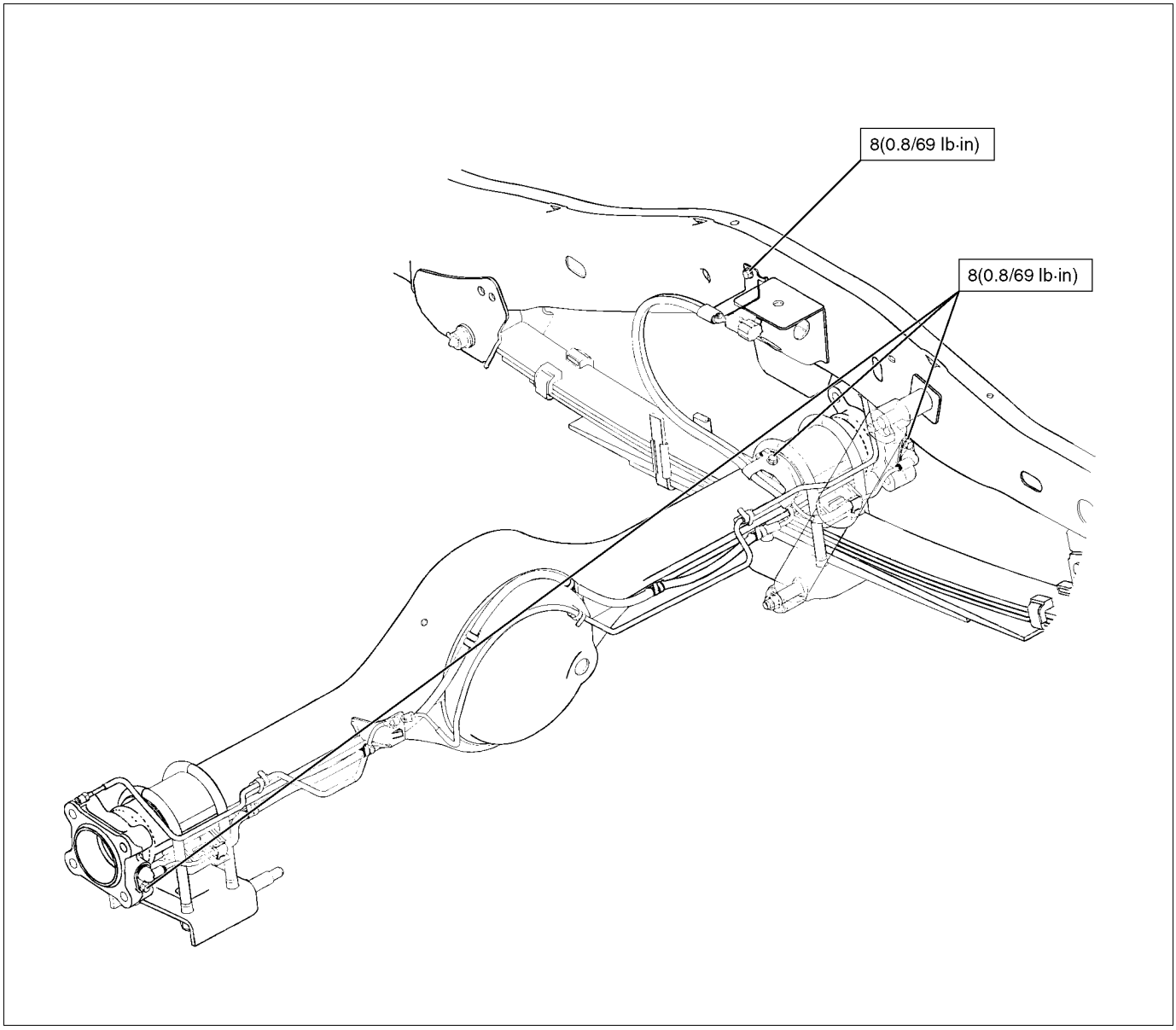
RTW75BMF000401

4 × × × × 2 4 × 4 Sensor de velocidad de la rueda delantera **norte · m (kgf · m / lb · pie)**



RTW55ALF000101

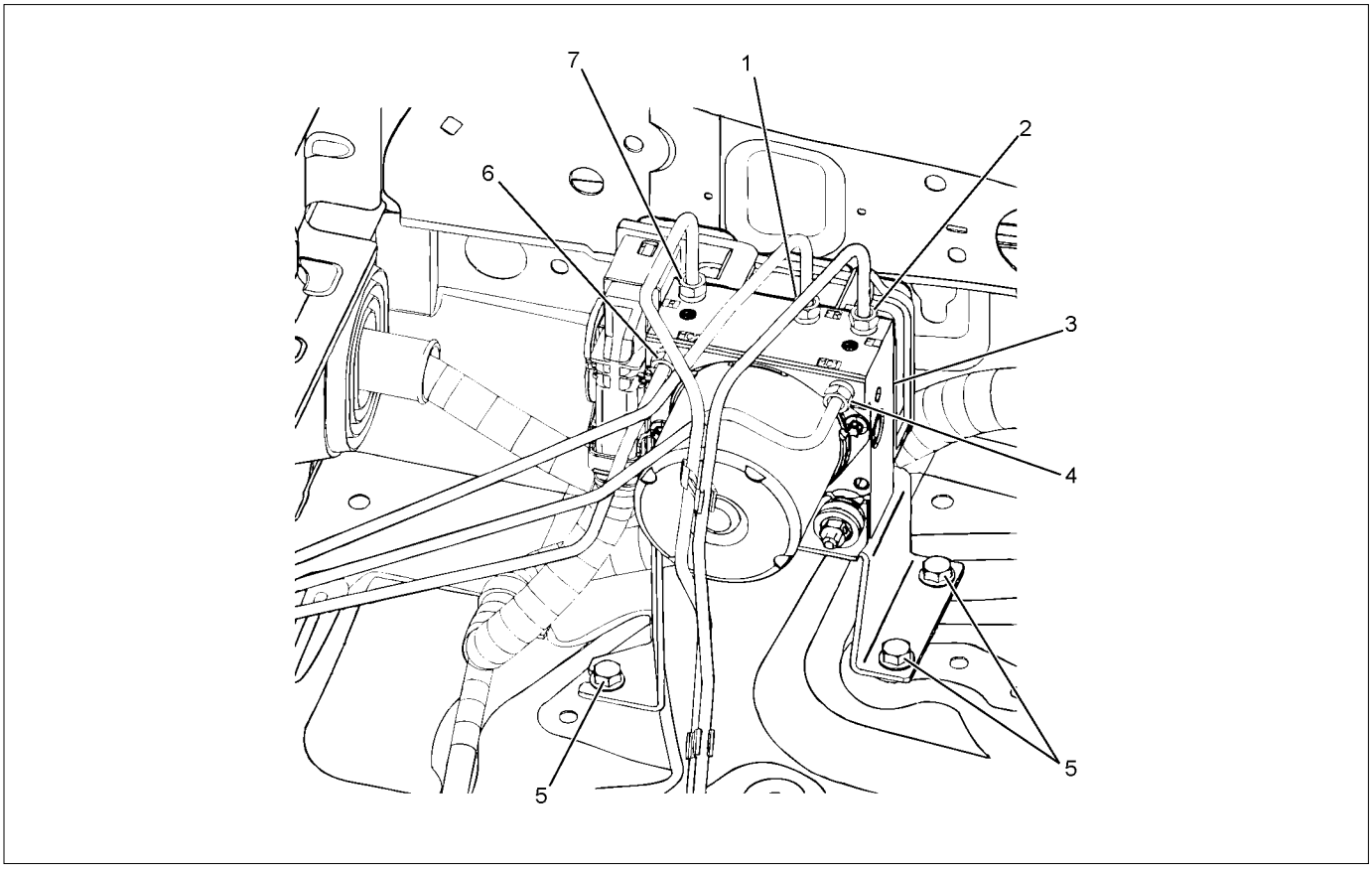
Sensor de velocidad de la rueda trasera **norte · m (kgf · m / lb · pie)**



E05R300008

Unidad de control hidráulico electrónica

Unidad de Control Electrónico hidráulico y piezas correspondientes



RTW75BMF000301

Leyenda

(1) la llamarada Nut para cilindro de la rueda delantera derecha (2) de la llamarada de la tuerca a la parte delantera izquierda del cilindro de rueda (3) Unidad de control hidráulico electrónico (EHCU) (4) de la llamarada de la tuerca desde la parte delantera del cilindro maestro

(5) Perno

(6) de la llamarada de la tuerca de la parte trasera del cilindro maestro

(7) de la llamarada Nut al cilindro de la rueda trasera

Eliminación

1. Desconectar el conector del arnés.
2. Aflojar cinco tuercas cónicas y retirar los tubos de freno.
   - Después de desconectar la tubería de frenado, el casquillo o la cinta de las aberturas de la tubería de frenado para evitar la entrada de materia extraña.
3. Retirar tres pernos de fijación del soporte.

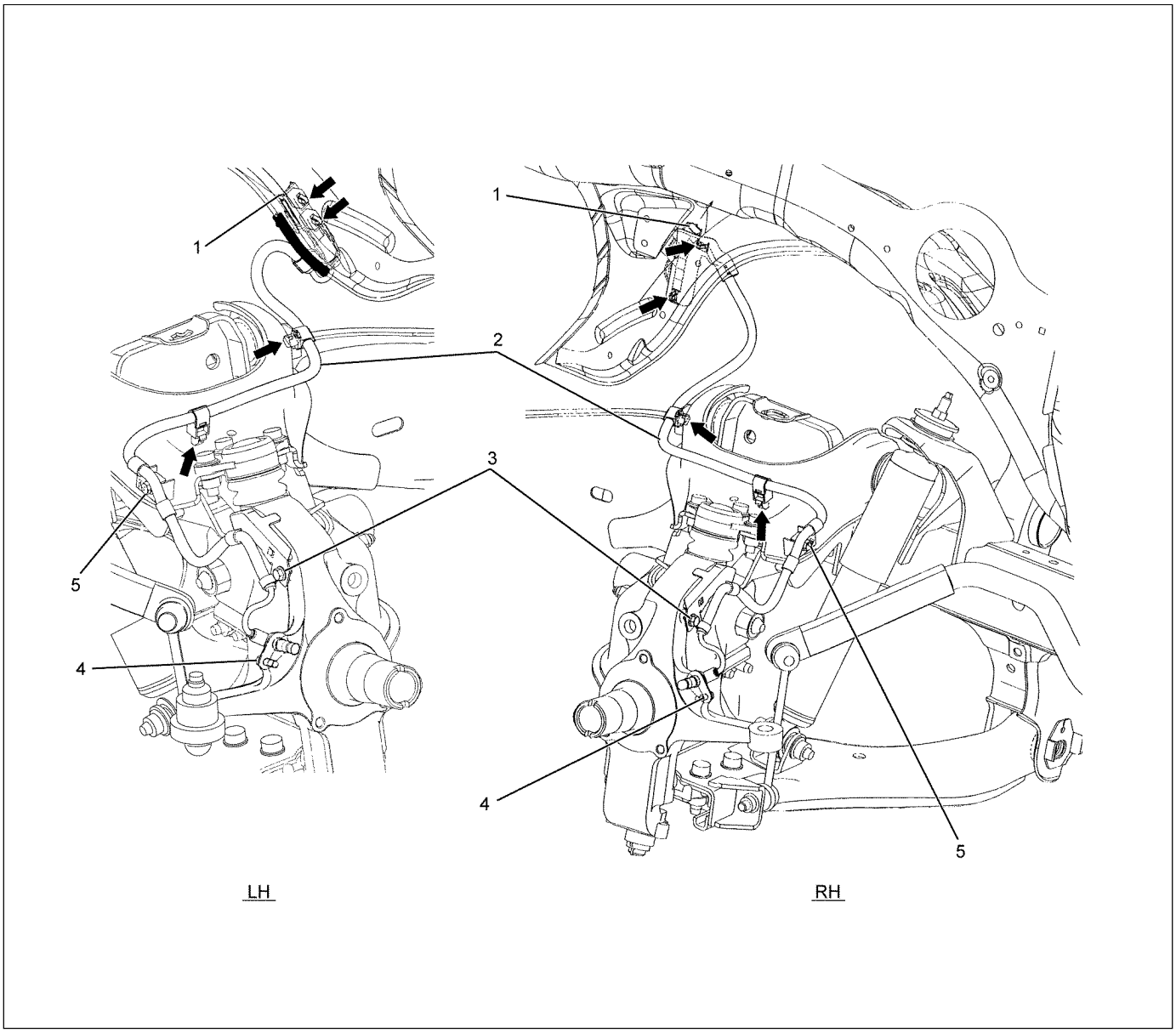
Instalación

1. Instalar EHCU y apriete el perno con el par especificado. Par: 8 N · m (0,8 kgf · m / 69 lb · in)
2. Apretar las tuercas cónicas con el par especificado. Par: 16 N · m (1,6 kgf · m / 12 lb · pies)
3. Conectar el conector de la instalación.

Sensor de velocidad de la rueda delantera

Sensor de velocidad de la rueda delantera y piezas correspondientes

4 × × × × 2 4 4



RTW55ALF000201

Leyenda

(1) porción de conector

(2) El conjunto sensor de velocidad delantero (3)

Perno: Cable a Knuckle

(4) Perno: Sensor de articulación (5)

Perno: Cable de Alta Enlace

Eliminación

1. Retire el conector del sensor de velocidad a la parte del conector.

2. Retirar sensor perno de fijación.

3. Retire los pernos de fijación del cable.

4. Desconectar las cerraduras marca de la flecha de los clips de cable.

5. Retire el conjunto del sensor de velocidad.

PRECAUCIÓN: No tire del cable cuando se quita la cabeza del sensor de velocidad.

Inspección y reparación

1. Compruebe la cabeza del sensor de velocidad para la presencia de extranjeros materiales; eliminar la suciedad, etc.
2. Comprobar la altura de los daños; reemplace el sensor de la velocidad si es necesario.
3. Compruebe el cable del sensor de velocidad para cortocircuito o circuito abierto, y sustituirlo por uno nuevo si es necesario. Para comprobar si hay cable corto o abierto, doblar o estirar el cable, mientras que la comprobación de continuidad.

Instalación

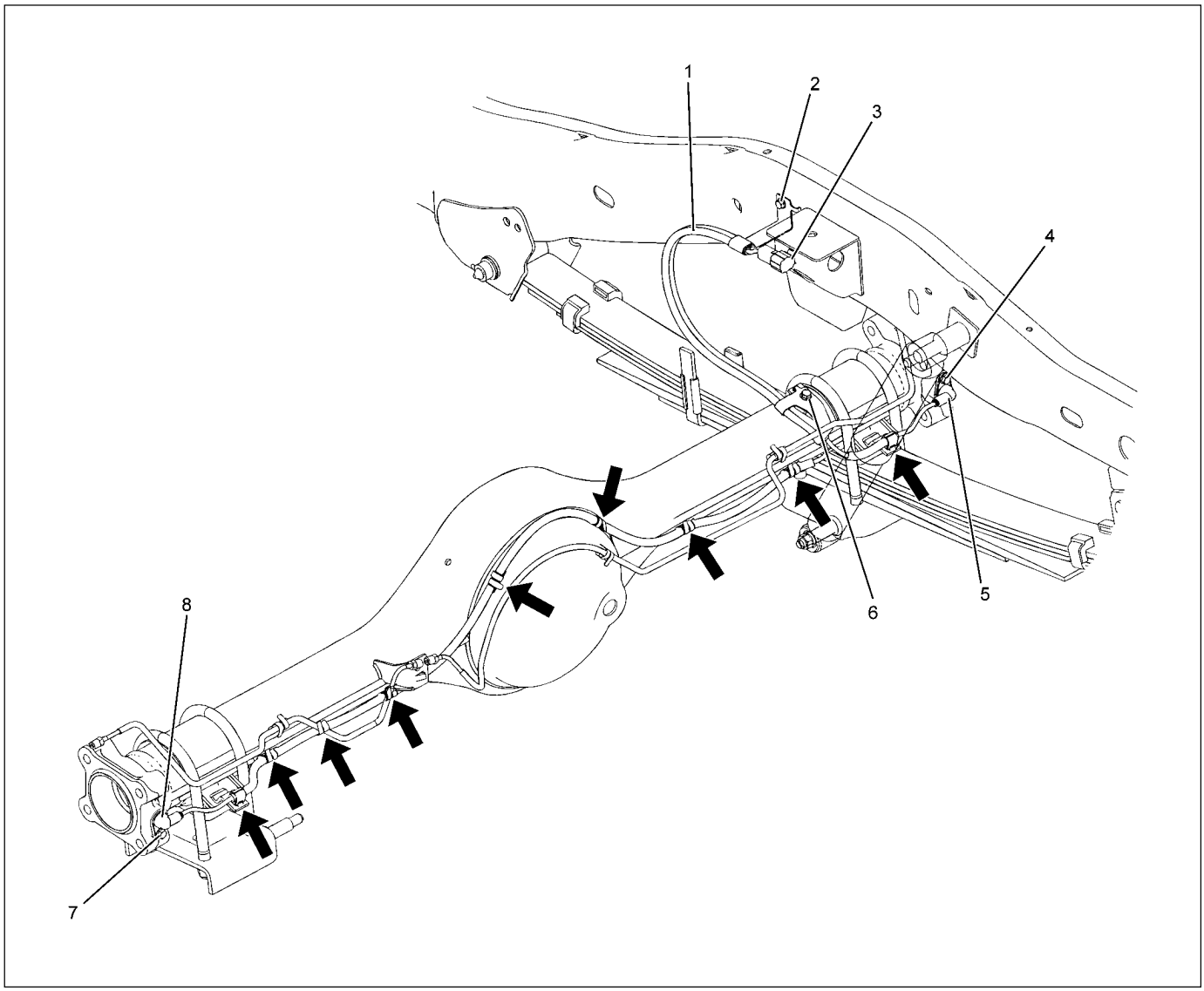
1. Instalar el sensor de velocidad en el nudillo y tener cuidado de no golpear la cabeza del sensor de velocidad durante la instalación.
2. Instalación de sensor de velocidad del perno de fijación y apriete el perno de fijación con el par especificado. Par: 8 N · m (0,8 kgf · m / 69 lb · in)
3. Conectar los clips de cable en los lugares marca de la flecha.
4. Coloque el perno de fijación del cable y apretar el perno de fijación con el par especificado. Par: 8 N · m (0,8 kgf · m / 69 lb · in)

NOTA: Asegúrese de que el cable no se enrolle al conectar el cable del sensor de velocidad.

5. Conectar el conector del sensor de velocidad.

Sensor de velocidad de la rueda trasera

Sensor de velocidad de la rueda trasera y piezas correspondientes



RTW85BLF000101

Leyenda

(1) El conjunto sensor de velocidad trasero (2) Perno: cable al bastidor (3) del conector

(4) Perno: sensor de eje trasero

(5) del sensor de velocidad (6) del tornillo: cable para eje (7) del tornillo: sensor de eje trasero (8) del sensor de velocidad

Eliminación

1. Desconectar el conector del arnés.
2. Retire el perno de fijación del cable.
3. Desconectar los cables clips de fijación (flecha marcada).
4. Retirar el sensor de velocidad de la fijación de los pernos y sensor de velocidad.

PRECAUCIÓN: No tire del cable cuando se quita la cabeza del sensor de velocidad.

Inspección y reparación

1. Comprobar la cabeza del sensor de velocidad para detectar la presencia de materiales extraños; eliminar la suciedad, etc.
2. Comprobar la altura de los daños, y reemplace el sensor de la velocidad si es necesario.

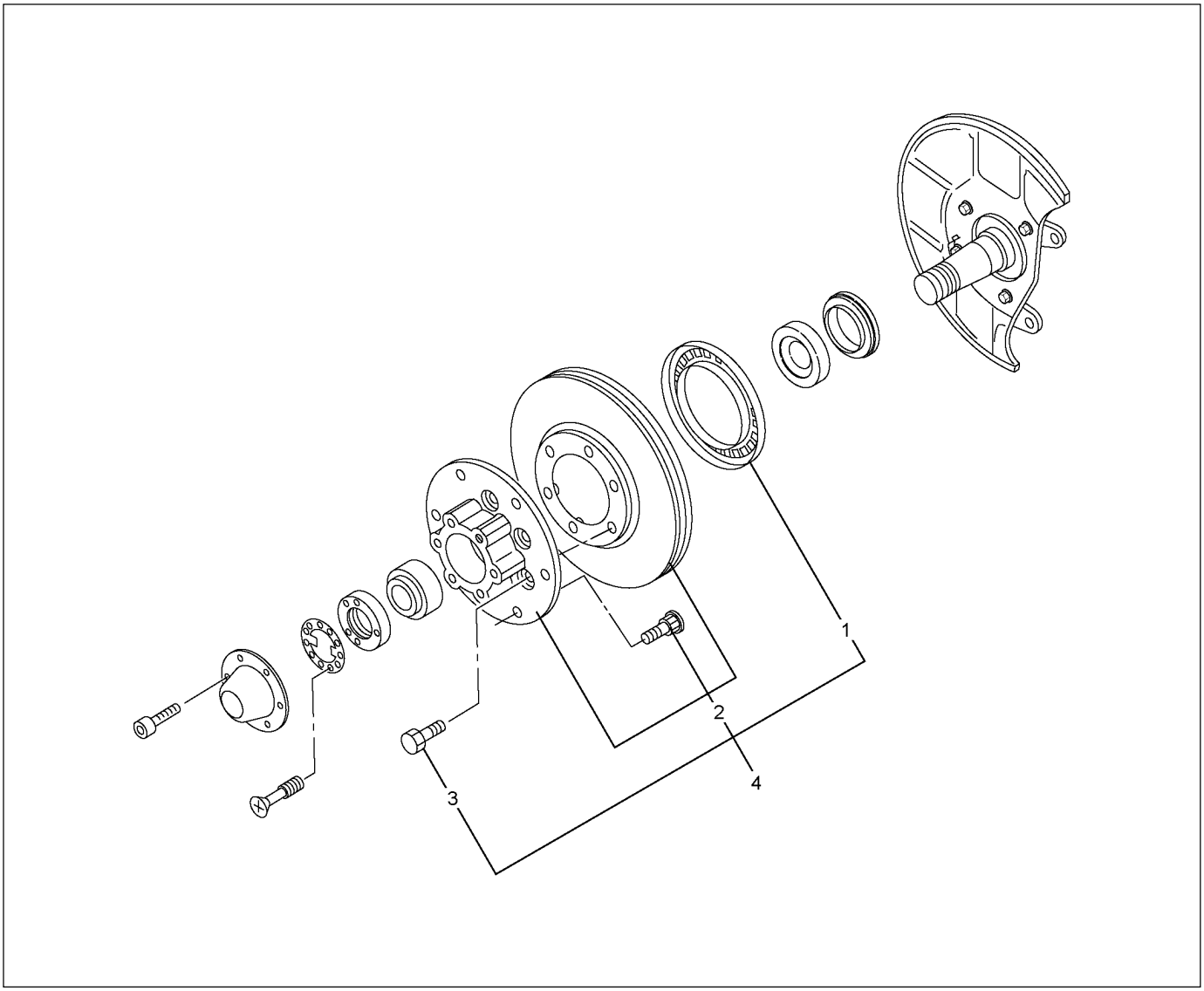
cable del sensor de velocidad 3. Compruebe si hay corto o abierto, y sustituirlo por uno nuevo si es necesario. Para comprobar si hay cable corto o abierto, doblar o estirar el cable, mientras que la comprobación de continuidad.

Instalación

1. Instalar el sensor de velocidad.
2. Apriete el sensor pernos de fijación con el par especificado. Par: 8 N · m (0,8 kgf · m / 69 lb · in)
3. Conectar los clips de fijación de cable (flecha marcada).
4. Instalación de los pernos de fijación de cable y apretar con el par especificado. Par: 8 N · m (0,8 kgf · m / 69 lb · in)
5. Conectar el conector de la instalación.

Delante del sensor de velocidad del rotor

Frente rotor del sensor y piezas correspondientes



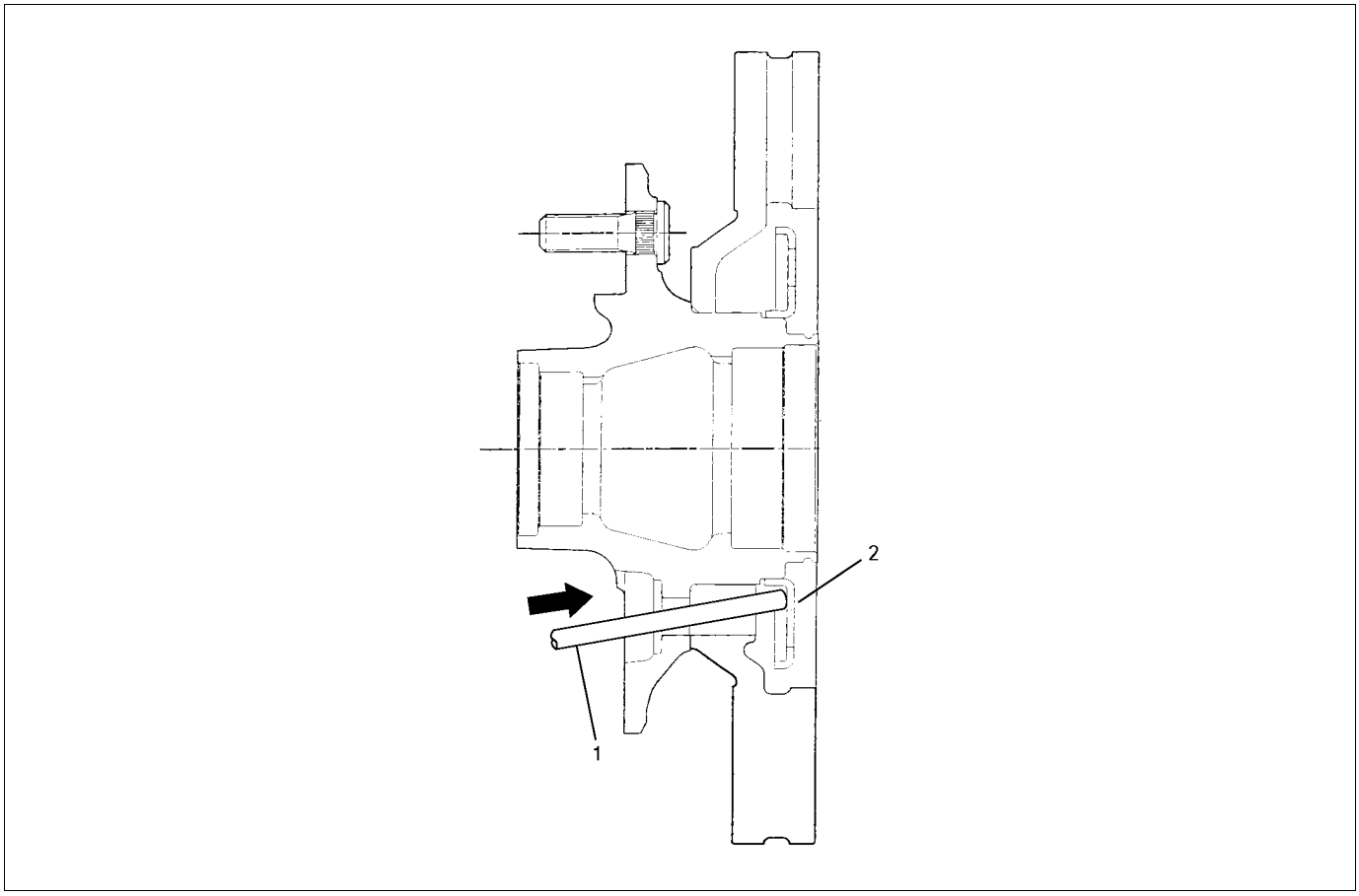
RUW55BLF000101

Leyenda

(1) Sensor de rotor (2)	(3) disco de rotor perno de fijación (4)
Hub y Disc	Hub y conjunto de discos

Eliminación

1. Retirar el conjunto de cubo y el disco. (Consulte la sección de tracción delantera 4C1).
2. Retire los dos pernos de fijación rotor de disco en una diagonal.
3. Expulsar el rotor sensor usando una barra de metal y el martillo a través de los dos orificios de los pernos.
   - Desechar el rotor sensor utilizado.
4. Instalación de pernos de fijación del rotor de disco y apriete con el par especificado. Torque: 103 N · m (10,5 kgf · m / 76 lb · pies)



411R300007

Leyenda

(1) la barra de metal

(2) el rotor del sensor

Inspección y reparación

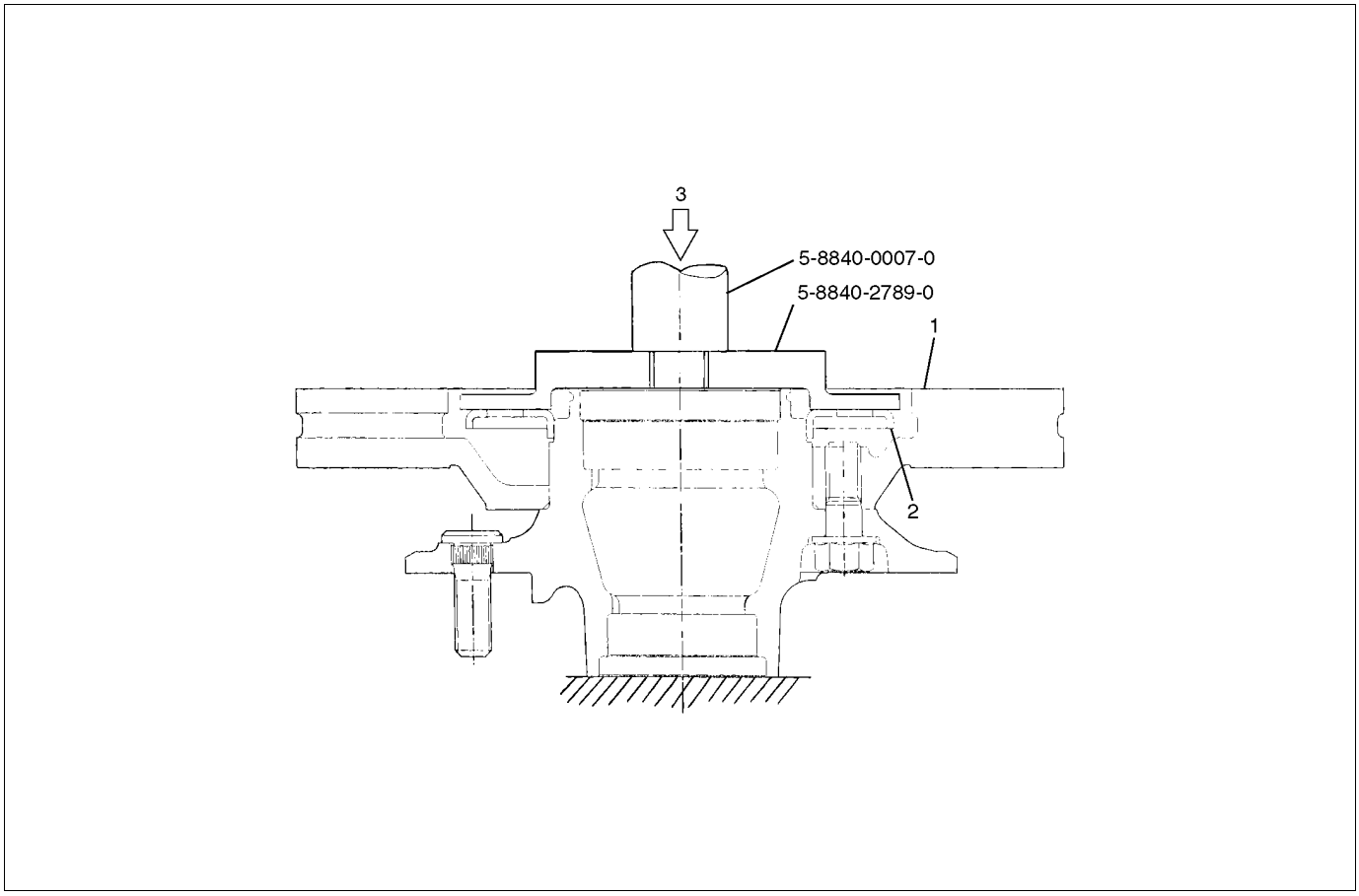
Hacer todos los ajustes necesarios, reparaciones o parte reemplazo.

- Verificación de daños o adherencia de hierro en polvo con el rotor sensor.
- Comprobar el juego en el rotor del sensor.
- Comprobar un diente roto o muesca en el rotor del sensor.

Instalación

1. Establecer un nuevo rotor del sensor.
2. Instalar el nuevo rotor sensor en el cubo, usando el instalador 5-8840-2789-0 y agarre 5-8840-0007-0.

NOTA: el rotor del sensor es, sin duda utilizando un nuevo artículo.



411R300006

Leyenda

(1) Hub y el disco (2) Rotor Sensor

(3) Pulse

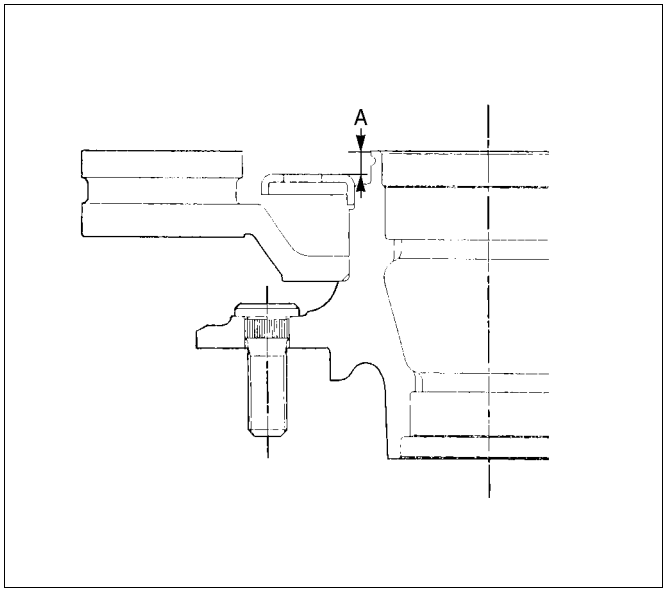
3. Medir la distancia “A” en 4 puntos a intervalos de 90 °

(grados).

Confirmar que la brecha “A” debe estar dentro del rango especificado.

Distancia

Tipo	UN
4 × 2, 4 × 4	7.2 - 7,6 mm (0,283 - 0,299 in)

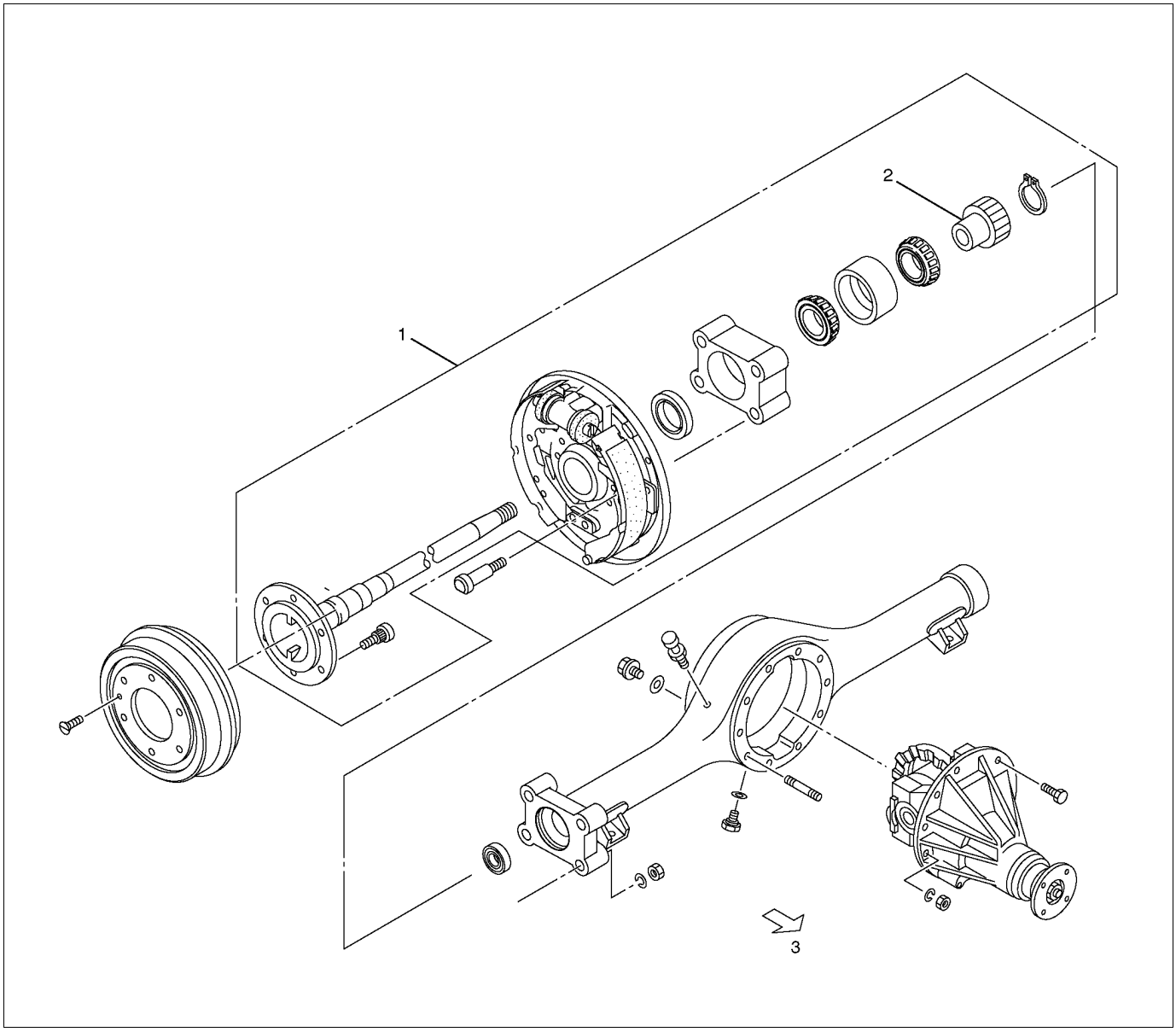


411R300016

4. Instalar el conjunto de cubo y el disco. (Consulte la sección de tracción delantera 4C1).

Rotor del sensor trasero

Rotor del sensor trasero y partes asociadas



420R300007

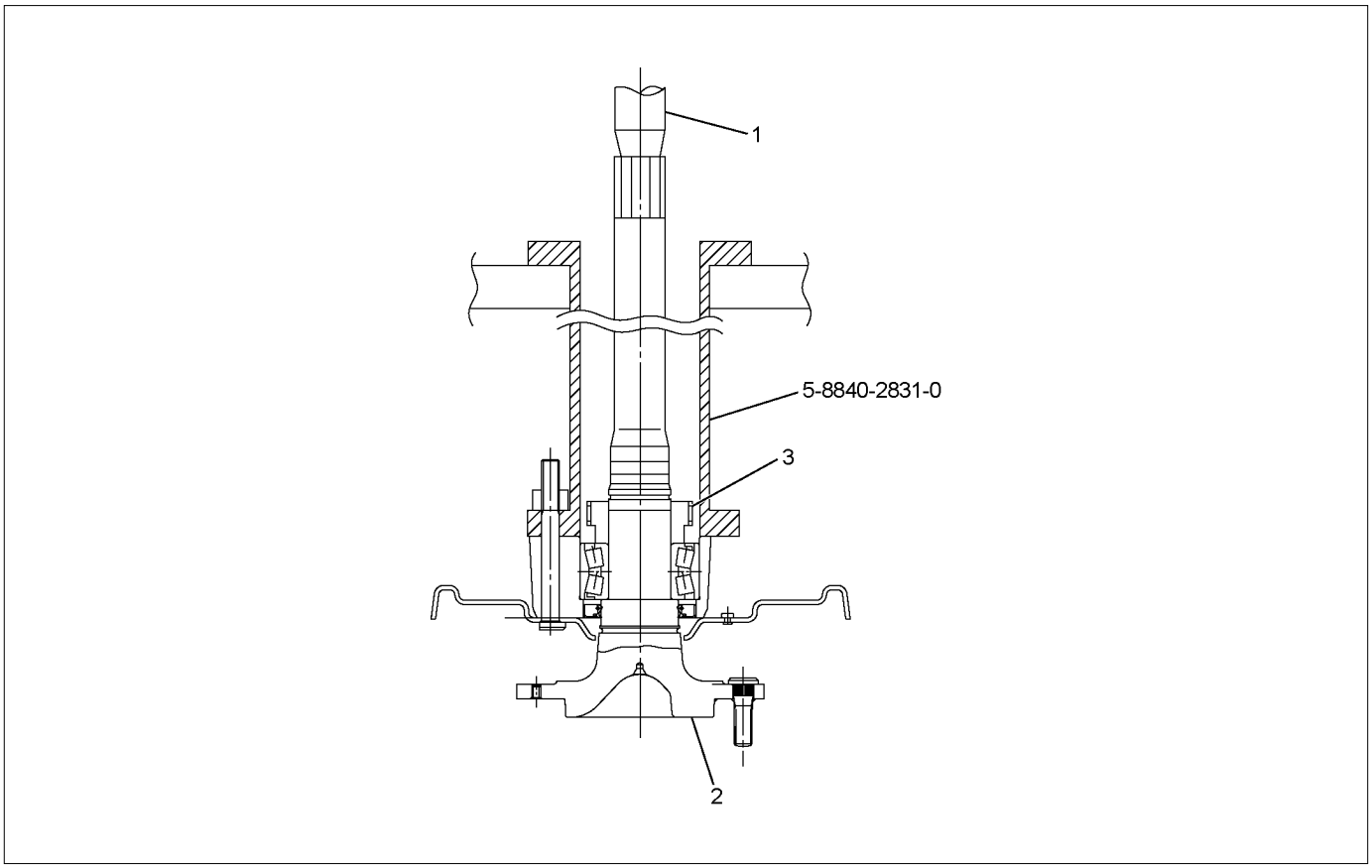
Leyenda

(1) Conjunto de eje Eje con freno (2) Rotor (3) delantero

Sensor

Eliminación

1. Retire el conjunto de árbol del eje con freno. (Consulte la sección 4B Eje trasero).



RUW55BMF000101

Leyenda

(1) prensa de banco de montaje (2) Semieje

(3) rotor del sensor

Inspección y reparación

Hacer todos los ajustes necesarios, reparaciones o parte reemplazo.

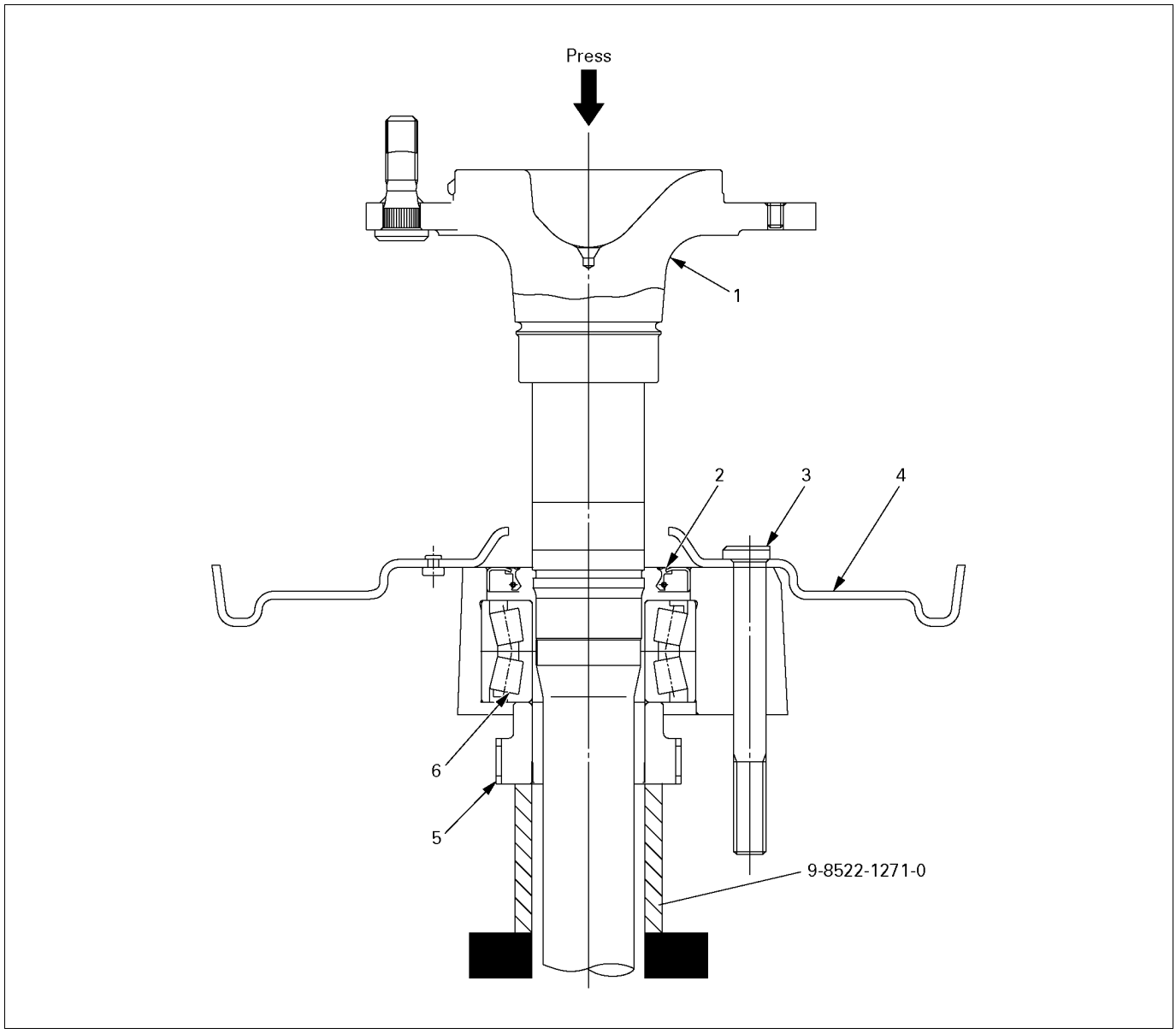
- Verificación de daños o adherencia de hierro en polvo con el rotor sensor.
- Comprobar el juego en el rotor del sensor.
- Comprobar un diente roto o muesca en el rotor del sensor.

NOTA: Si se requiere sustitución, quitar el rotor sensor del conjunto de árbol del eje con freno. (Consulte la sección 4B Eje trasero).

- Desechar el rotor sensor utilizado. (Anillo de resorte, la junta de aceite y de cojinete)

Instalación

1. Instalar el rotor sensor y montar en el conjunto del eje del eje con la placa posterior, utilizando la herramienta de ajuste 9-8522-1271-0. (Consulte la sección 4B Eje trasero).



420R300005

Leyenda

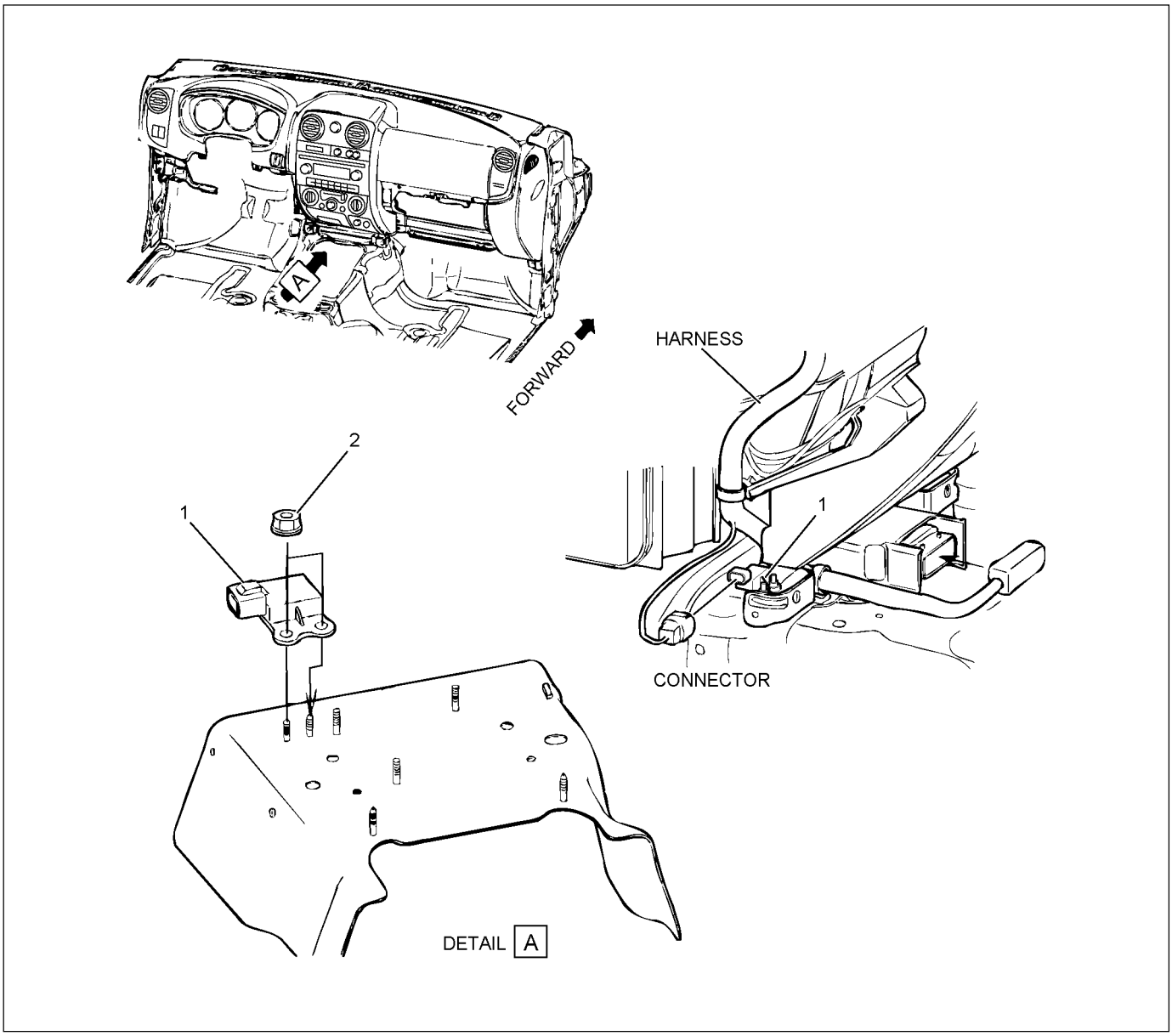
(1) Eje del eje (2) del sello de aceite (3) Perno (4) placa posterior (5) del sensor de rotor (6) cónica doble rodamiento de rodillos

2. Instalar el conjunto de árbol del eje con el freno en el eje trasero.

   (Consulte la sección 4B Eje trasero).

G-Sensor

G-Sensor y piezas correspondientes



RUW75BLF000101

Leyenda

(1) G-Sensor

(2) de la tuerca

Eliminación

1. Retire la consola de piso delantero. (Refiérase a la consola de piso en la sección 10 CAB.)
2. Desconectar el conector.
3. Quitar las tuercas.
4. Sacar el G-sensor.

Instalación

1. Ajuste el G-sensor.
2. Instalar la tuerca y apretar al par especificado. Par: 8 N · m (0,8 kgf · m / 69 lb · in)
3. Conectar el conector.
4. Instalar la consola de piso delantero. (Refiérase a la consola de piso en la sección 10 CAB.)

Herramientas especiales

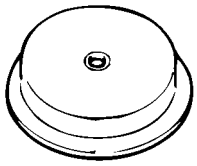
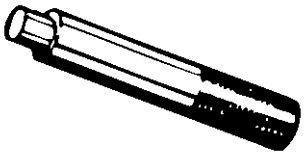
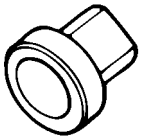
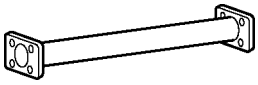
ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2789-0** instalador
 901RS268	**5-8840-0007-0** Apretón

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**9-8522-1271-0** Herramienta de configuración
	**5-8840-2831-0** Teniendo Remover

5C SECCIÓN

FRENOS

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Descripción general .... 5C-2 principales datos y características .... 5C-5 Especificaciones de torque .... 5C-6 Mantenimiento .... 5C-11 Frente conjunto del freno 5C-18

Desmontaje e instalación .... 5C-18 Extracción y La instalación de una pastilla de disco .... 5C-22 Desmontaje .... 5C-25 inspección y reparación ... . 5C-26 reensamblado ... . 5C-28 trasero tambor de freno Asamblea 5C-31

Desmontaje .... 5C-31 inspección y Mantenimiento .... 5C-32 Reensamblaje .... Brake control ..... 5C-34 .... 5C-38

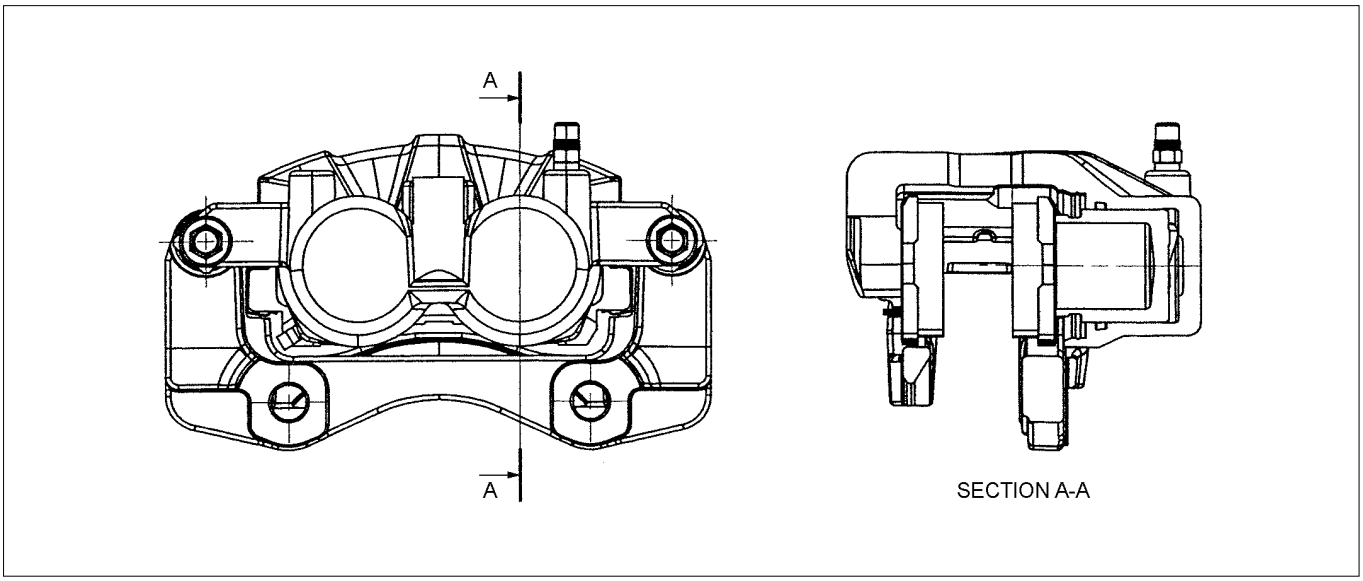
Desmontaje e instalación .... 5C-38 Cilindro maestro 5C-39

Desmontaje e instalación .... 5C-39 Desmontaje. .... 5C-40 inspección y Mantenimiento .... 5C-42 Reensamblaje .... Booster 5C-43 de vacío 5C-46

Desmontaje e instalación 5C-46

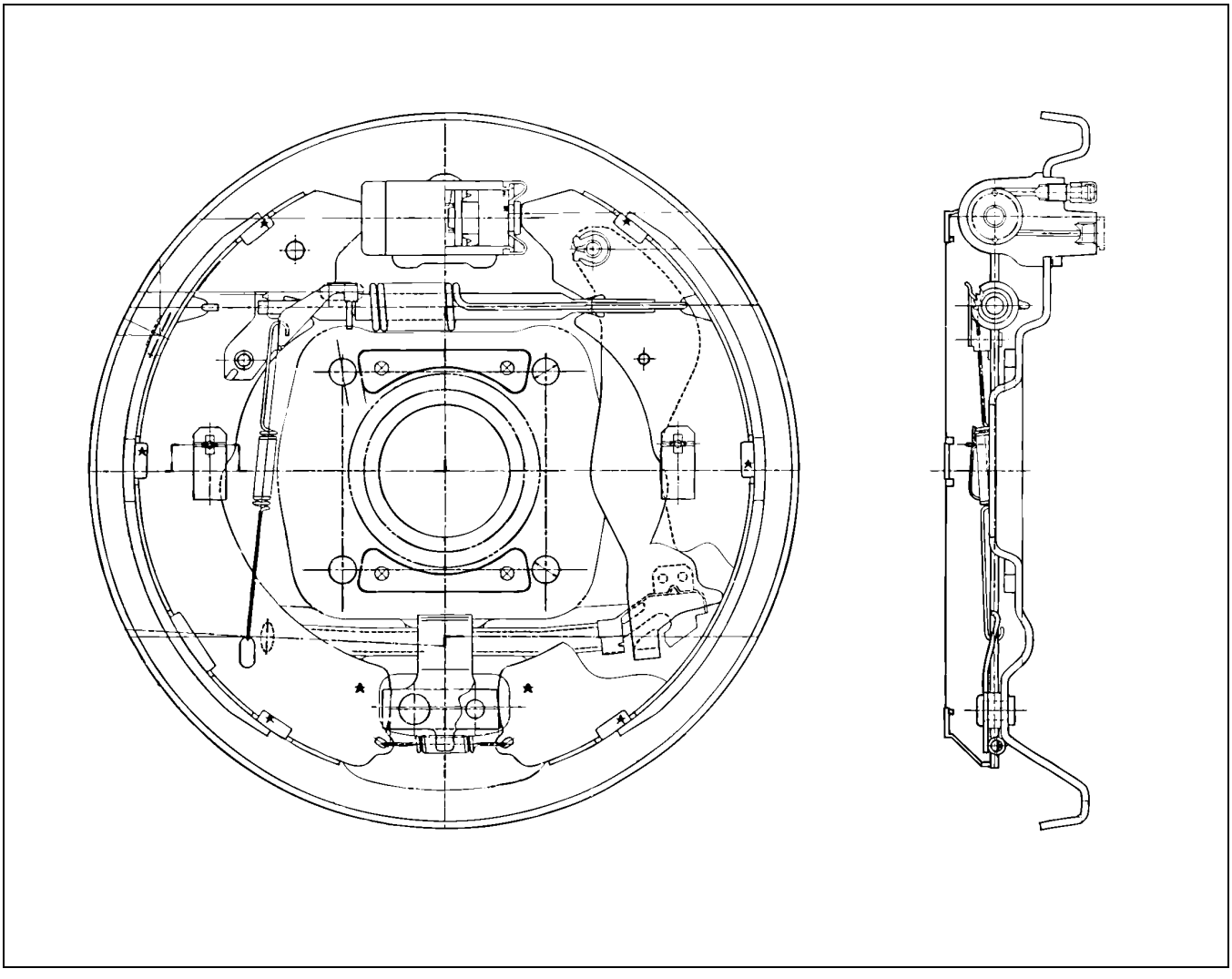
DESCRIPCIÓN GENERAL

Freno de disco delantero

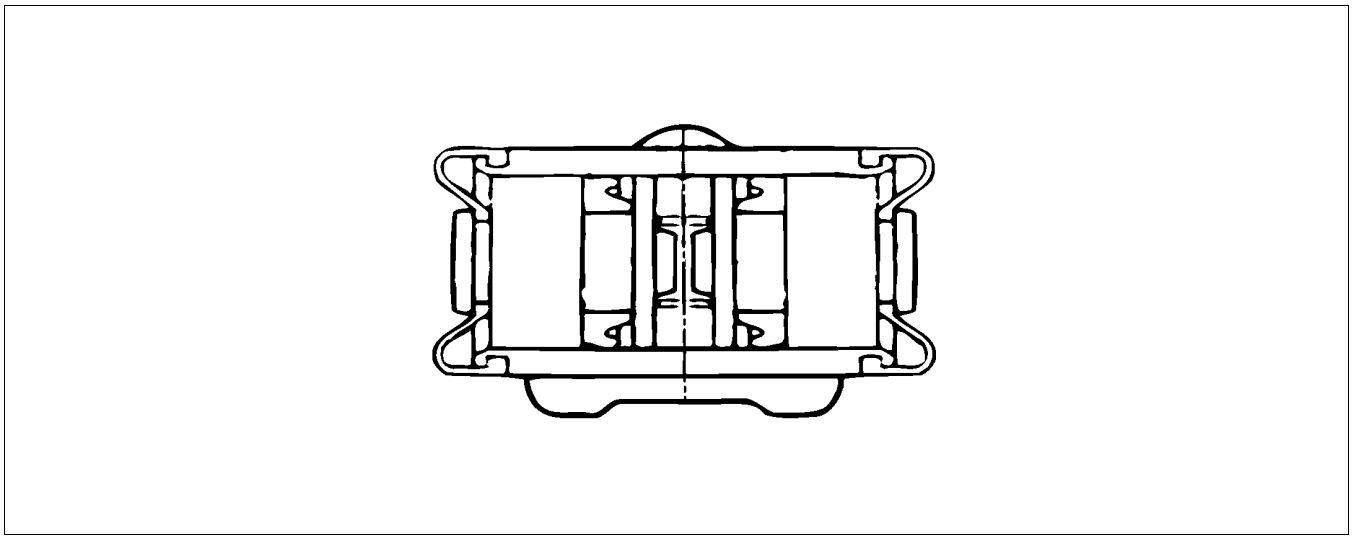


RUW85CSF000101

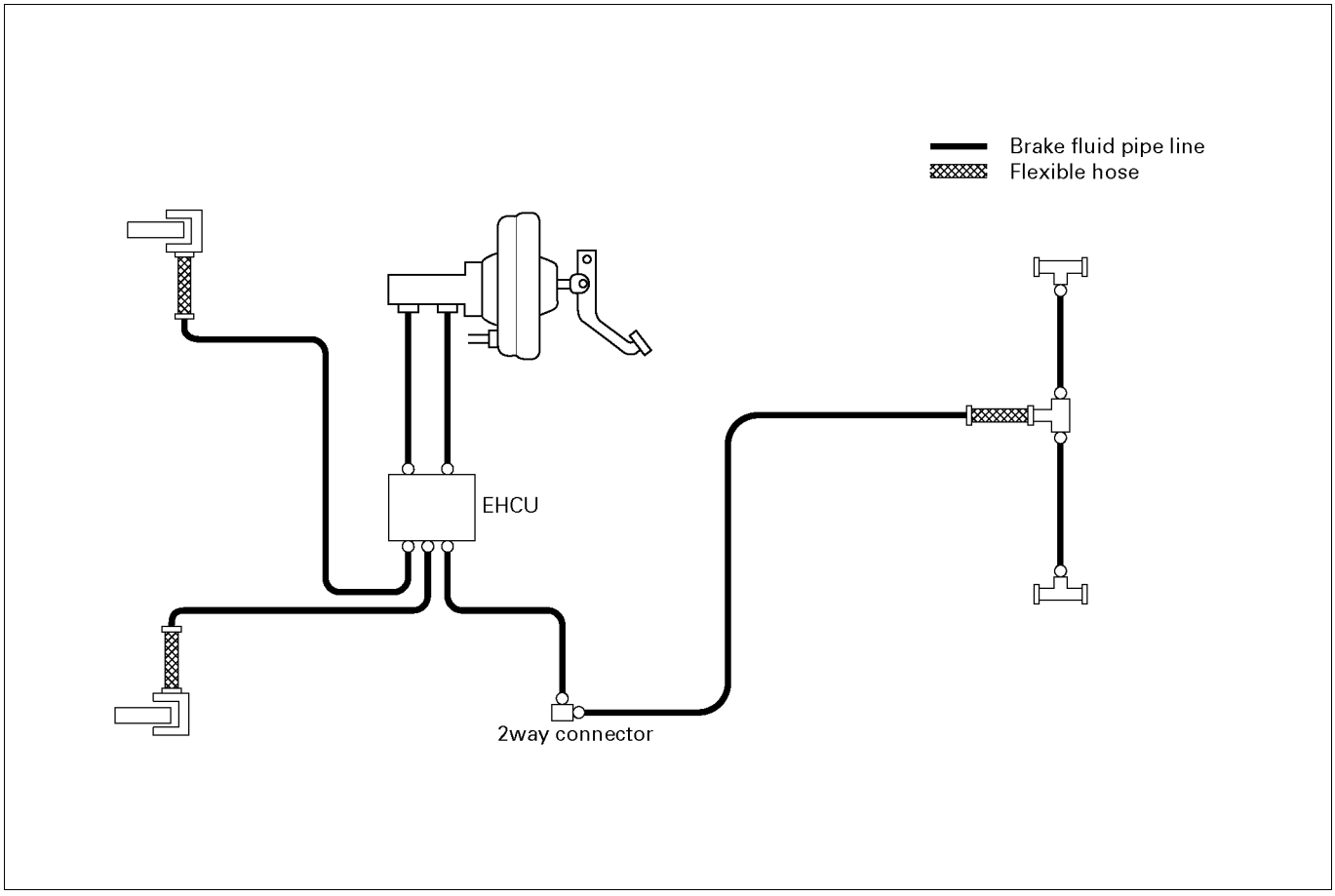
TRASERO TAMBOR DE FRENO



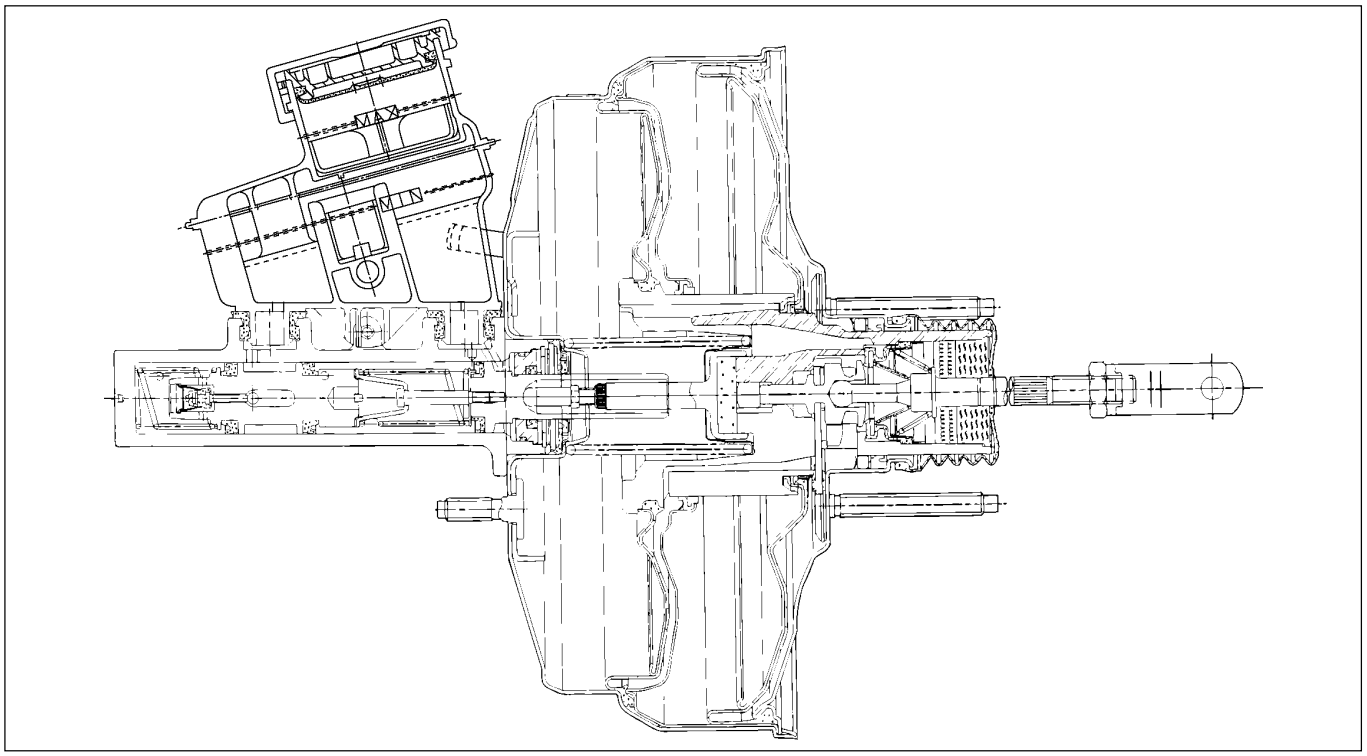
Cilindro de rueda trasera



Instalaciones hidráulicas



SERVO VACÍO CON BOMBA DE FRENO



RTW75CMF001801

PRINCIPALES DATOS Y ESPECIFICACIONES

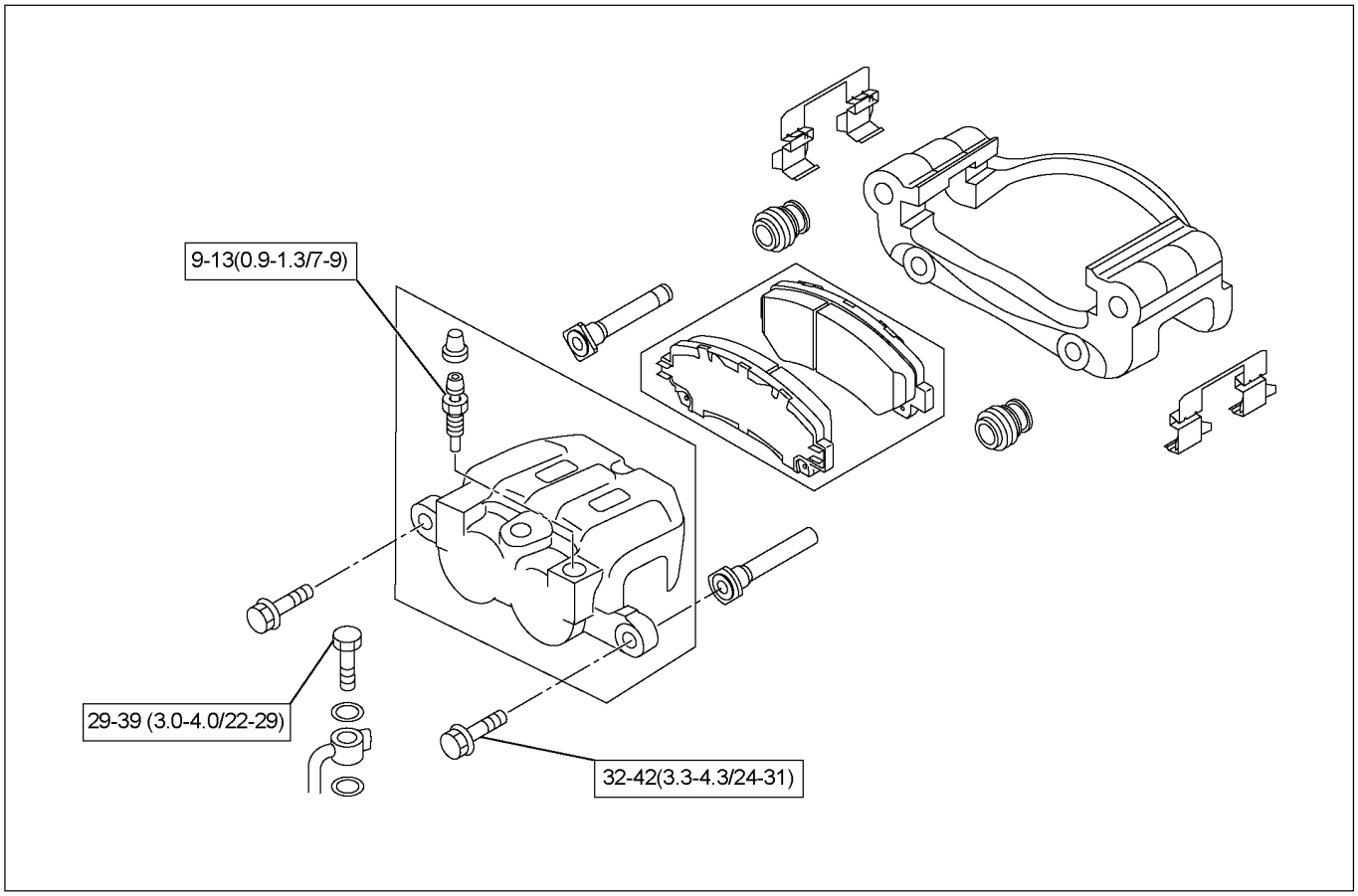
4x2, 4x4

Freno de disco delantero	mm (in)	
tipo de pinza		pin de diapositivas
diámetro exterior Disc		280 (11.024)
espesor del disco		27 (1.063)
diámetro del pistón		44,45 (1,750) × 2
método de ajuste		Autoajustable
TRASERO TAMBOR DE FRENO	mm (in)	
Tipo		Iniciales y finales
El tambor de diámetro interior		295 (11.614)
dimensión de guarnición de freno		283 × 45 × 5
(Longitud × Anchura × Espesor)		(11.14 × 1.77 × 0.20)
método de ajuste		Autoajustable
CILINDRO DE RUEDA	mm (in)	
Diámetro interior: trasera		23,8 (0,937)
CILINDRO MAESTRO	mm (in)	
Tipo		División
Diámetro del agujero		25,4 (1,000)
Carrera del pistón (primario + secundario)		21,8 + 12 (0,86 + 0,47)
SERVO VACÍO	mm (in)	
diámetro del diafragma		205 (8,071) + 230 (9.055)
carrera del cilindro de potencia		35 (1.378)
RELACIÓN DE PEDAL		3.7
EQUILIBRAR		
Tipo		EBD (con ABS)

ESPECIFICACIONES DE PAR

Freno delantero

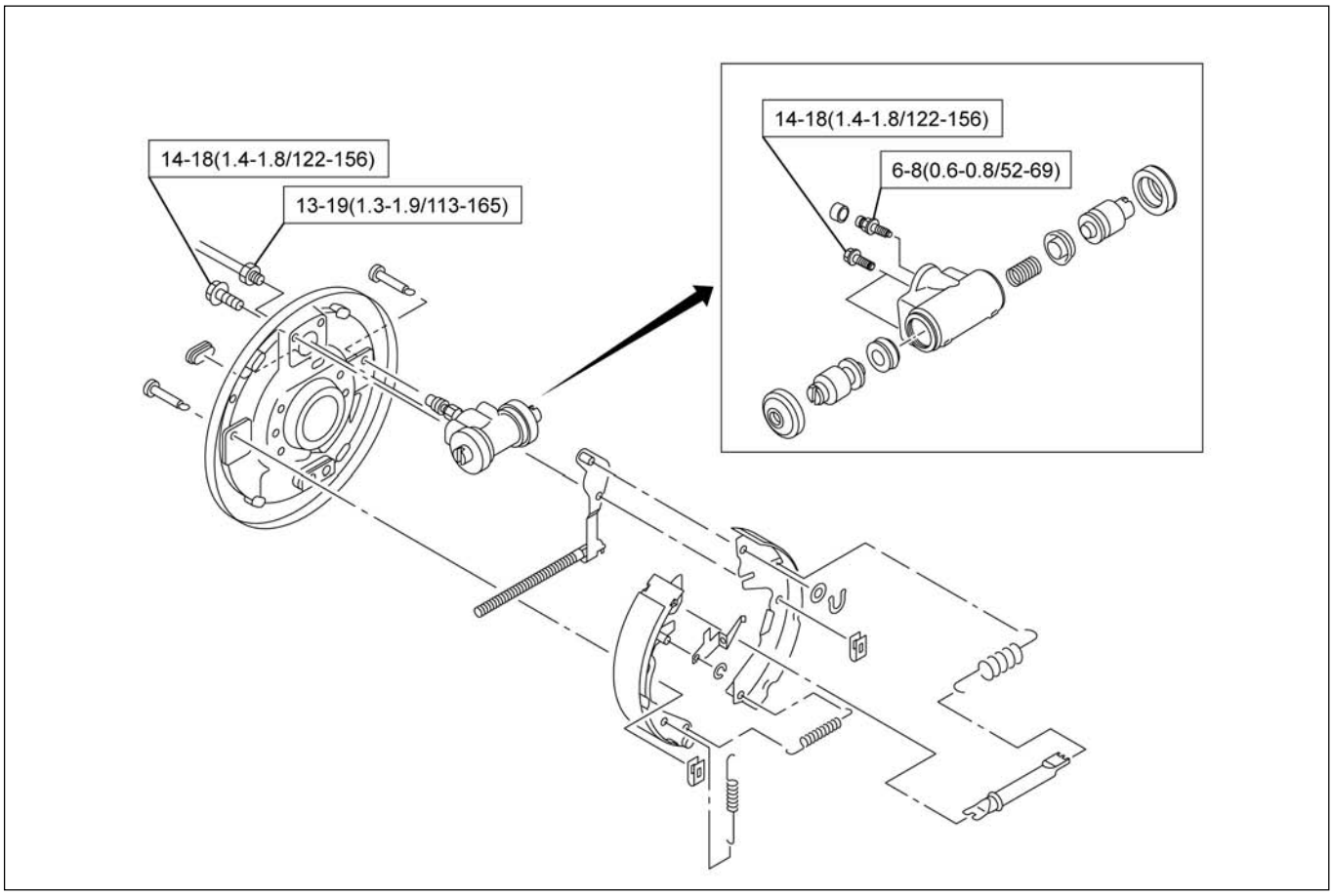
norte · m (kgf - m / lb - pie)



RUW850MF000101

FRENO DE RUEDA TRASERA TAMBOR

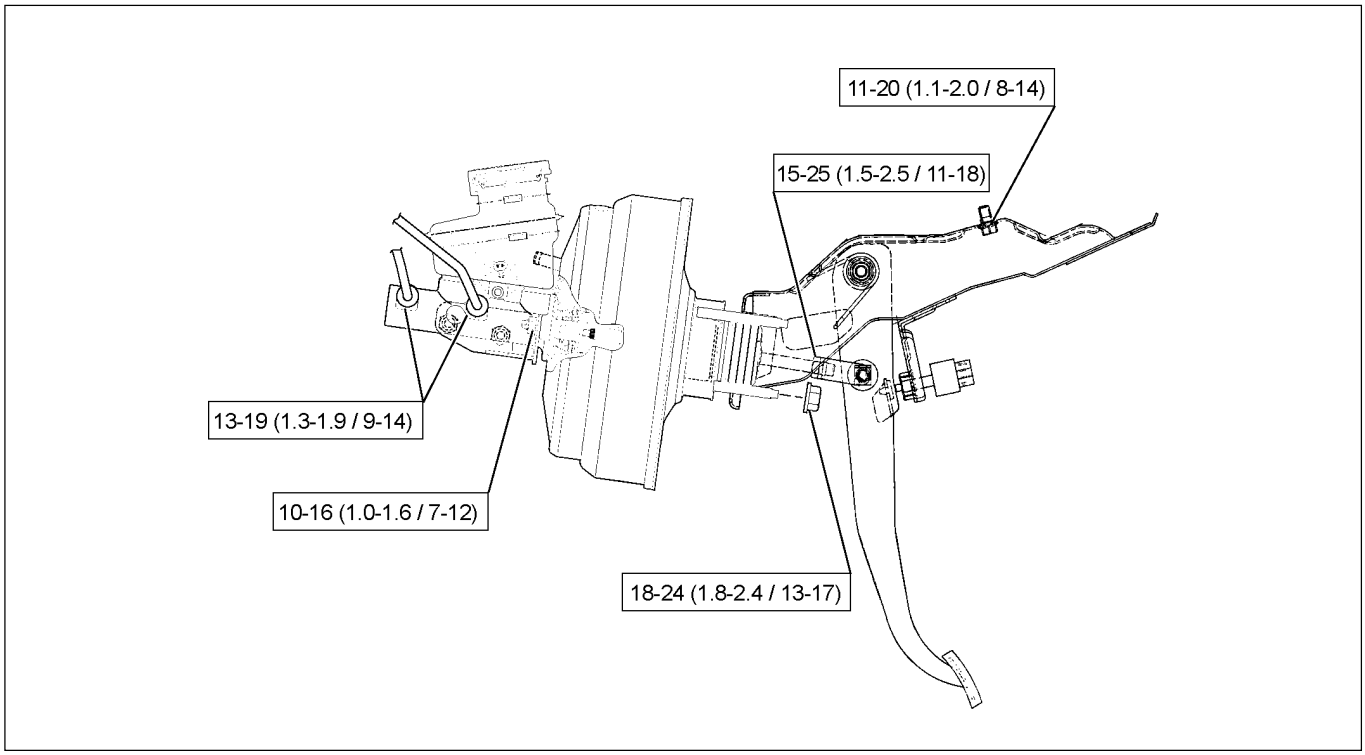
norte · m (kgf · m / lb · en)



RTW55CMF000301

SERVO vacío con cilindro maestro y pedal del freno

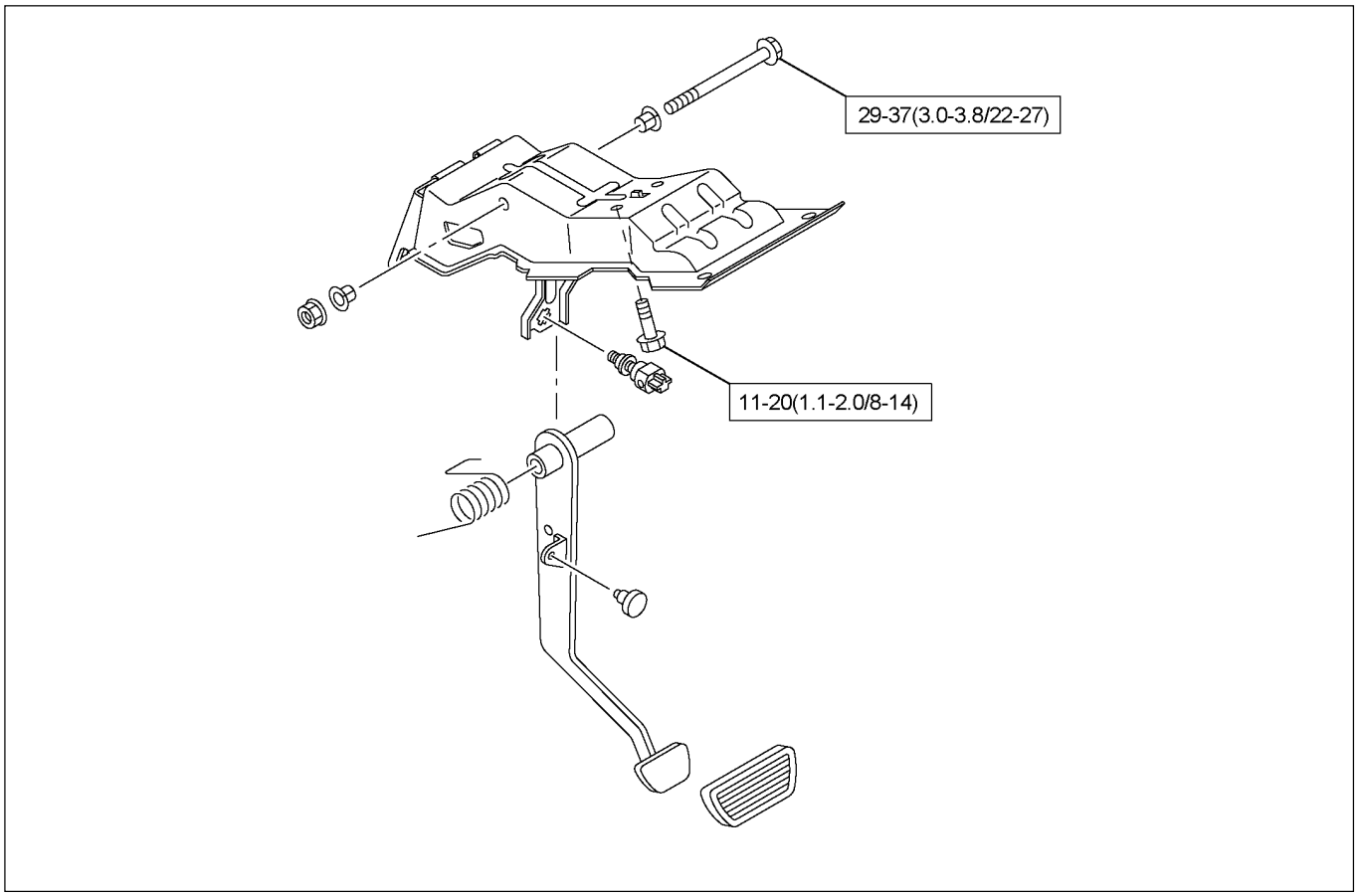
norte - m (kgf - m / lb - pie)



RUW75CMF000501

Conjunto de pedal

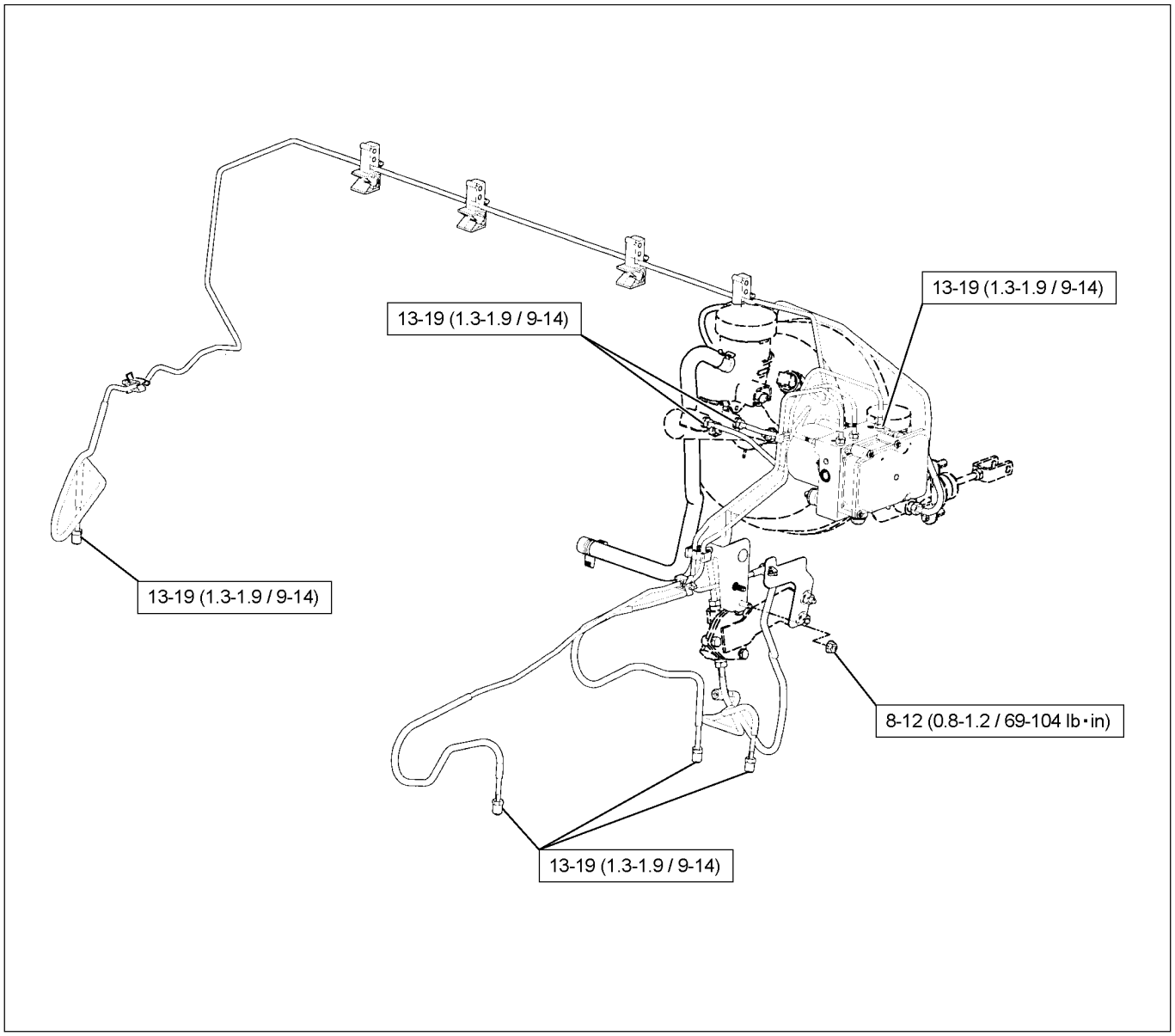
norte - m (kgf - m / lb - pie)



RUW75CMF000101

Líneas de freno (tubos y mangueras)

norte - m (kgf - m / lb - pie)



RUW75CLF000101

SERVICIO

Llenado del depósito del cilindro maestro

PRECAUCIÓN:

Utilice solamente líquido de frenos especificado. No utilizar cualquier fluido que contiene una base de petróleo. No utilice un recipiente que se ha utilizado para fluidos a base de petróleo o un contenedor que está mojada con agua. fluido a base de petróleo hará que la hinchazón y distorsión de piezas de caucho en el sistema de frenos hidráulico. Agua mezclada con líquido de frenos disminuye el punto de ebullición del fluido. Mantenga todos los recipientes de fluido tapados para evitar la contaminación.

Siempre llenar el depósito del cilindro maestro cuando el motor está frío.

Nunca permita que el líquido de frenos entre en contacto con las superficies pintadas.

El depósito del cilindro maestro debe mantenerse adecuadamente llena para asegurar reserva adecuada y para evitar que el aire y la humedad entren en el sistema hidráulico. Sin embargo, debido a la expansión debido al calor absorbido de los frenos y el motor, el depósito no debe estar demasiado llena. tapa del depósito Limpiar a fondo antes de la extracción para evitar que entre suciedad en el depósito. Agregue líquido según sea necesario para que el nivel alcance la marca "MAX" en el tanque de reserva. Use "DOT 3" fluido hidráulico de frenos.

La fuga de líquido de frenos

Con ralentí del motor, sistema de palanca de cambio en la posición neutral y continuar a pisar el pedal del freno con una fuerza de aplicación pedal constante.

Si el golpe de pedal convertido gradualmente más profundo, las fugas del sistema de presión hidráulica es posible. Asegúrese de comprobación visual de que no hay fugas.

PURGA DE el freno hidráulico CIRCUITO

Si entra aire en los conductos de freno, que hará que la acción de frenado pobre. Por lo tanto, el sangrado se debe realizar si los frenos se han utilizado con el nivel de líquido de frenos en el depósito excesivamente baja o si las tuberías de freno se han desconectado en el curso del servicio del freno.

La operación de purga exige acción cooperativa de 2 personas.

- Ajuste el freno de mano, mientras que el sangrado.
- Realice la operación de sangrado con el motor, para prevenir daños a empujar rod seal. Asegúrese de escape se ventila adecuadamente.

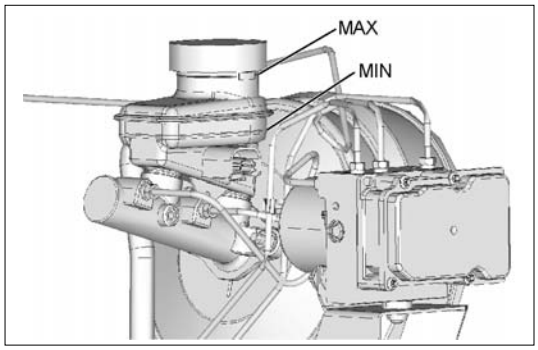
- Purgar el sistema hidráulico con el depósito lleno de fluido hasta el nivel especificado.
- Purgar el sistema a partir de la más alejada del cilindro de la rueda trasera del cilindro maestro.

Una operación de purga es necesario para eliminar el aire del sistema hidráulico de frenos cada vez que se introduce aire en el sistema hidráulico. Puede ser necesario purgar el sistema hidráulico en los cuatro frenos si el aire se ha introducido a través de un nivel de fluido bajo o desconectando las tuberías de freno en el cilindro maestro. Si un tubo de freno se desconecta en una rueda, sólo eso cilindro de rueda / pinza necesita ser desangrado. Si las tuberías están desconectados en cualquier apropiado situado entre el cilindro maestro y los frenos, entonces el sistema de frenos servido por el tubo desconectado se debe purgar.

1. Ponga el freno de estacionamiento por completo, a continuación, arrancar el motor.

NOTA:
El reforzador de vacío será dañada si la operación de purga se lleva a cabo con el motor apagado.

2. Retirar la tapa del depósito del cilindro maestro.

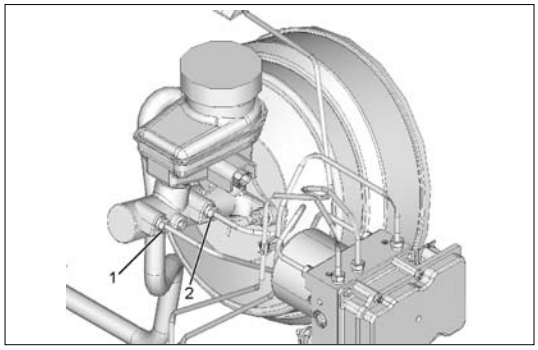


RUW75CSH000101

3. Llenar el depósito del cilindro maestro con líquido de frenos. Mantenga el depósito de al menos un medio completo durante la operación de purga de aire.
4. Siempre use líquido de frenos para el rellenado.
5. En la reposición del líquido de frenos, tenga cuidado de que las burbujas de aire no entran en el líquido de frenos.

Cuando el cilindro maestro se sustituye o reacondicionado, sangrar primero el aire desde el cilindro principal, a continuación de cada cilindro de rueda y la pinza siguiendo los procedimientos descrito abajo.

Purga del cilindro maestro



RUW75CSH000201

6. Desconectar el tubo de freno de rueda trasera (1) desde el cilindro maestro.

Compruebe el nivel del líquido y rellene cuando sea necesario. Si se repone, dejar el sistema durante al menos un minuto.

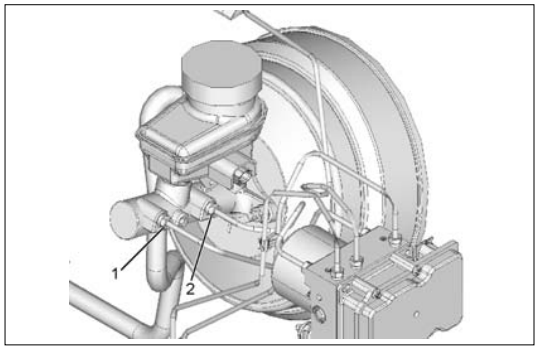
7. Presione el pedal del freno lentamente una vez y mantenga pulsado.
8. sellar completamente la abertura de suministro del cilindro maestro con el dedo, donde se ha desconectado de la tubería, a continuación, soltar el pedal del freno lentamente.
9. Retire el dedo de la boca de impulsión cuando el pedal del freno vuelve completamente.
10. Repetir los pasos 7 a 9 hasta que el líquido de freno sale de la abertura de suministro durante el paso 7.

NOTA:
No permita que el nivel del líquido en el depósito para ir por debajo de la mitad del camino.

11. vuelva a conectar el tubo de freno (1) al cilindro maestro y apriete el tubo.
12. Presionar el pedal de freno lentamente una vez y mantenga presionado.
13. Aflojar el tubo de freno de rueda trasera (1) en el cilindro maestro.

14. Volver a apretar el tubo de freno, a continuación, liberar el pedal de freno lentamente.

15. Repetir los pasos 12 a través de 14 hasta que ya no sale aire del puerto cuando se afloja el tubo de freno.



RUW75CSH000201

NOTA:

Tenga mucho cuidado de no permitir que el líquido de frenos entre en contacto con las superficies pintadas.

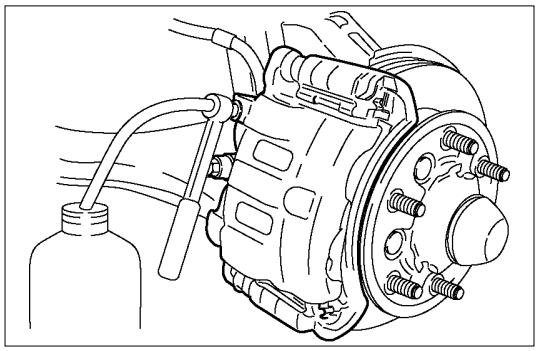
16. purgar el aire desde la conexión de la tubería de frenado de la rueda delantera (2) mediante la repetición de los pasos 6 a 15.

Purga del calibrador

17. purgar el aire de cada rueda en el orden indicado a continuación:

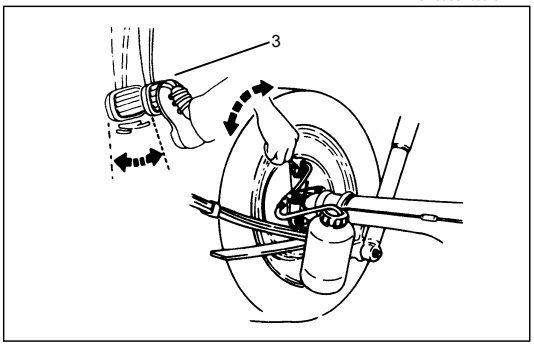
- Derecha cilindro de la rueda trasera
- cilindro de rueda trasero izquierdo
- pinza delantera derecha
- pinza delantera izquierda

Llevar a cabo la purga de aire de las ruedas en el orden anterior. Si no hay líquido de freno sale, que sugiere que el aire se mezcla en el cilindro maestro. En este caso, purgar el aire del cilindro maestro de acuerdo con los pasos 6 a 16, y luego purgar el aire del cilindro de zapata o de la rueda.


RUW85CSH000101

18. Coloque el cuadro de tamaño de llave de extremo adecuado sobre el tornillo de purga.

19. Cubrir el tornillo de purga con un tubo transparente, y sumergir el extremo libre del tubo transparente en un recipiente transparente que contiene líquido de frenos.



5042

Bomba 20. El pedal de freno (3) lentamente tres veces (una vez / seg), a continuación, mantenga presionado.

21. Aflojar el tornillo de purga hasta que el fluido fluye a través del tubo.

22. Volver a apretar el tornillo de purga.

23. Suelte el pedal del freno lentamente.

24. Repetir los pasos 20 a través de 23 hasta que se elimina por completo el aire.

Puede ser necesario repetir el procedimiento de sangrado 10 o más veces para las ruedas delanteras y 15 o más veces para las ruedas traseras.

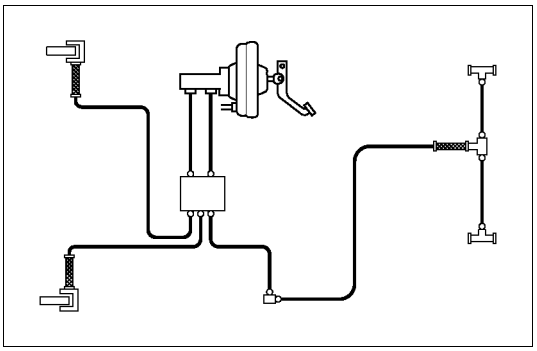
25. Ir a la siguiente rueda en la secuencia después de cada rueda se sangra.

Asegúrese de controlar el nivel del líquido del depósito.

26. Presione el pedal del freno para comprobar si se siente “esponjosidad” después de que el aire se ha eliminado de todos los cilindros de rueda y calibradores.

    Si el pedal se siente “esponjoso”, todo el proceso de purga se debe repetir.

27. Después de que se completa la operación de sangrado en cada rueda individual, comprobar el nivel del líquido de frenos en el depósito y reponer hasta el nivel “MAX” según sea necesario.
28. colocar la tapa del depósito.
29. Parar el motor.



Línea de freno (tubos y mangueras)

- Inspeccionar todas las mangueras y tubos para el desgaste, flexión, rozaduras, grietas, abolladuras, o cualquier otro daño. Hacer la corrección necesaria o reemplace las partes si se encuentran estas condiciones anormales a través de la inspección.

- Todas las mangueras, tuberías y juntas pueden ser dañados fácilmente. No permita que la manguera que se incremente excesivamente retorcida y doblada cuando se trabaja con ellos y prestar especial atención a todas las líneas de freno a fin de no dañar al reparar o sustituir otras partes (ejes, suspensión, etc).

- Inspección de fugas debe realizarse presionando el pedal del freno hasta el fondo.

  Si la fuga es evidente en la circunferencia de las articulaciones, vuelva a apretar o sustituir estas piezas.
  Este procedimiento debe realizarse cada vez que se instalan tuberías de freno.

- Después de desconectar las mangueras y tuberías, el casquillo o la cinta de las aberturas para evitar la entrada de material extraño.

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE SERVICIO Y FRENO

Todos los frenos son autoajustables.

Los frenos se ajustan mediante la intensificación repite en el pedal del freno. (Después de pisar el pedal y liberándolo, el ajustador automático trasero, en el freno trasero, produce un sonido de clic. La misma operación se debe repetir hasta que desaparezca el sonido).

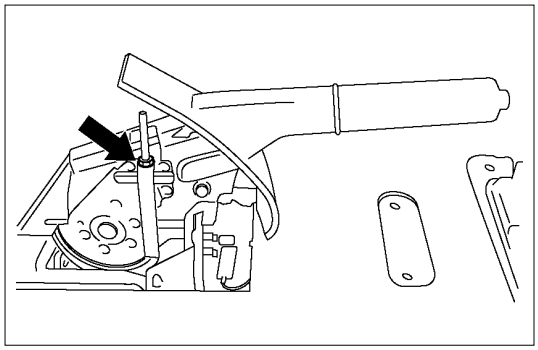
Tome los siguientes pasos después de revisión del conjunto del freno trasero.

1. Mueva la palanca del freno de estacionamiento a su posición completamente liberada.
2. Cable de estacionamiento debe ser aflojado suficientemente. (Afloje la tuerca de ajuste y la tuerca de bloqueo).
3. Repita pisar el pedal del freno con firmeza, y soltarlo hasta que el sonido de clic ya no se puede oír. Si la diferencia entre el tambor de freno diámetro interior de las zapatas de freno se ajusta para ser 0,5 mm (0,020 in), el número de veces para pisar el pedal del freno se puede reducir.
4. Retire el tambor.

   Mida el tambor de freno de diámetro interior y el diámetro de las zapatas de freno.

Liquidación de zapatos	mm (in)
0,25-0,40 (0,010 - 0.016)	

Si no es correcto, comprobar el sistema de frenos de auto-ajuste.



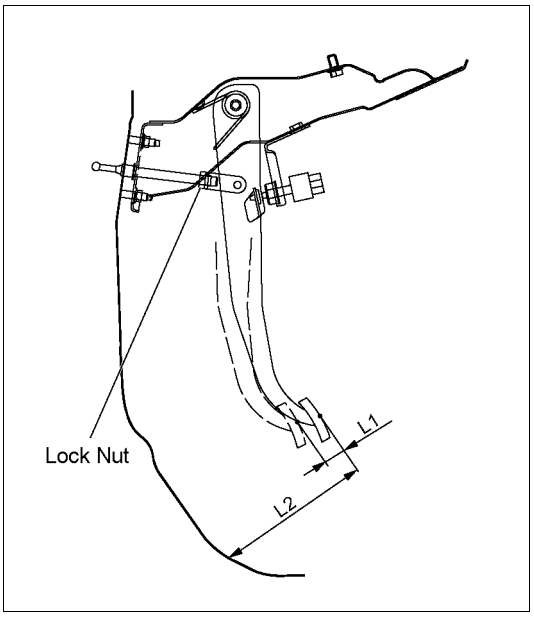
RUW55CSH000301

5. Girar la tuerca de ajuste de modo que la palanca de freno de estacionamiento se desplaza 6-9 muescas cuando se tira hacia arriba con una fuerza de 294 N (30 kg / 66 lb).
6. Asegúrese de que no hay arrastre del freno.

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE PEDAL FRENO

La varilla de empuje sirve como el tope del pedal de freno cuando el pedal está completamente liberado.

Regulación de la altura del pedal del freno se debe realizar de la siguiente manera.



RTW35CSH000601

Pedal de freno - Altura

Medir la altura del pedal del freno después de asegurarse el pedal está completamente devuelto por el muelle de retorno del pedal.

NOTA:

Altura del pedal (L2) debe medirse después de arrancar el motor y el aumento de la revolución varias veces pisando el pedal del acelerador.

mm (in)

Pedal juego libre (L1)	6 - 10 (0,24 - 0,39) M / T	
Altura (L2)		174 - 186 (6,85 - 7.32)
	A	176 - 188 (6,93 - 7.40)

NOTA:

juego libre del pedal debe medirse después de apagar el motor y pisar el pedal del freno firmemente cinco veces o más.

Si el valor medido se desvía de la gama anterior, ajustar el pedal de freno como sigue:

a) Desconectar el interruptor de la lámpara de parada.

b) Aflojar la tuerca de bloqueo de la varilla de empuje.

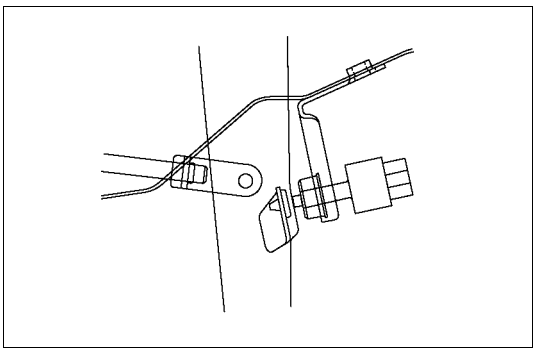
c) Ajuste el pedal de freno a la altura especificada mediante la rotación de la varilla de empuje en la dirección apropiada.

Tuerca de seguridad de par	norte · m (kgf · m / lb · … · pie)
15 - 25 (1.5 a 2.5 / 11 - 18)	

d) Instalar el interruptor de la lámpara de parada.

NOTA:

Altura del pedal (L2) debe ser 57 mm (2,24 in) o más cuando se aplica sobre 490 N (50 kg / 110 lb) de pisar la fuerza.



331R300005

Cómo conectar el CLEVICE de la barra de refuerzo con el brazo del pedal y la forma de ajustar el interruptor de pedal. Después de conectar la horquilla de la varilla de refuerzo para el brazo del pedal, ajustar el PEDAL SW montado (PDA) al soporte de pedales con el procedimiento explicado a continuación.

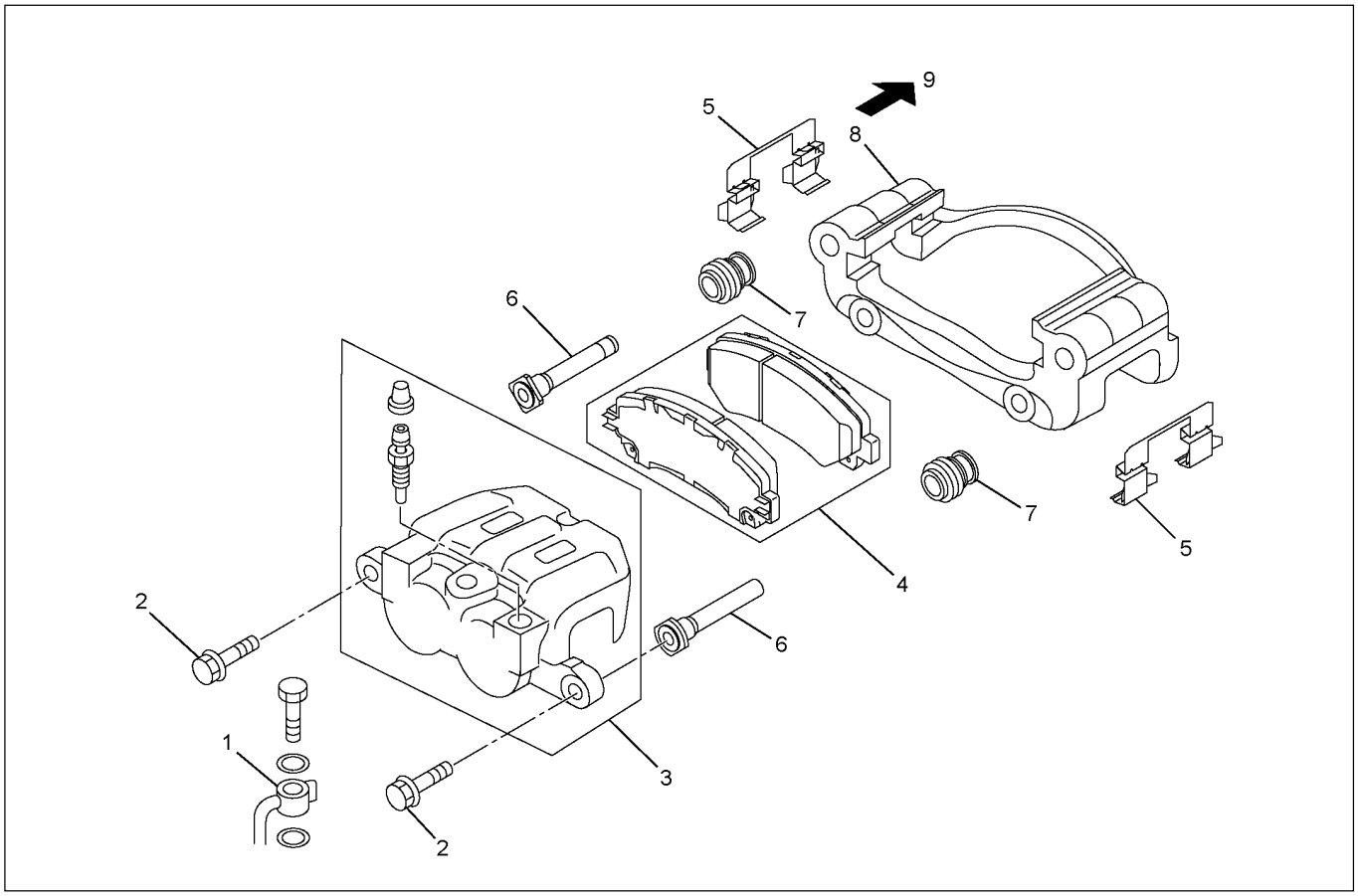
1. Establecer el agujero de la horquilla del reforzador & M / CYL varilla con el agujero en el brazo del pedal.
2. Introducir el PIN; La varilla de empuje al pedal a los agujeros de la parte izquierda del pedal.
3. Introducir y fijar el PIN; SNAP PIN FIX a la zanja del PIN; Varilla de empuje para pedalear desde el lado derecho del pedal.

4. liberar el bloqueo girando el interruptor hacia la izquierda.

5. Tire del brazo del pedal un poco hacia usted para que el brazo del pedal no está presionado.
6. Manteniendo el brazo del pedal todavía con una mano, empuje el conjunto del conmutador con la otra mano hasta el Émbolo se empuja el interruptor y el interruptor en sí golpea el caucho del brazo del pedal. En esta condición, gire el interruptor hacia la derecha hasta que un “clic” se oye el sonido y bloquearlo. De esta manera el interruptor está ajustado en 0.7 ± 0,5 mm (0,028 ± 0,020) de espacio libre.

CONJUNTO DE FRENO DELANTERO

Desmontaje e instalación



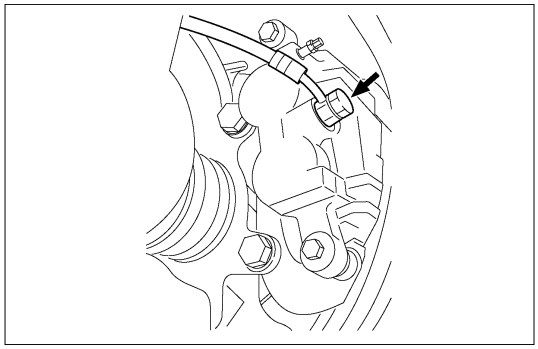
RUW850MF000201

Procedimiento de desmontaje

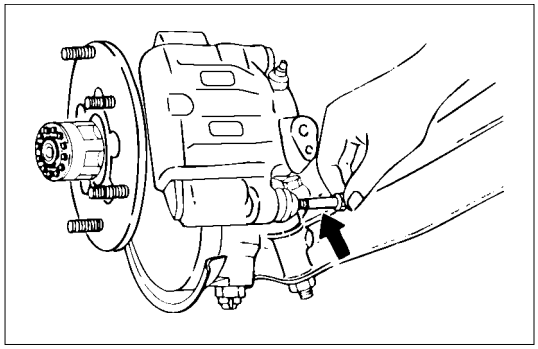
- ▲ 1. manguera flexible de frenos
- ▲ 2. pestillo de la cerradura
- 3. conjunto de la pinza
- ▲ 4. conjunto de almohadilla con shim
- 5. Clip; almohadilla
- 6. pasador deslizante (Guía de pin, pin de bloqueo)
- 7. Arranque; pasador deslizante
- ▲ soporte 8. Apoyo
- ▲ 9. Eje delantero y el conjunto de disco

Pasos de la instalación

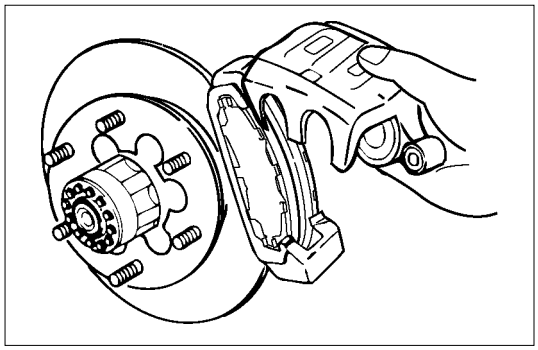
- ▲ 9. Eje delantero y el conjunto de disco
- ▲ 7. Arranque; pasador deslizante
- ▲ 6. pasador deslizante (Guía de pin, pin de bloqueo)
- ▲ soporte 8. Apoyo
- ▲ 5. Clip; almohadilla
- 4. conjunto de almohadilla con shim
- 3. conjunto de la pinza
- ▲ 2. pestillo de la cerradura
- ▲ 1. manguera flexible de frenos



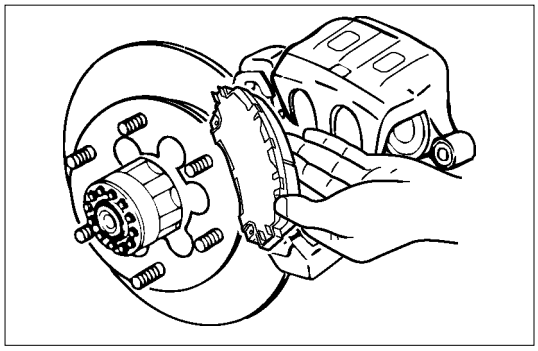
RUW55CSH000901



RUW85CSH000201



RUW850SH000201



RUW850SH000101

Operaciones importantes - Remoción

1. Manguera flexible de frenos

Retire el perno y la junta y desconectar la manguera flexible de freno de la pinza.

Después de desconectar la manguera flexible, el casquillo o la cinta de las aberturas para evitar la entrada de material extraño.

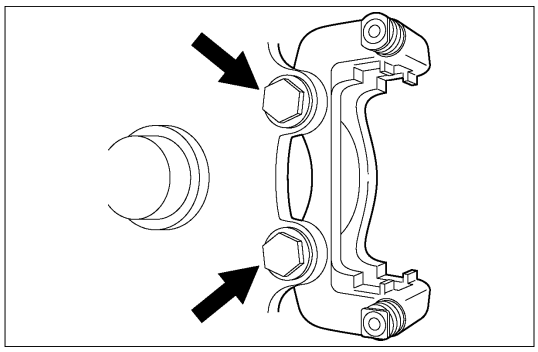
2. Perno de bloqueo

Retire el perno de bloqueo de la pinza.

4. Asamblea Pad con Cuña

Girar la pinza hacia arriba.

Marque la ubicación de la almohadilla para que puedan ser reinstalado.



RUW850SH000701

Soporte 8. Apoyo

Tenga cuidado de no dañar el freno de la manguera flexible a la hora de retirar el soporte de apoyo.

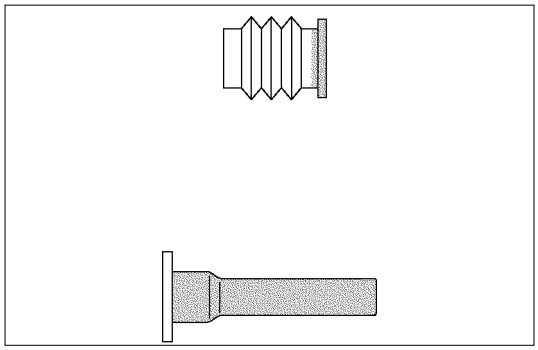
9. Eje delantero y montaje de disco

Para el procedimiento de extracción, consulte la sección 4C1 "Tracción delantera".

Operaciones importantes - Instalación

9. Eje delantero y montaje de disco

Para el procedimiento de instalación, consulte el cubo y disco procedimiento de reensamblaje frontal en la Sección 4C1 "tracción delantera".



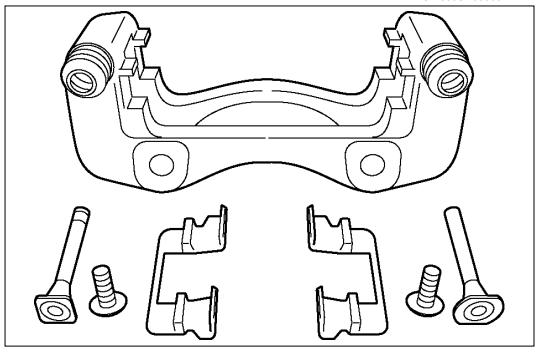
RUW850SH000601

El trabajo antes del montaje

Aplique grasa de goma (NIGLUBE RX-2 o equivalente) para el pasador de arranque y se deslizan sobre la parte mostrada en la figura. Aplique grasa de goma (NIGLUBE RX-2 o equivalente) en el interior de la bota.

PRECAUCIÓN:

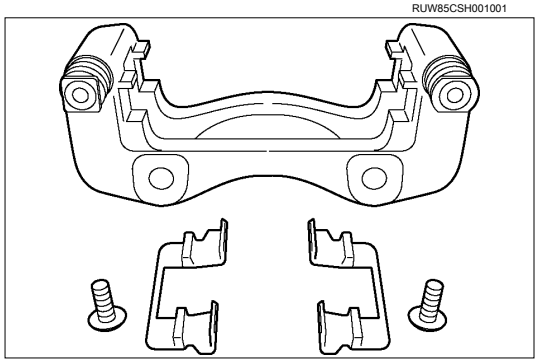
No utilice grasa de tipo mineral.



RUW85CSH001001

7. Arranque; deslice Pin

Instalar la bota a la ranura de soporte de forma segura.



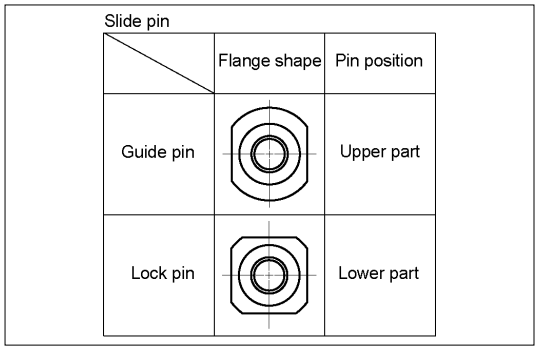
RUW85CSH001101

6. Deslizar pin (pasador de guía, el pasador de bloqueo)

- Montar una bota pasador deslizante a un pasador de ranura de deslizamiento de forma segura.
- Comprobar y confirmar que la bota está fijada firmemente a la ranura del cuerpo de cilindro por un poco tirando hacia fuera el pasador deslizante.

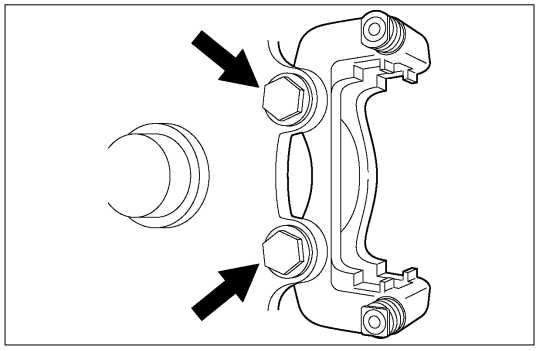
NOTA:

Mover el pasador deslizante y extender la grasa de goma en la ranura de soporte.



RUW85CSH001901

- No mezcle los lados superior e inferior del pasador deslizante.



RUW850SH000701

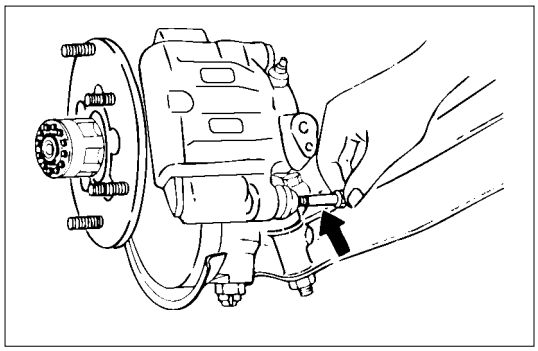
Soporte 8. Apoyo

Esfuerzo de torsión	norte - m (kgf - m / lb - pie)
	205-245 (21,0 a 25,0 / 152 - 181)

Configurar el clip y la almohadilla después de la instalación del soporte de apoyo.

5. Clip; Almohadilla

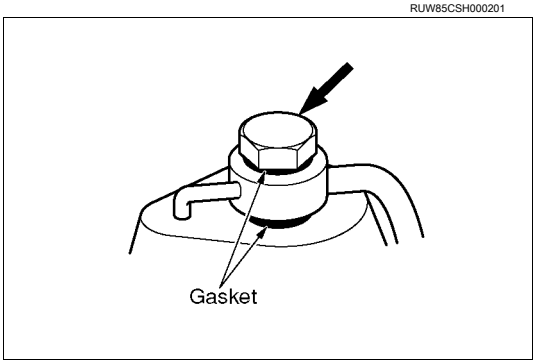
Instalar el conjunto de almohadilla con shim después de instalar el clip. Montar piezas nuevas si es necesario.



RUW85CSH000201

2. Perno de bloqueo

Esfuerzo de torsión	norte - m (kgf - m / lb - pie)
	32 - 42 (3.3 a 4.3 / 24 - 31)



1. Manguera flexible de frenos

Una el perno y la nueva junta de par

	norte - m (kgf - m / lb - pie)
	29 - 39 (3,0 - 4.0 / 22 - 29)

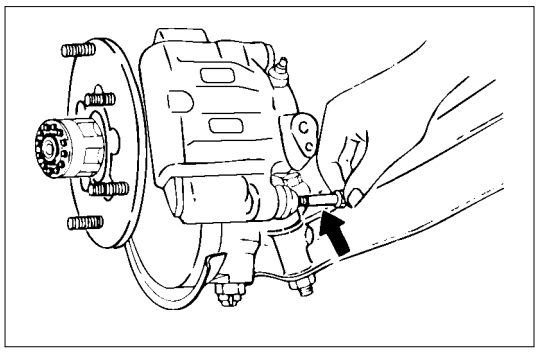
Después de la instalación, el procedimiento de sangrado y la reposición debe ser realizada.

Limpie la circunferencia de la manguera limpia.

NOTA:

- **Utilizar siempre juntas nuevas.**
- **Asegúrese de poner el borde de gancho del extremo de la manguera flexible en la cavidad anti-rotación.**
- **Retire cuidadosamente cualquier resto de polvo u otro material extraño de las roscas de tornillo, del lado de freno, y las superficies de sellado antes de la instalación.**

La instalación de estas pastilla de disco



RUW85CSH000201

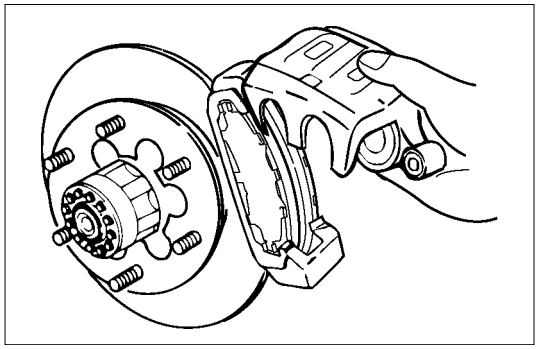
Procedimiento de desmontaje

1. Perno de bloqueo

Retire el perno de bloqueo de la pinza.

NOTA:

No retire la manguera de freno de la pinza cuando sustitución de las pastillas.



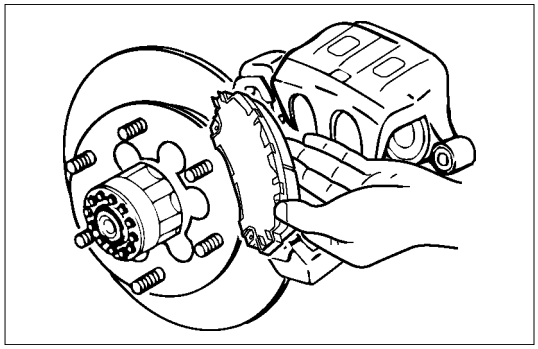
RUW850SH000201

2. Gire el calibrador al alza

Retire la pinza del soporte de apoyo y mover la pinza para el brazo superior o el marco.

NOTA:

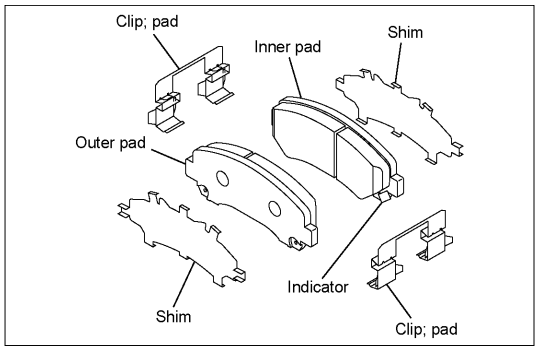
Mientras que la pinza se retira del soporte de apoyo, sin pisar el pedal de freno o el pistón sobresaldrá rápidamente.



RUW850SH000101

3. Asamblea Pad con Cuña

Retire el conjunto de almohadilla con la cuña. Marque la ubicación de la almohadilla para que puedan ser reinstalado.



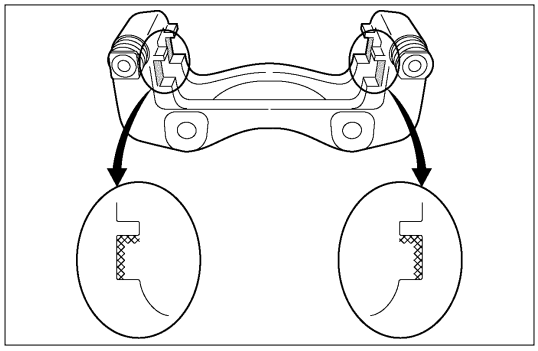
RUW850SH000301

4. Clip; Almohadilla

Desechar el clip utilizado.

5. La eliminación de la grasa

Limpie la grasa vieja que queda entre el clip y el soporte de apoyo por completo.

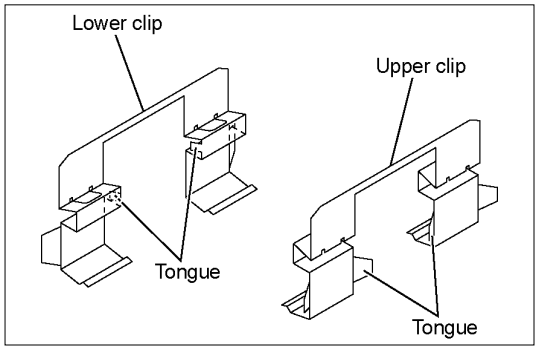


RUW850SH000501

Pasos de la instalación

aplicación 1. Grasa

Aplicar una capa de grasa (DOW CORNING; MOLYKOTE 7439 o equivalente) finamente y uniformemente en cuatro lugares de la serie ménsula de soporte en la figura.



RUW85CSH001601

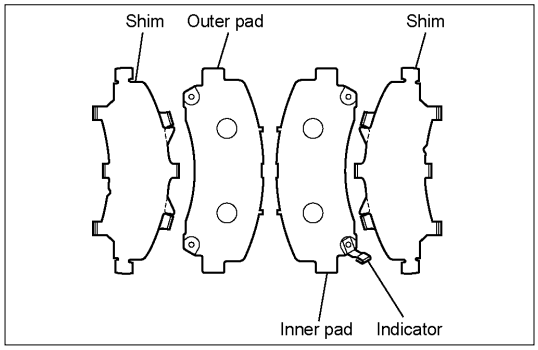
2. Clip; Almohadilla

Cuando se sustituye conjunto de almohadilla, deseche el clip e instalar uno nuevo.

No mezcle los lados superior e inferior del clip.

NOTA:

Limpiar la grasa de seguramente cuando la grasa se desborda cuando parte de inserción tecla es presionada ligeramente después de clip está instalado en el soporte de apoyo.



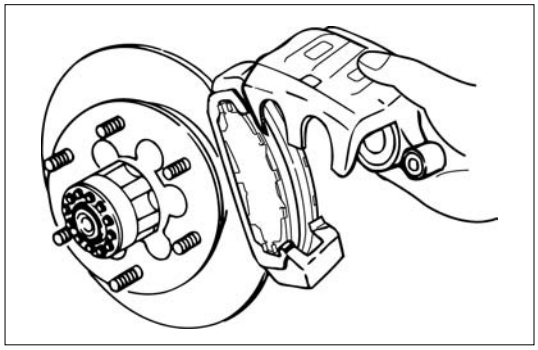
RUW850SH000401

3. Asamblea Pad con Cuña

Después de fijar el conjunto de almohadilla con la cuña de la abrazadera de soporte, coloque el indicador de desgaste en el lado inferior de la única almohadilla interna.

NOTA:

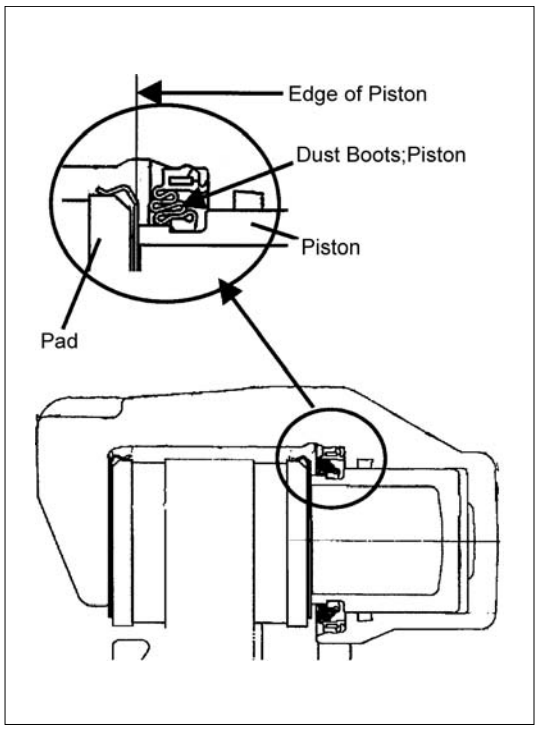
Limpiar cuando el desbordamiento de grasa se confirma de nuevo después de la instalación de la almohadilla.



RUW850SH000201

4. conjunto de la pinza

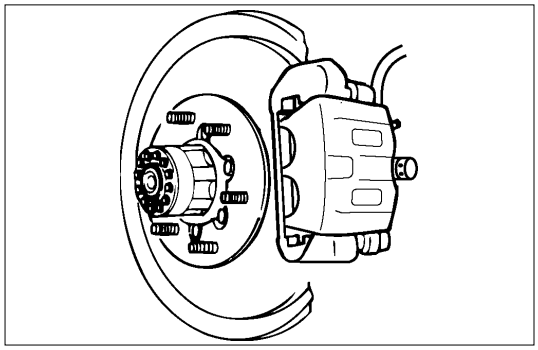
Bajar la pinza en su posición original. No dañe el tubo flexible por torcedura o tirando de él.



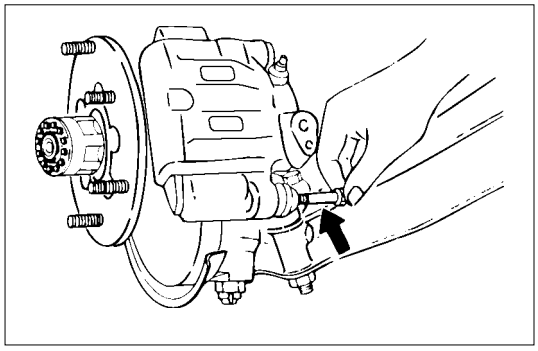
RTWA5CMH000101

PRECAUCIÓN:

Confirmar que la bota polvo no sobresalga de los bordes del pistón, y luego bajar la pinza. Tenga cuidado de no dejar que el arranque de polvo atrapado entre el pistón y la almohadilla.



RUW85CSH000501



RUW85CSH000201

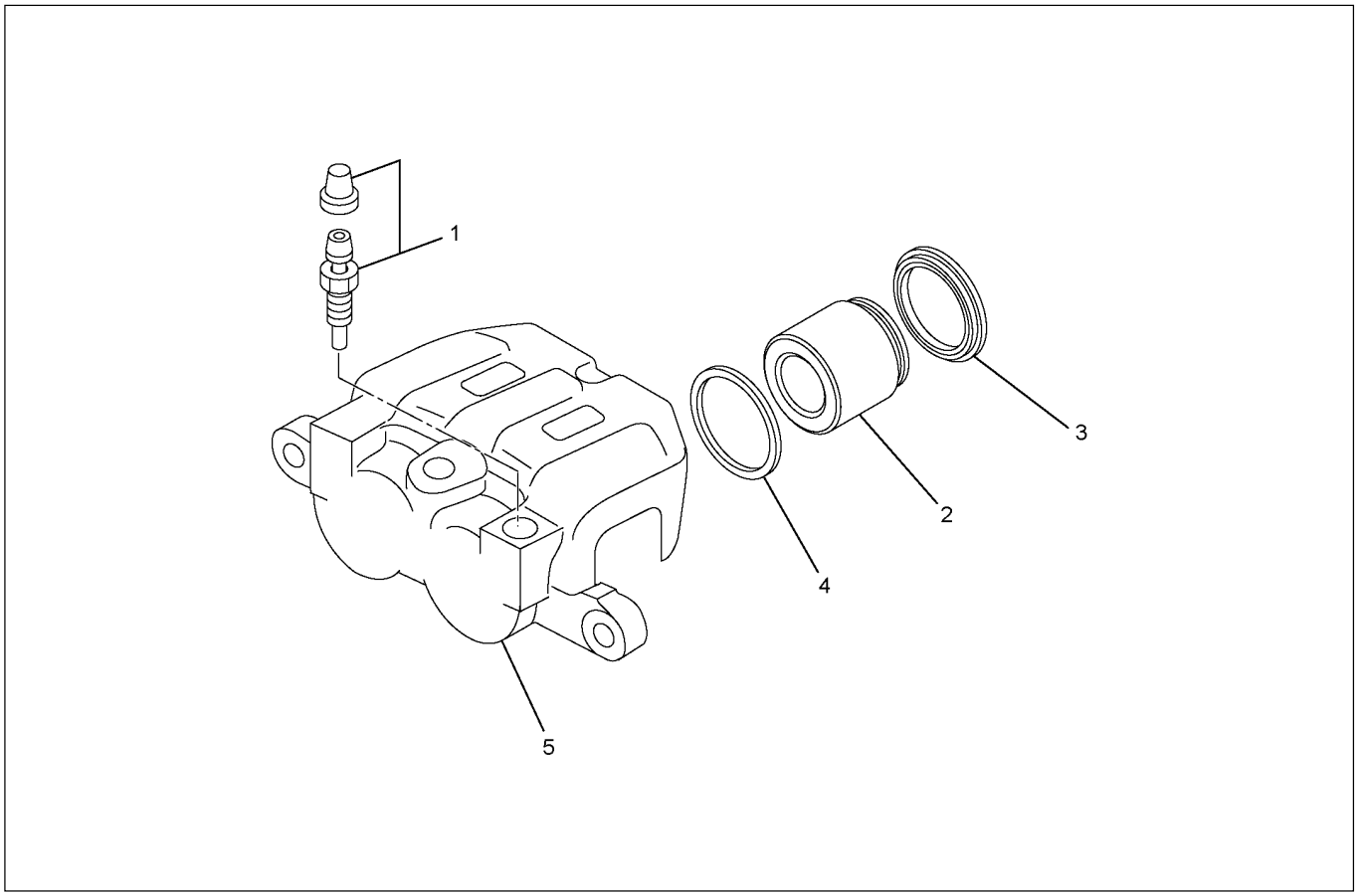
5. perno de fijación

Fije el pestillo de la cerradura de la pinza. Esfuerzo de torsión

norte - m (kgf - m / lb - pie)
32- 42 (3.3 hasta 4.3 / 24 - 31)

DESMONTAJE

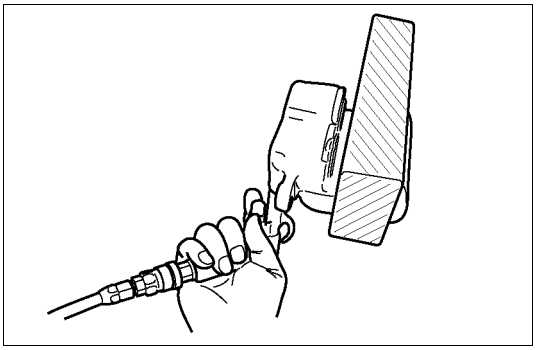
conjunto de la pinza



RUW85CMF000401

Pasos para el desarmado

1. Bleeder con el casquillo
▲ 2. pistón
3. Polvo de arranque; pistón
4. junta de anillo; pistón
5. Cuerpo; calibrar



Operaciones importantes

2. Pistón (con anillo)

Insertar un bloque de madera en la pinza y forzar el émbolo por soplado de aire comprimido en la pinza en el accesorio de la manguera flexible.

Este procedimiento se debe realizar antes de la retirada de la junta de polvo.

PRECAUCIÓN:

No coloque sus dedos delante del pistón en un intento de atrapar o protegerlo cuando se aplica aire comprimido.

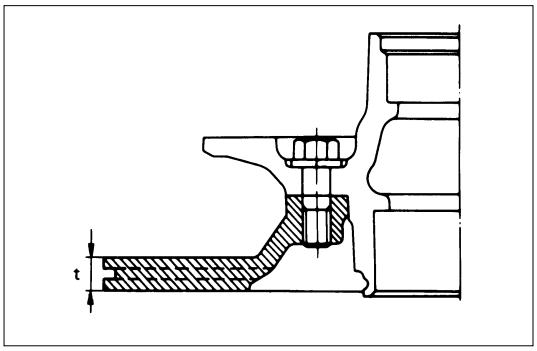
Inspección y reparación

Hacer la corrección necesaria o partes de reemplazo si el daño desgaste u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección.

- Rotor
- cuerpo de la pinza
- Diámetro interior del cilindro
- Pistón
- Soporte de apoyo
- pestillo de la cerradura
- pasador de guía

Revisión visual

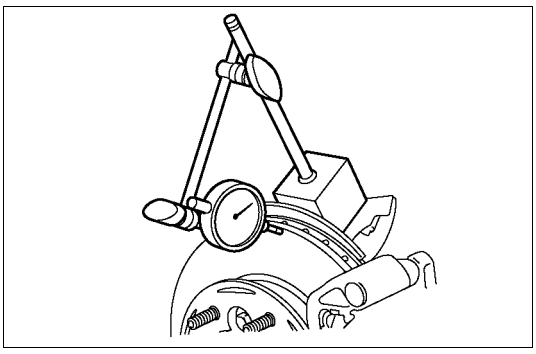
Inspeccionar las siguientes partes de desgaste, flexión, distorsión, grietas, corrosión, u otras condiciones anormales.



Rotor

- Espesor (t) mm (in)

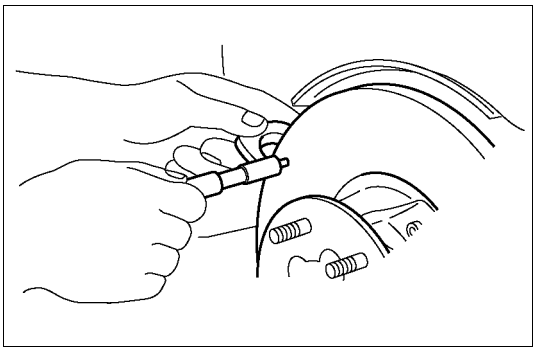
	Estándar	espesor de reemplazo (Descarte)
4 × 2, 4 × 4	27,0 (1,063)	25,6 (1,008)



- Quedarse sin límite mm (in)

0,075 (0,0030)

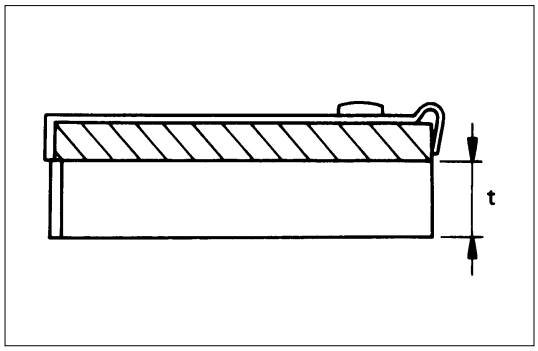
Antes de la inspección, ajustar el cojinete de la rueda correctamente. El uso de un medidor de cuadrante, medir la carrera de salida en el 10 mm (0,394 in) dentro de la posición del borde del rotor hacia fuera del lado de la superficie del disco de la almohadilla de contacto.

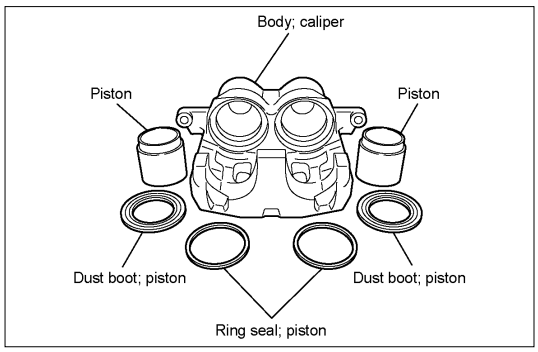


- Paralelismo (variación de espesor circunferencial Total) Límite mm (in)

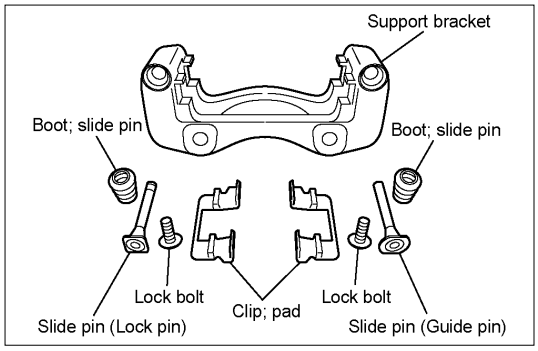
0,023 (0,0009)

La superficie de contacto debe estar dentro de 0,023 mm (0,0009 in) en el 10 mm (0,394 in) dentro de la posición de rotor borde hacia fuera del lado. (Medición; debe medirse en más de 8 posiciones en dirección circunferencial.)





RUW85CSH001201



RUW85CSH001301

Grosor de pastilla de disco

Espesor (t) mm (in)

Estándar	Límite
10,0 (0,394)	1,5 (0.059)

Reemplazar la almohadilla de disco delantero siempre que el indicador de desgaste de las pastillas hace un ruido chirriante o cuando la almohadilla está desgastada hasta dentro de 1,5 mm (0,059 in) de la mesa de zapato.

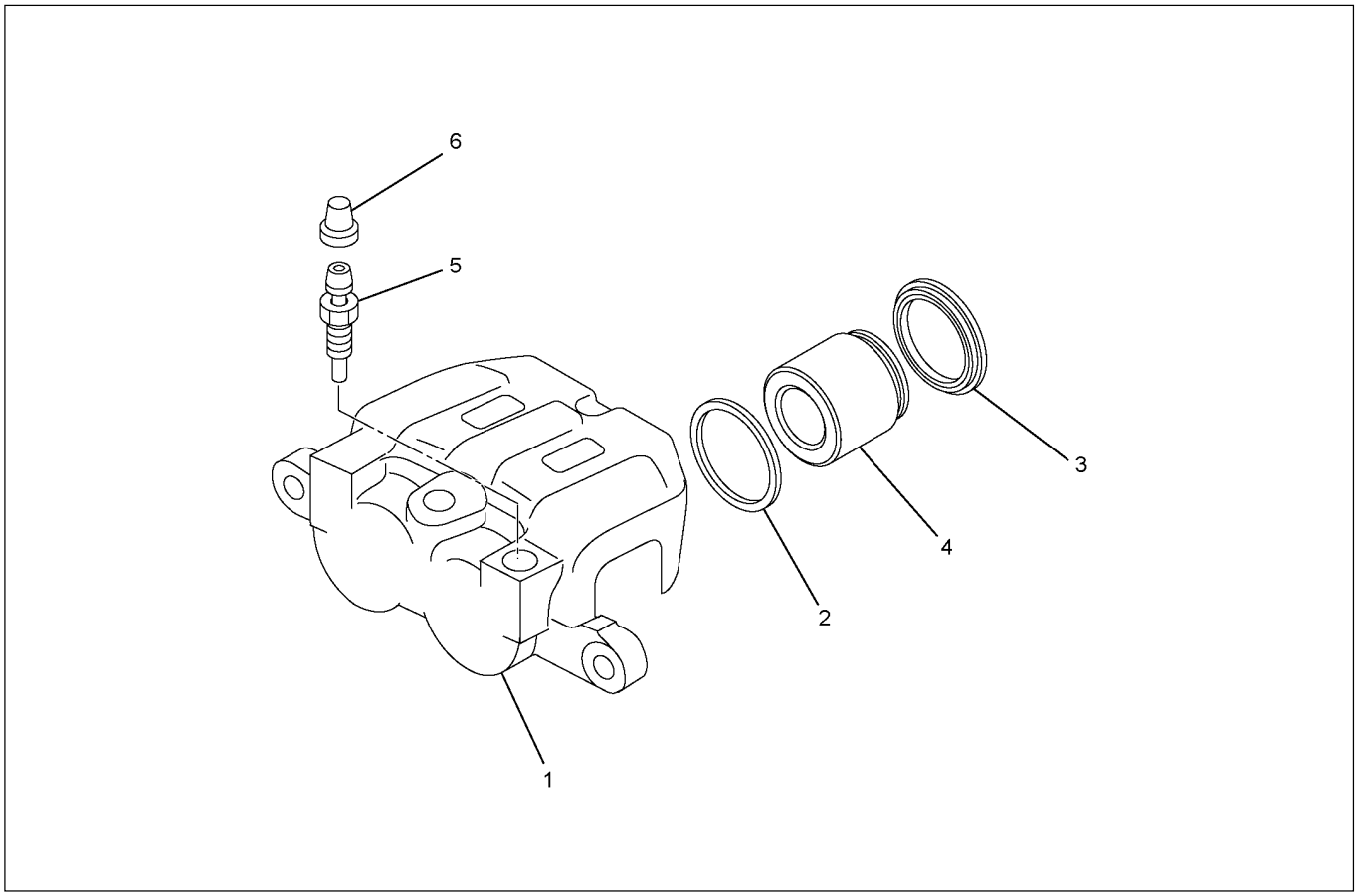
Los cuatro pastillas de freno deben ser reemplazados juntos.

Seal y arranque

El sello de polvo, de arranque polvo y junta de anillo deben sustituirse cada vez que se revisó la pinza. Descartar estas partes de caucho utilizadas.

REENSAMBLAJE

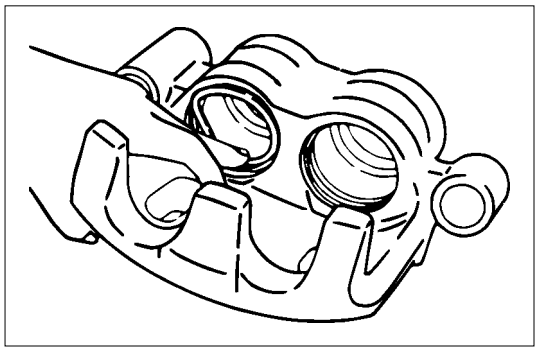
conjunto de la pinza



RUW85CMF000301

Pasos de reensamblado

- ▲ 1. Cuerpo; calibrar
- ▲ 2. junta de anillo; pistón
- ▲ 3. Polvo de arranque; pistón
- ▲ 4. pistón
- ▲ 5. sangrador
- ▲ 6. Cap



LNW24BSH005801

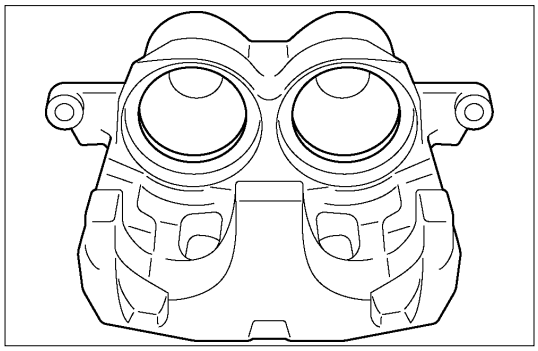
Operaciones importantes

1. Cuerpo; Calibrar

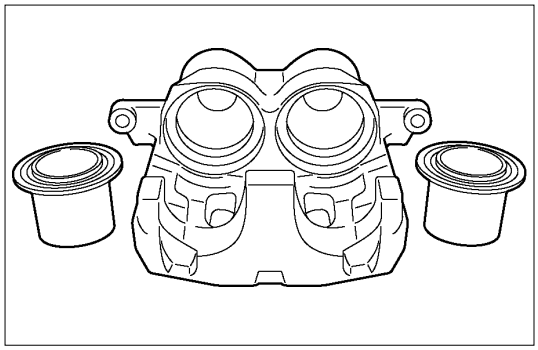
2. Anillo de cierre

Aplicar grasa especial (CASTROL RED RUBBER grasa o equivalente) a la junta de anillo, a continuación, insertar la junta de anillo en el cilindro.

Asegúrese de que la junta anular del pistón no están trenzados en las ranuras de ánima pinza.



RUW85CSH000801



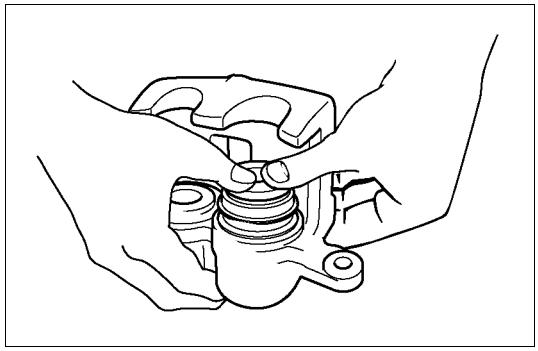
RUW85CSH000901

3. Polvo de arranque; Pistón

Aplique una capa delgada de grasa de goma (NIGLUBE RX-2 o equivalente) a los labios internos y externos de arranque polvo. Instalar la bota polvo al pistón.

PRECAUCIÓN:

No mezcle los lados frontal y posterior de la bota polvo.



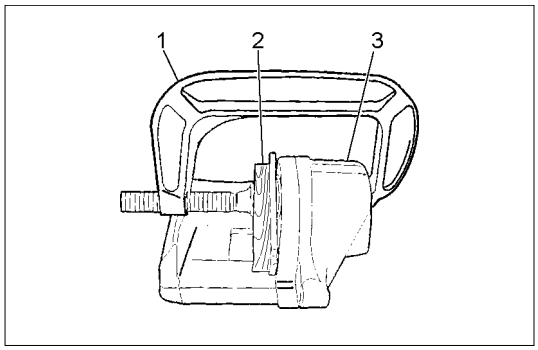
4. pistón

Aplique líquido de frenos limpio para el pistón, y adjuntar la pinza. Al insertar el pistón en el cilindro, utilizar solamente la presión del dedo.

No utilice un mazo u otra herramienta de impacto, ya que el daño a la pared del cilindro o junta de anillo puede resultar.

El movimiento de un pistón de la pinza en un taladro pinza debe ser suave y uniforme.

Si un pistón de la pinza está congelada o difíciles de mover a la parte inferior, la pinza requiere la revisión o reemplazo.

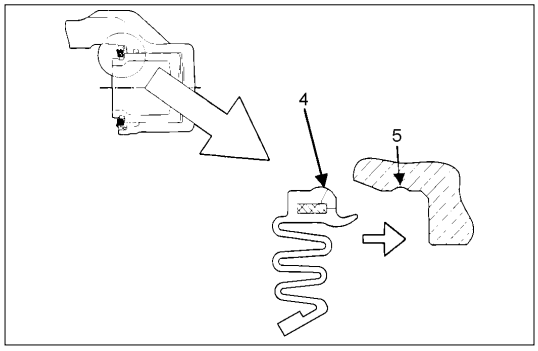


RTW35CSH000701

Cuando no entrando con un dedo, introduzca una almohadilla descartado interior de freno (2) o bloque de madera delante de los pistones. Uso de 2 grandes C-abrazaderas (1) instalado sobre el cuerpo de la pinza (3) y contra la pastilla de freno o un bloque de madera, lentamente mover los pistones de manera uniforme en los taladros.

PRECAUCIÓN:

No golpear el pistón con un martillo, etc., y no captar la cara del pistón con unos alicates.



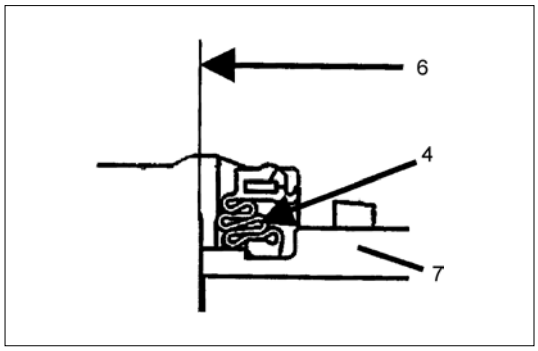
RUW85CSH001801

Después de insertar el pistón en la parte inferior del cilindro, pulse la circunferencia de la bota de polvo para el lado del cuerpo de cilindro de montar.

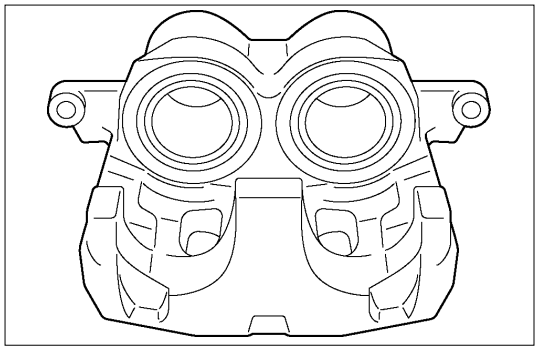
- presione con cuidado la parte convexa de la bota de polvo (4) en la ranura del cuerpo de cilindro (5).
- El fuelle de las botas de polvo no corroborar el salir de los bordes (6) del pistón (7).

NOTA:

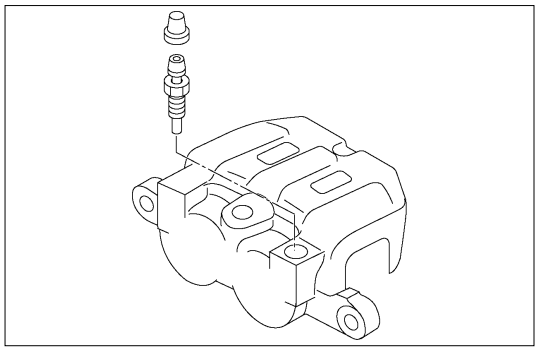
Comprobar y confirmar que la bota está fijada firmemente a la ranura del cuerpo de cilindro por un poco tirando hacia fuera del pistón.



RTWA5CSH000101



RUW85CSH000701



RUW85CSH000601

5. sangrador

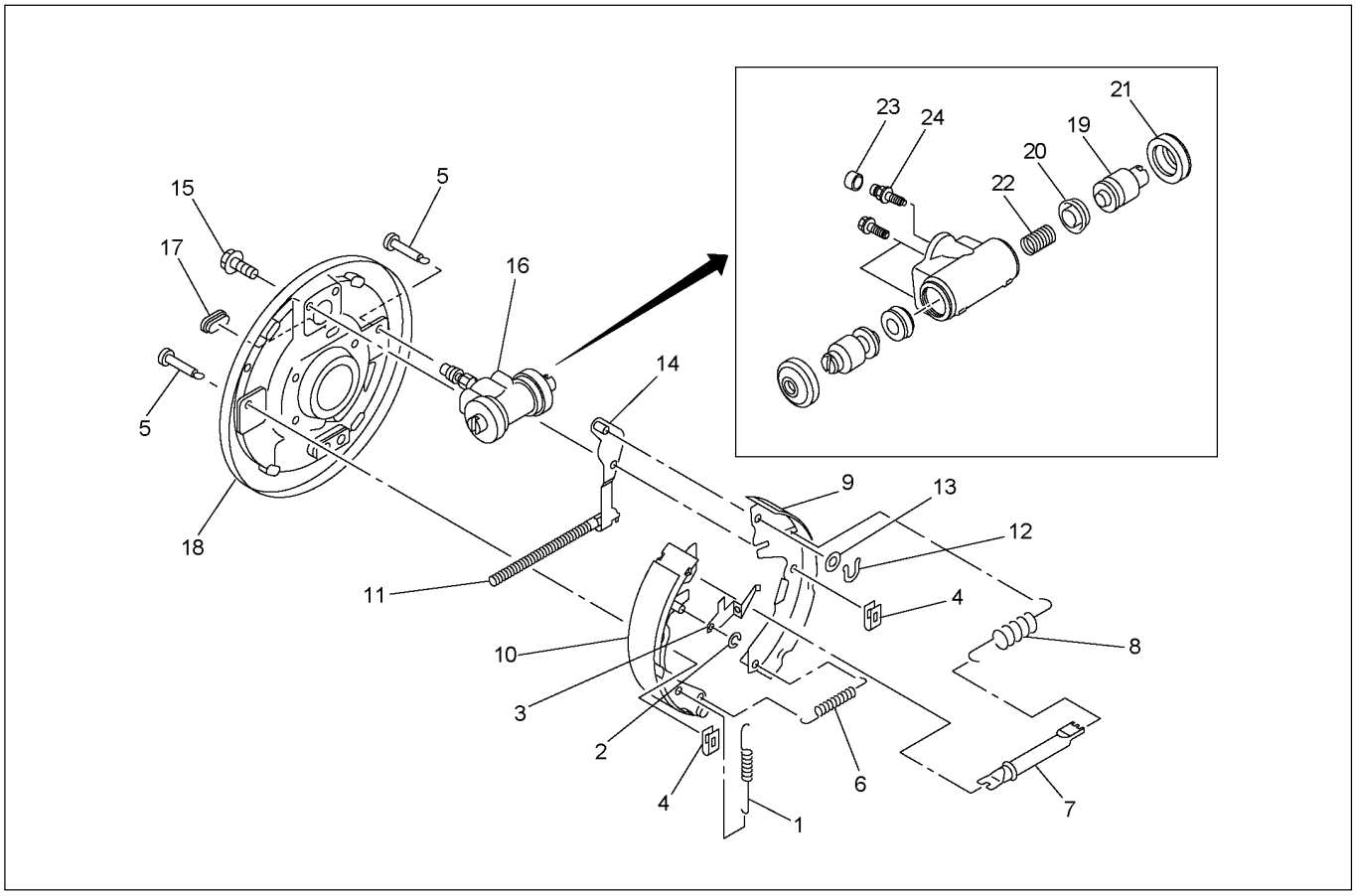
Esfuerzo de torsión	norte - m (kgf - m / lb - pie)
	9 - 13 de (0,9 - 1,3 / 7 - 9)

6. Cap

MONTAJE TRASERO TAMBOR DE FRENO

DESMONTAJE

En primer lugar, desmontar el tambor de freno. Entonces desmontar el conjunto de freno trasera. Consulte la sección "EJE TRASERO" para el procedimiento de desmontaje del tambor de freno.



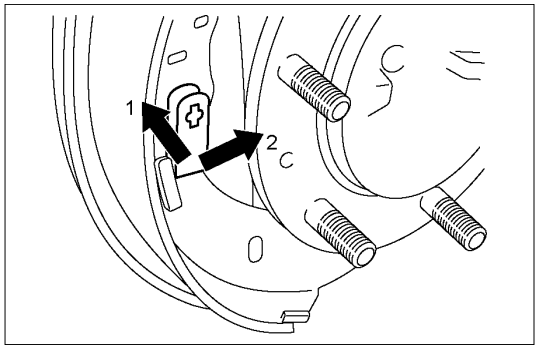
RTW75CMF001001

Los componentes principales de desmontaje Pasos

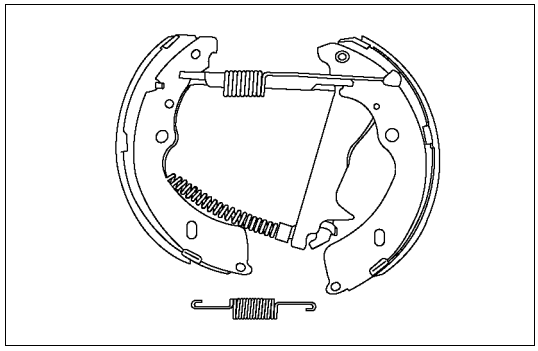
1. primavera; ajustador
2. Anillo; la palanca de ajuste
3. Palanca; ajustador
4. ▲ primavera; asimiento del zapato
5. Pin; asimiento del zapato
6. ▲ primavera; zapato a zapato, inferior
montaje 7. Ajustador
8. primavera; zapato a zapato, superior
9. Zapato; líder
10. Zapato; trailing
11. Primavera; retorno de la palanca
12. Retenedor
13. Lavadora; palanca
14. Lever; estacionamiento
15. Perno; cilindro de rueda
conjunto de cilindro 16. Rueda
17. Cubierta
placa 18. Volver

Asamblea cilindro menor COMPONENTES Pasos para el desarmado de ruedas

montaje 19. Pistón
Copa 20.; pistón
21. Bota; pistón
muelle 22. Volver
23. Cap; hemofílico
24. sangrador



RUW55CSH000401



Operaciones importantes

4. primavera; Retención de zapatos

1. Empuje el resorte de retención del zapato hacia la zapata de freno y sostenerlo.
2. Girar el resorte para sacarlo de la clavija de retención zapato.

6. primavera; Zapato a zapato, Baja

Deslice las zapatas de freno y el resorte inferior hacia el suelo. Retire el muelle inferior.

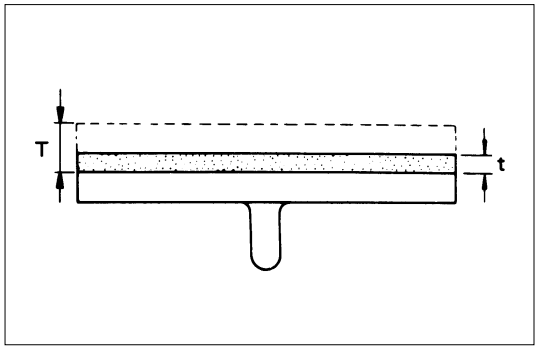
Inspección y reparación

Hacer la corrección necesaria o partes de reemplazo si el daño desgaste u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección.

- Tambor del freno
- Placa trasera
- Romper el forro
- cuerpo del cilindro de la rueda
- Pistón
- Copa Pistón
- muelle de retorno

Revisión visual

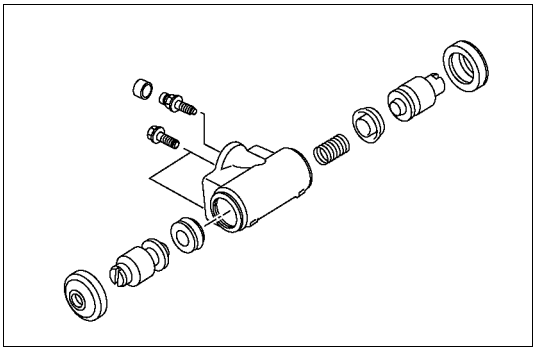
Inspeccionar las siguientes partes para rozaduras, arañazos desgaste, corrosión, manchas, deterioro u otras condiciones anormales.



Espesor de la guarnición de freno

Espesor mm (in)

estándar (T)	Límite (t)
5,0 (0.197)	1,0 (0.039)

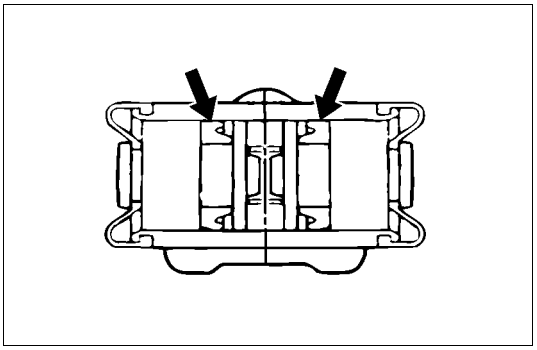


Piezas de rueda Cilindro limpias

Siempre use líquido de frenos limpio para limpiar las piezas del cilindro de rueda.

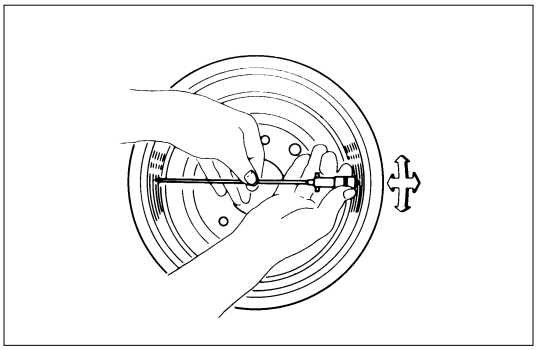
NOTA:

No utilice disolventes de limpieza a base de minerales, tales como gasolina, queroseno, acetona, disolventes de pintura, o tetracloruro de carbono.



Copas de pistones

Inspeccionar las copas de pistón para el desgaste, la distorsión, la fatiga u otras condiciones anormales.

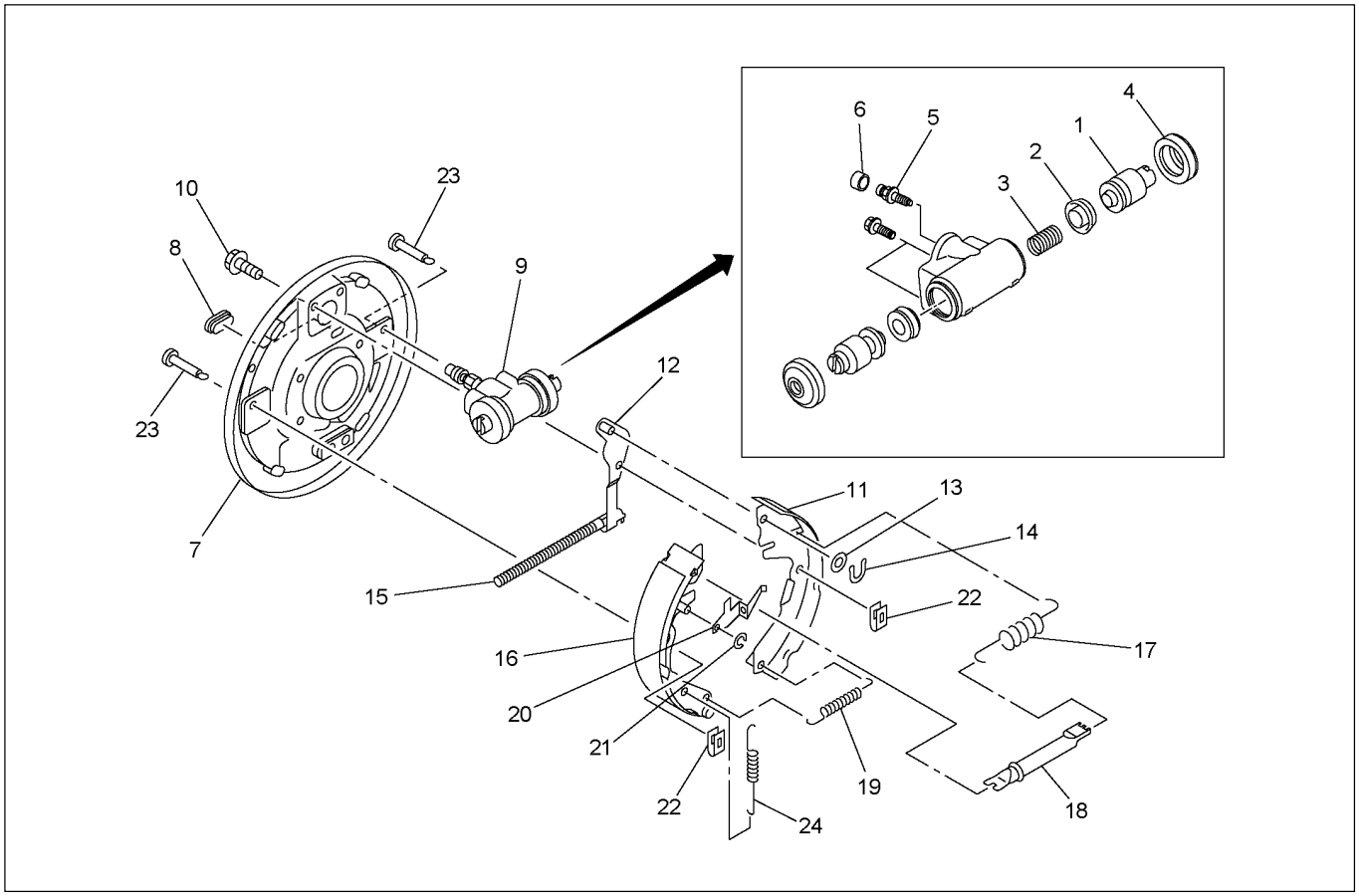


La medición del freno de tambor

mm (in)

	Estándar	Límite
Diámetro interno	295 (11.614)	296,5 (11.673)
Sin	0,08 (0,003)	0,15 (0,006)

REENSAMBLAJE



RTW75CMF000601

Asamblea cilindro menor

COMPONENTES Reensamblaje

Pasos Wheel

▲ 1. Conjunto de émbolo
2. Copa; pistón
3. Retorno de primavera
4. Arranque; pistón
▲ 5. sangrador
6. Cap; hemofílico

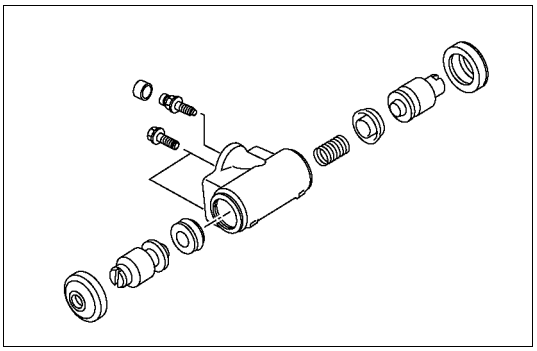
Los componentes principales de rearmado Pasos

7. La placa trasera
8. cubierta
▲ conjunto de cilindro 9. Rueda
▲ 10. Perno; cilindro de rueda
▲ 11. Zapato; líder
▲ 12. Lever; estacionamiento
▲ 13. Lavadora; palanca
▲ 14. Retenedor
15. Primavera; retorno de la palanca
▲ 16. Zapato; trailing
▲ 17. Primavera; zapato a zapato, superior
▲ montaje 18. Ajustador
19. Primavera; zapato a zapato; inferior
▲ 20. Lever; ajustador
▲ 21. Anillo; la palanca de ajuste
▲ 22. Primavera; asimiento del zapato
▲ 23. Pin; asimiento del zapato
24. Primavera; ajustador

Operaciones importantes

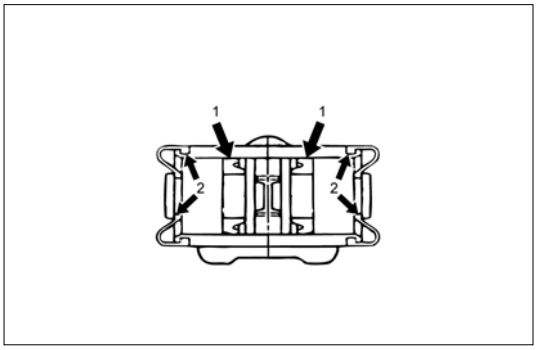
NOTA:

- **Lavar las piezas desmontadas en líquido de frenos limpio.**
- **Use aire comprimido para limpiar los puertos.**
- **Proteger la parte desmontada superficies de la contaminación por el polvo y otros materiales extraños.**
- **Antes de volver a montar, compruebe las superficies de la pieza de contaminación con polvo u otro material extraño.**
- **Asegúrese de reemplazar las partes designadas por otras nuevas.**



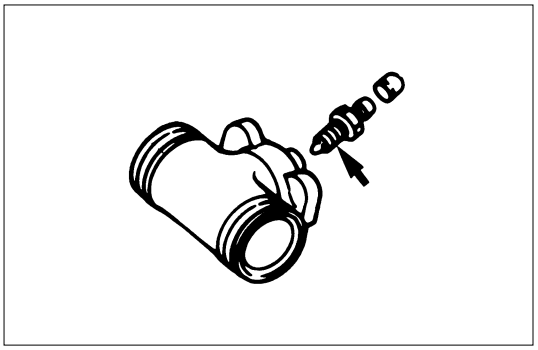
1. Pistón

Instalar nuevos vasos pistón en cada pistón, de manera que el extremo acampanado de las copas se volvió hacia el lado interior de los pistones. Coloque el muelle de retorno y la bota al pistón. Asegúrese de utilizar la nueva copa del pistón y la bota.



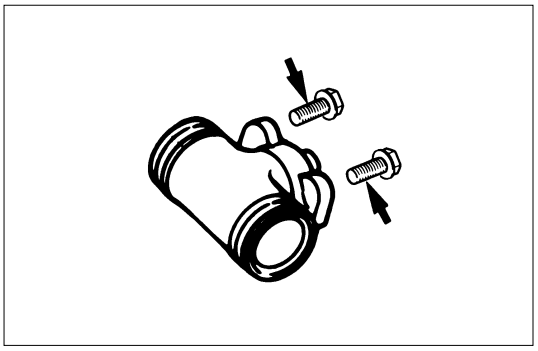
RTW55CSH000201

- Aplique líquido de frenos a los pistones y la cara interior de las botas.
- Tenga en cuenta la dirección de la copa del pistón (1).
- Aplique grasa de goma para las botas (2) como se muestra en la ilustración.



5. sangrador

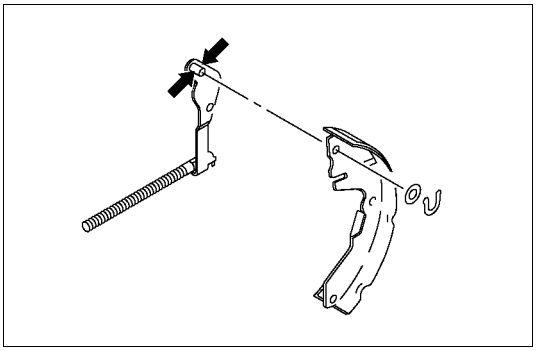
Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · en)
6 - 8 (0,6 - 0,8 / 52 a 69)	



9. Conjunto de cilindro de la rueda

10. Perno; Cilindro de rueda

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · en)
14 - 18 (1.4 a 1.8 / 122 - 156)	



308R300008

11. Zapato; Líder

- Asegúrese de utilizar el nuevo resorte; asimiento zapato.

12. Lever; Estacionamiento

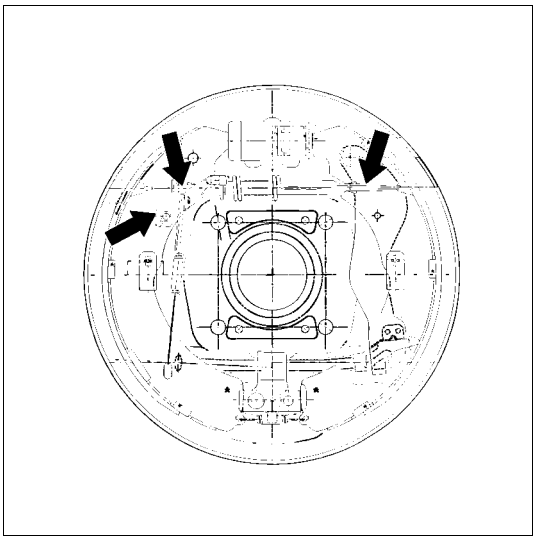
13. Lavadora; Palanca

14. Retenedor

Instalar la palanca, la arandela y el elemento de retención a la zapata de freno que lleva.

- Aplique grasa a las superficies de deslizamiento de la zapata de palanca y freno.

- Asegúrese de utilizar la nueva retención y la arandela.



305R300009

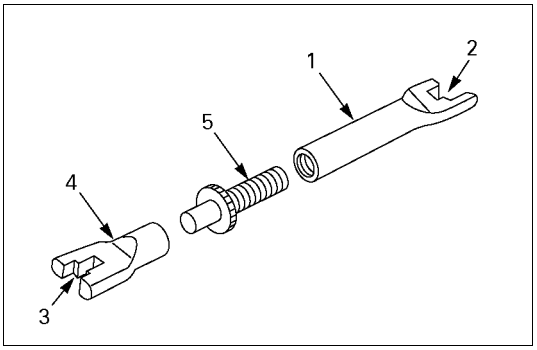
16. Zapato; arrastrando

- Asegúrese de utilizar el nuevo resorte; asimiento zapato.

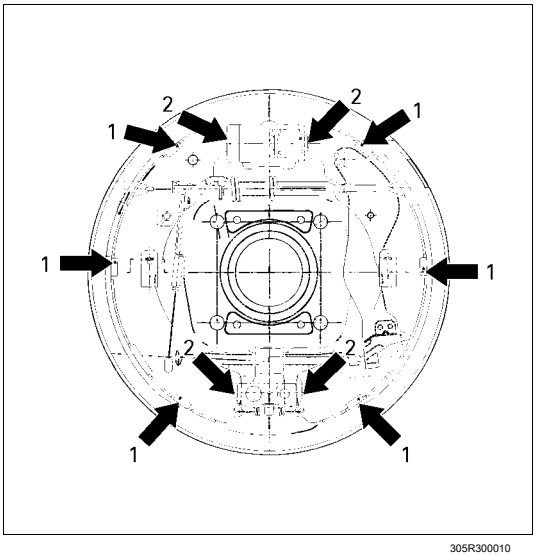
17. Primavera; Zapato a zapato, Alta

18. Asamblea Ajustador

1. Aplique grasa a cada una de las partes que se muestran en la ilustración antes de instalar la zapata de freno.
   - Palanca; ajustador-calzado
   - Ajustador-calzado



2. Limpiar el perno de ajuste (5) y las varillas de ajuste (1) (4). Aplique grasa a la parte roscada del perno de ajuste.
3. Instalar la varilla de ajuste para el perno de ajuste.
4. Aplique grasa a los extremos de los brazos de ajuste (2) (3). Establecer la primavera; superior al brazo de ajuste, luego instalarlos a la zapata de freno.



305R300010

5. Antes de las zapatas de freno, aplicar grasa a las porciones de placa posterior (1) poner en contacto el borde zapata de freno tal como se muestra en la ilustración.
6. Aplique grasa a las piezas del cilindro de la rueda en contacto con la zapata de freno (2).
7. Instalar la zapata de freno.

NOTA:

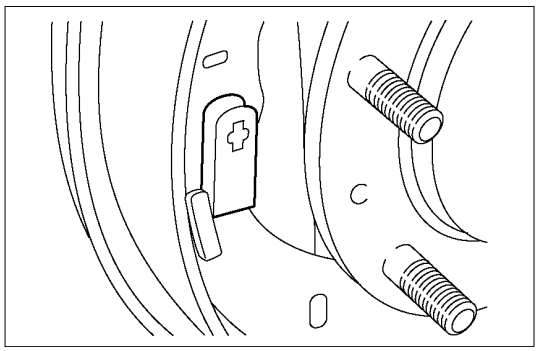
- **Tenga cuidado de no dañar la cubierta de polvo cilindro de rueda.**
- **No permita que el pistón del cilindro de rueda para volar libre.**

20. Lever; Ajustador

21. Anillo; la palanca de ajuste

- Aplique grasa a la palanca; ajustador de superficie de deslizamiento. Instalar la palanca; ajustador y el anillo a la zapata; al final.

- Asegúrese de utilizar un nuevo anillo.



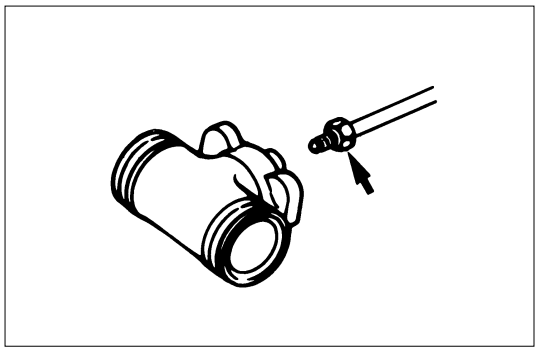
RUW55CSH000501

22. Primavera; Retención de zapatos

23. Pin; Retención de zapatos

- Instalar el tambor de freno.
- Instalar la rueda trasera.
- Si el cilindro de rueda se ha eliminado, el sistema de freno se debe purgar.

- Bombear el pedal de freno 10 veces. Compruebe que hay poca o ninguna variación de longitud de carrera que el pedal se bombea.
- Ajustar el juego del revestimiento.



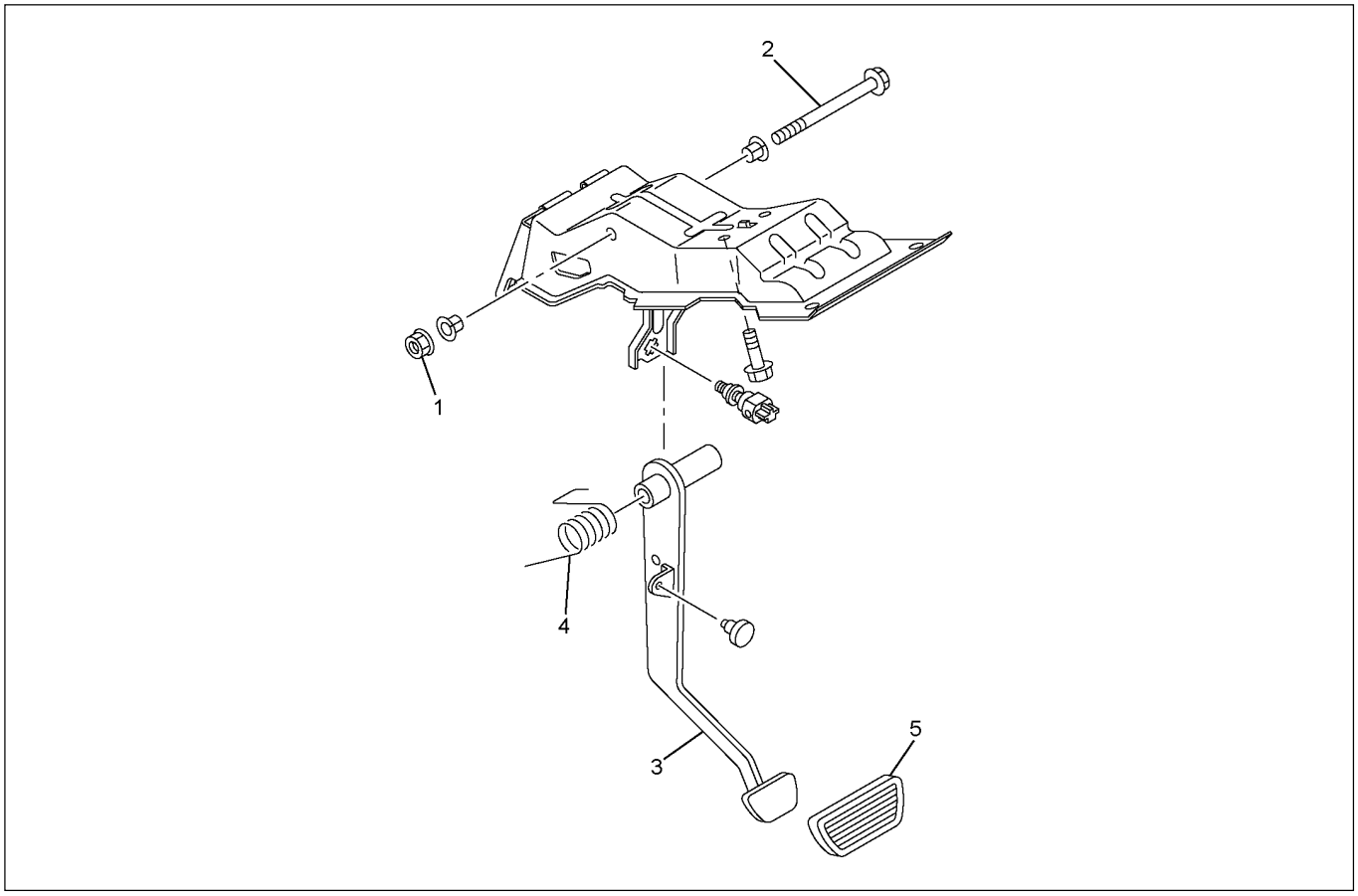
- Freno de línea

de par	**norte · m (kgf · m / lb · en)**
	13-19 (1.3 a 1.9 / 113 - 165)

EXTRACCIÓN DE CONTROL DE FRENO

E INSTALACIÓN

Conjunto de pedal



RUW75CMF000201

Procedimiento de desmontaje

1. Tuerca; eje de articulación
2. Pin; punto de apoyo, pedal al soporte brazo 3. Pedal
4. Volver primavera
almohadilla 5. Pedal

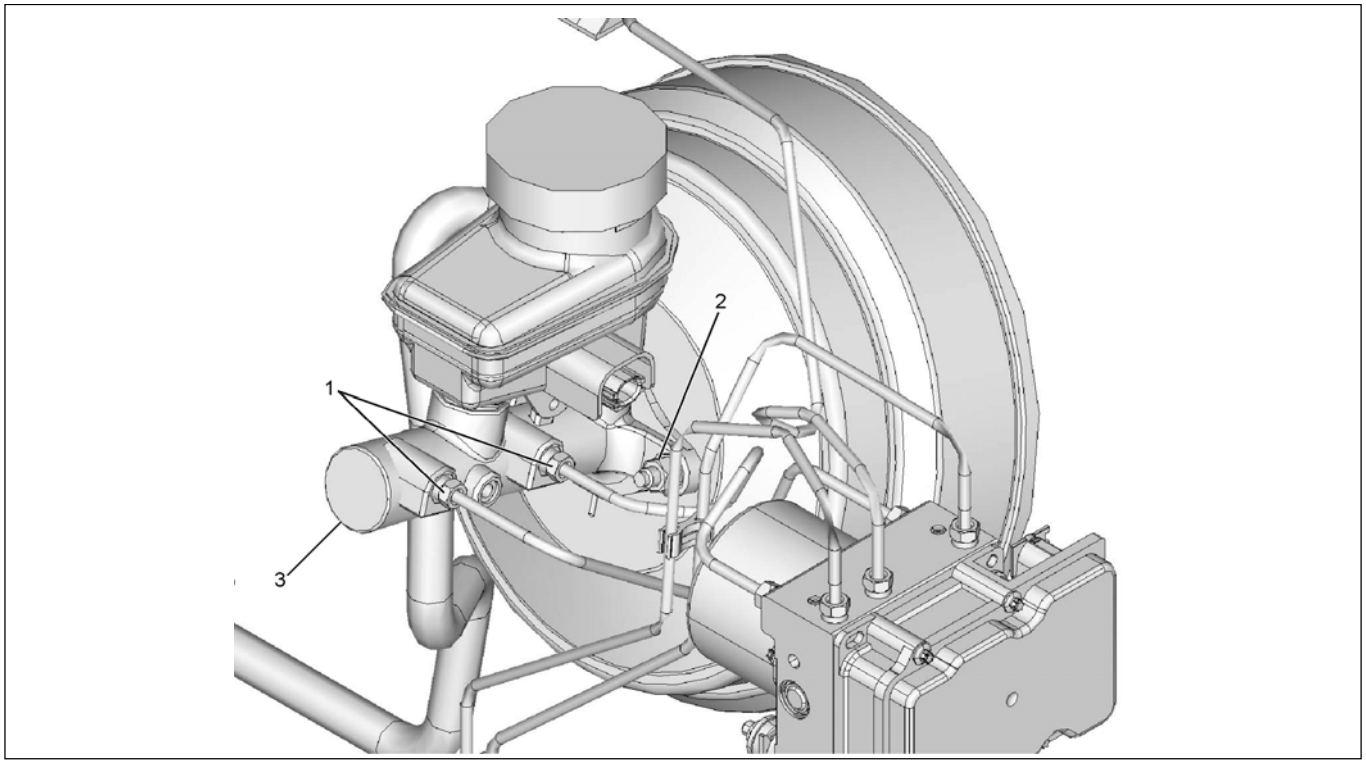
pasos para la instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.
Antes de la instalación, aplicar grasa a toda la circunferencia del eje de articulación (2). Consulte "Administración" en esta sección para el procedimiento de ajuste del pedal de freno.

MAESTRO Extracción del cilindro E

INSTALACIÓN

Conjunto de cilindro maestro



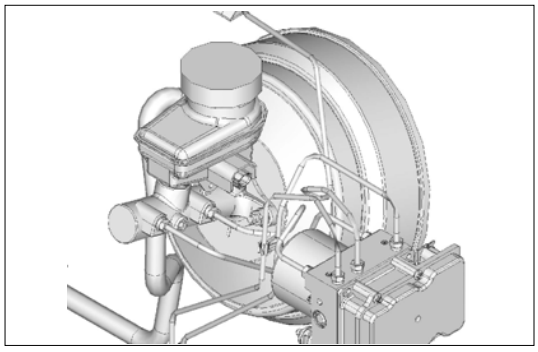
RUW75CMF000301

Procedimiento de desmontaje

▲ 1. Línea de frenos
2. Tuerca; cilindro maestro para reforzador de vacío
conjunto de cilindro 3. Maestro

Pasos de la instalación

conjunto de cilindro 3. Maestro
▲ 2. Tuerca; cilindro maestro para reforzador de vacío
▲ 1. Línea de frenos



RUW75CSH000301

Importante Operación - Remoción

1. Línea de frenos

Tenga mucho cuidado de no derramar líquido de frenos sobre la superficie pintada. El daño a la superficie pintada resultará.

Importante Operación - Instalación

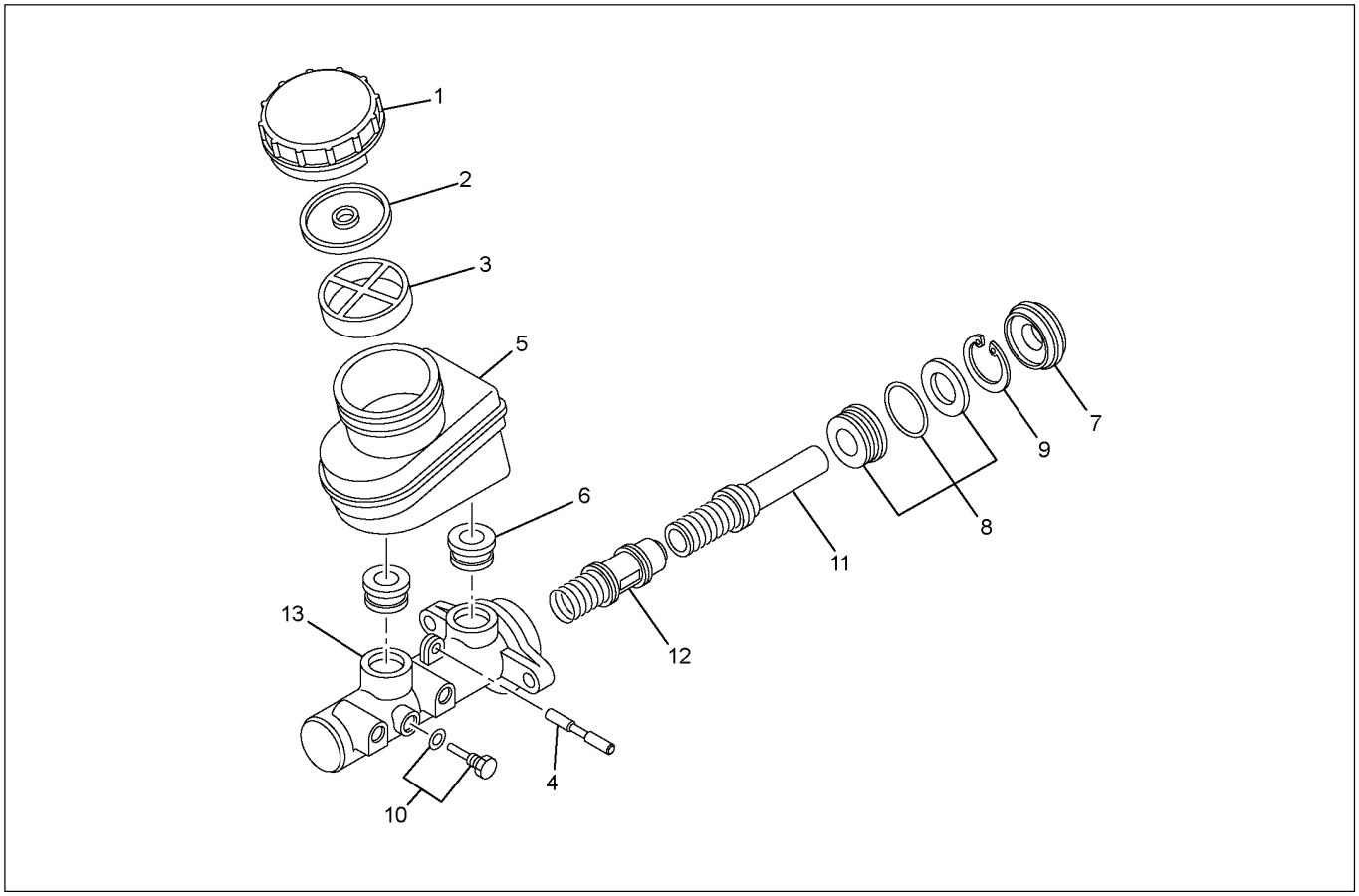
2. Tuerca; Cilindro maestro de vacío de refuerzo

Esfuerzo de torsión	norte - m (kgf - m / lb - pie)
10 - 16 (1.0 - 1,6 / 7 - 12)	

1. Línea de frenos

Esfuerzo de torsión	norte - m (kgf - m / lb - pie)
13-19 (1.3 a 1.9 / 9 - 14)	

DESMONTAJE



RTW75CMF000701

Pasos para el desarmado

1. Cap
2. diafragma
3. Filtro
4. Pin
5. tanque de depósito
6. ojal
7. ▲ sello delantero
8. Conjunto de guía de
9. ▲ Anillo de resorte
10. ▲ perno de tope y la junta
11. ▲ pistón primario
12. ▲ El pistón secundario

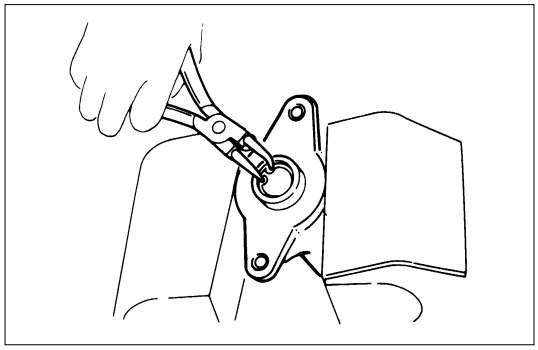
cuerpo 13. Cilindro

NOTA:

- **Asegúrese de reemplazar el designado por otras nuevas.**
- **Lavar las piezas desmontadas en líquido de frenos limpio.**
- **Use aire comprimido para limpiar los puertos.**
- **No permita que la suciedad y el polvo que contaminan las piezas desmontadas.**

Operaciones importantes

Al desmontar, inspeccionar o volver a montar el conjunto de cilindro maestro, tener cuidado de no llevar las partes en contacto con aceite mineral o polvo. Lavar las copas de pistón solamente con líquido de frenos. No utilice gasolina u otros disolventes de limpieza en minerales de base.



7. Sello delantero

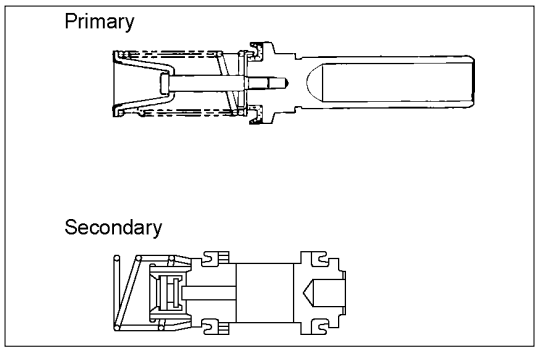
sello frontal permanecen en el lado reforzador de vacío, cuando la eliminación de cilindro maestro.

9. Anillo Snap

Retire el anillo de retención del cuerpo del cilindro con empujando en los pistones primario y secundario.

10. El tapón del perno y la junta

Retire el perno de tope del cuerpo del cilindro con empujando en los pistones primario y secundario.



RTW75CSH002201

11. pistón primario

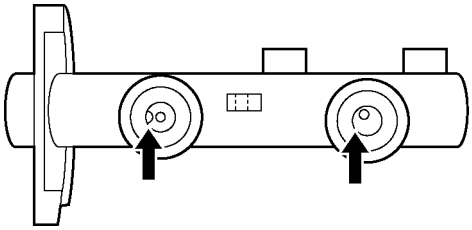
12. Secondary Pistón

No retire el resorte del pistón.

Inspección y reparación

Hacer la corrección necesaria o partes de reemplazo si el daño desgaste u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección.

- Cuerpo del cilindro dentro de la cara
- Pistón
- Copa Pistón
- puerto de retorno, el puerto de suministro
- muelle de retorno
- Guía de montaje (O-ring, Cup)
- sello delantero



RTW75CSH002401

Revisión visual

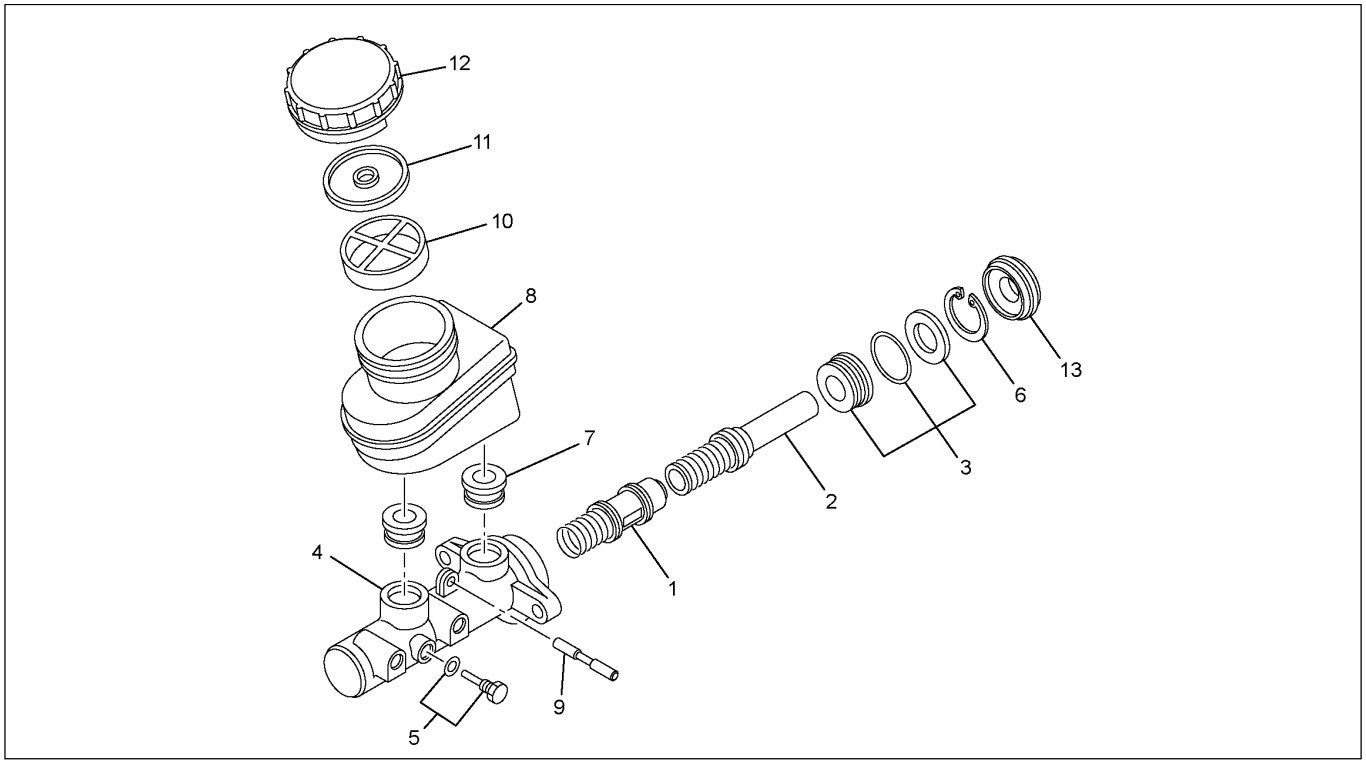
Inspeccionar las siguientes partes de desgaste, la distorsión, cortes, muescas, corrosión, u otras condiciones anormales.

Puerto de retorno

Compruebe el puerto de cambio de obstrucciones y si es necesario, limpiar con un alambre etiqueta.

Golpe de distancia de materia extraña con aire comprimido.

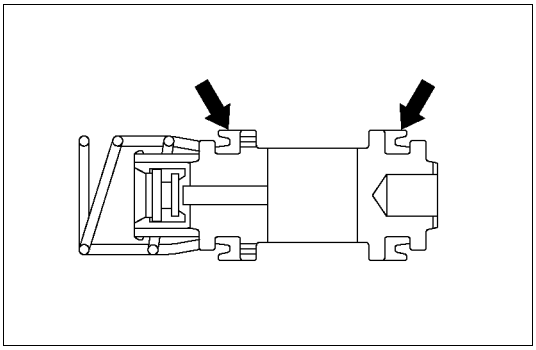
REENSAMBLAJE



RTW75CMF000801

Pasos de reensamblado

- ▲ 1. El pistón secundario
- ▲ 2. pistón primario
- ▲ 3. Conjunto de guía de
- ▲ cuerpo 4. Cilindro
- ▲ 5. perno de tope y la junta
- ▲ 6. Anillo de resorte
- ▲ 7. ojal
- ▲ 8. tanque de depósito
- ▲ 9. Pin
- ▲ 10. Filtro
- ▲ 11. diafragma
- ▲ 12. Cap
- ▲ 13. Frente sello

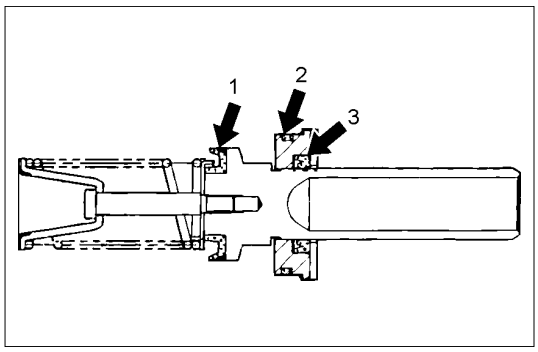


1. secundaria Pistón

Lubricar las copas de pistón en los conjuntos de pistón secundarios con líquido de frenos.

NOTA:

Asegúrese de utilizar un nuevo pistón.



RTW75CSH002301

2. Pistón Primaria

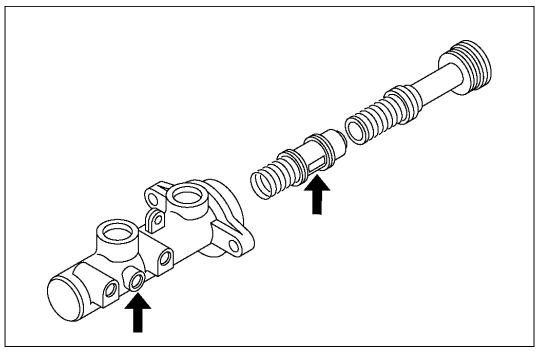
Lubricar la copa del pistón sobre los conjuntos de pistón primario con líquido de frenos (1).

NOTA:

Asegúrese de utilizar un nuevo pistón.

3. Ensamble de guía

Lubricar la junta tórica de montaje de guía con líquido de frenos (2) y la copa de montaje de guía con grasa de goma (3) (0,2 - 0,3 g (0,007 - 0,011 oz)).



RTW75CSH002001

Administración 4. Cilindro

Instalar el pistón secundario y el pistón primario para el cuerpo del cilindro.

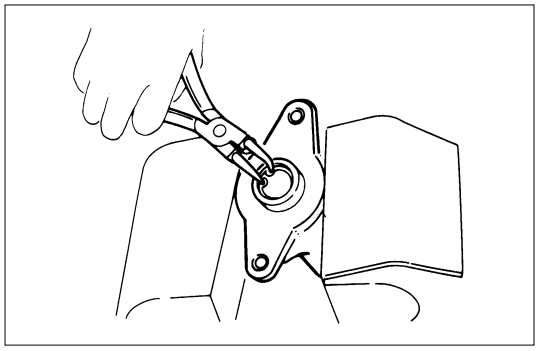
NOTA:

El agujero largo pistón secundario y el agujero de perno de tope cuerpo del cilindro deben estar alineados en la instalación.

5. El tapón del perno y la junta

Instalar el perno de tope para el cuerpo del cilindro (el agujero largo de pistón debe estar alineado con el orificio de instalación del cuerpo del cilindro). Apretar los tornillos con el par especificado.

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · en)
2 - 3 (0,2-0,3 / 17 - 26)	

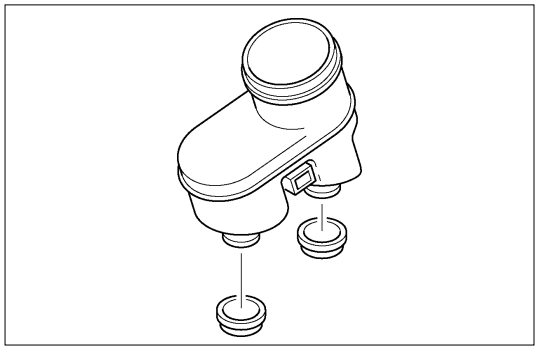


6. Anillo Snap

Presione hacia abajo en el pistón primario e instalar el anillo de retención a la ranura del cuerpo del cilindro.

NOTA:

Asegúrese de utilizar el nuevo anillo broche de presión.



RUW55CSH001101

7. ojal

1. Instalar las arandelas para el tanque de depósito.

NOTA:

Asegúrese de utilizar son nuevos ojales.

2. Instalar el tanque de depósito para el cuerpo del cilindro.

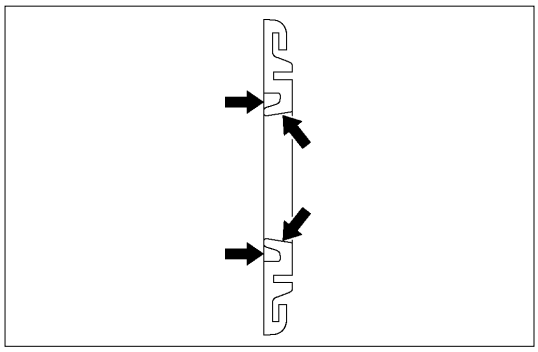
8. depósito de reserva

9. Pin

10. Filtro

11. diafragma

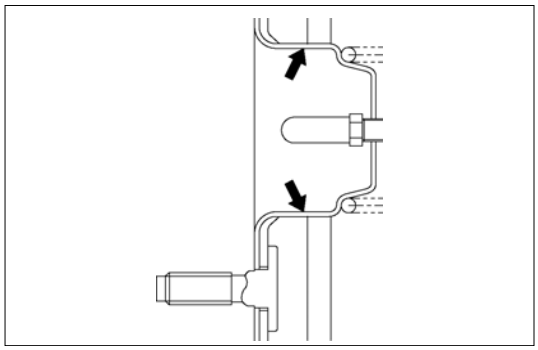
12. Cap



RTW75CSH002501

Sello delantero 13.

1. Lubricar el sello frontal con grasa de silicona (0,3 - 0,5 g (0,011 - 0,018 oz)).

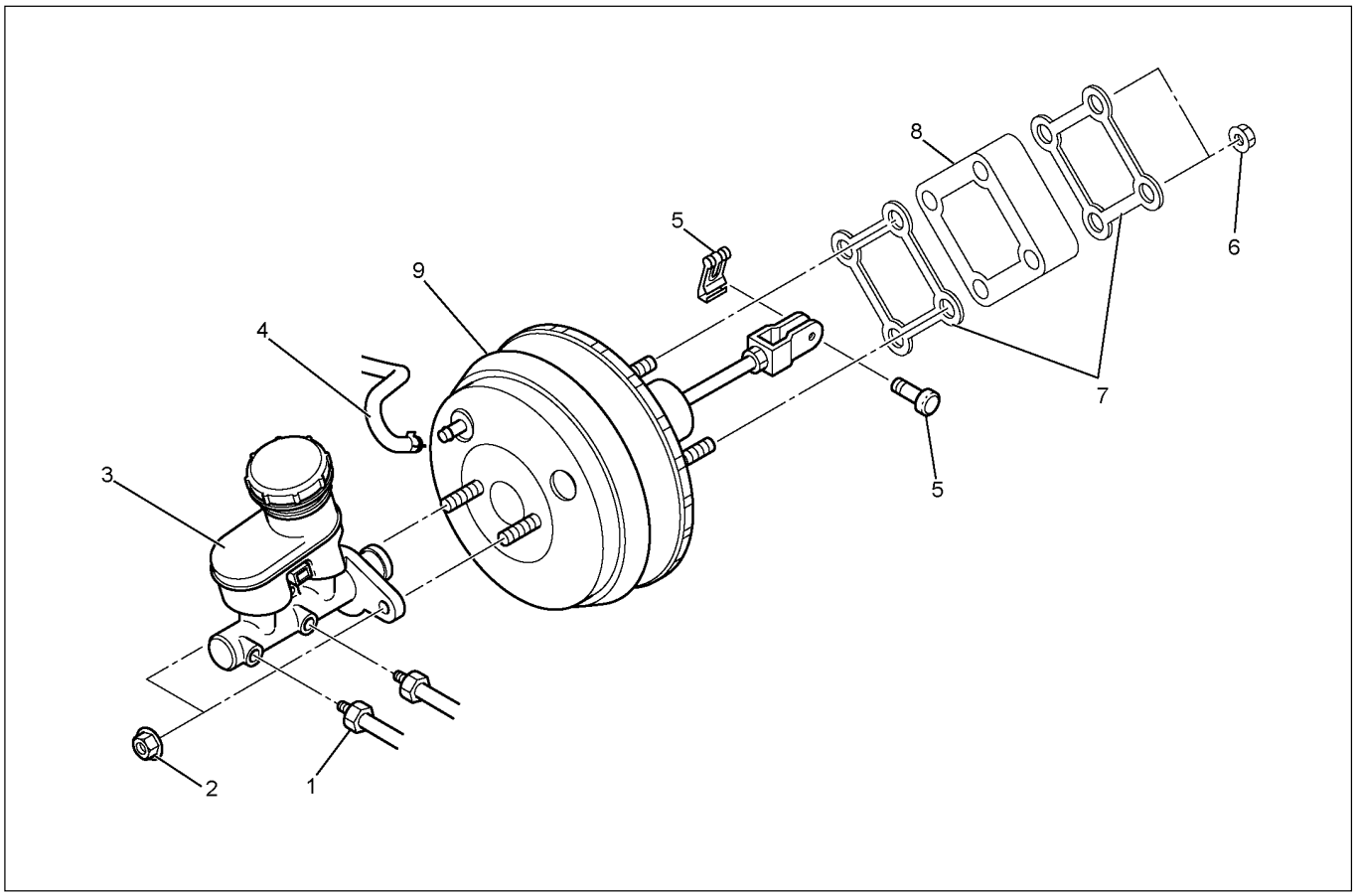


RTW75CSH002601

2. Lubricar la cáscara cilindro delantero de reforzador de vacío con grasa de silicona (0,2 g (0,007 oz)).

VACÍO EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

DE REFUERZO



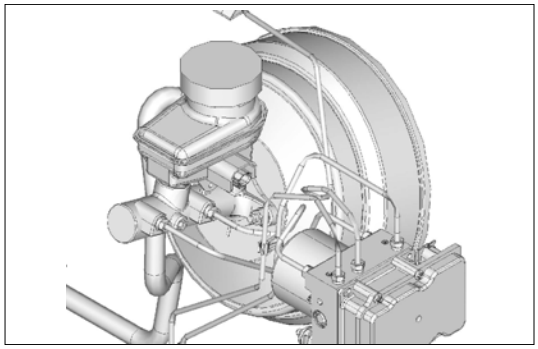
RUW75CMF000401

Procedimiento de desmontaje

- ▲ 1. Tubería de freno
- ▲ 2. Maestro tuerca de fijación del cilindro
- ▲ conjunto de cilindro 3. Maestro
- 4. manguera de vacío
- 5. Pasador de resorte
- 6. Vacío tuerca de fijación de refuerzo
- 7. Junta
- 8. Spacer
- montaje de refuerzo 9. Vacío

Pasos de la instalación

- ▲ montaje de refuerzo 9. Vacío
- ▲ 8. Spacer
- ▲ 7. Junta
- ▲ 6. Vacío tuerca de fijación de refuerzo
- ▲ 5. Pasador de resorte
- ▲ 4. manguera de vacío
- conjunto de cilindro 3. Maestro
- 2. Maestro tuerca de fijación del cilindro
- 1. Tubería de freno



RUW75CSH000301

Importante Operación-Remoción

1. Tubo de frenos

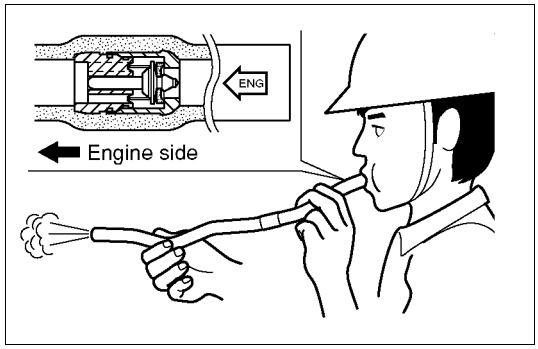
Cuando vallas, tenga cuidado de no derramar líquido de frenos sobre las superficies pintadas, como daños en el acabado de la pintura resultará.

2. Cilindro maestro tuerca de fijación

3. Montaje Cilindro maestro NOTA:

Al retirar el cilindro maestro del reforzador de vacío, asegúrese de deshacerse de la presión negativa interna del reforzador de vacío (mediante, por ejemplo, desconectar la manguera de vacío) con antelación. Si cualquier presión negativa permanece en el reforzador de vacío, el pistón puede posiblemente salir cuando se está quitando el cilindro principal, dejando que el líquido de frenos agotado. Al retirar el cilindro maestro, no mantenga el pistón, ya que se puede extraer fácilmente.

Inspección y reparación de la manguera de vacío (La válvula antirretorno incorporada)



360R300002

1) Inspeccionar la válvula de retención, que se instala en el interior de la manguera de vacío.

2) Soplar aire en la manguera desde el lado de refuerzo como se muestra en la ilustración. El aire debe pasar libremente a través de la manguera.

3) Soplar aire en la manguera desde el lado del motor. La válvula de retención debe cerrar para bloquear el paso de aire. La manguera de vacío y válvula de retención incorporada deben sustituirse como un conjunto si bien se encuentra para ser defectuoso.

Importante Operación-Instalación

9. vacío Asamblea Booster NOTA:

- **El ajuste de la varilla de empuje de reforzador de vacío no se lleva a cabo. Cuando reforzador de vacío está dañado intercambia por un nuevo artículo. (La varilla de empuje se ajusta)**
- **La medición de la posición del pistón primario por el lado del cilindro maestro es innecesario.**

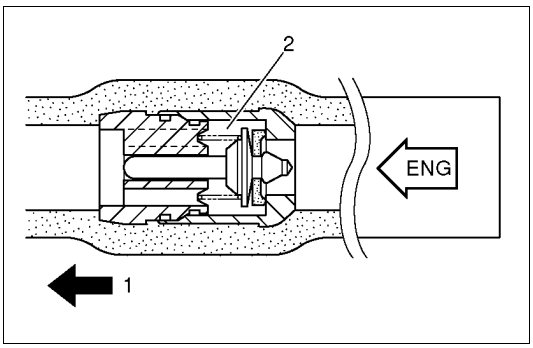
8. Spacer

7. Junta

6. Vacuum Booster tuerca de fijación

5. Snap Pin

Install the vacuum booster assembly to the dash panel and pedal mounting bracket.



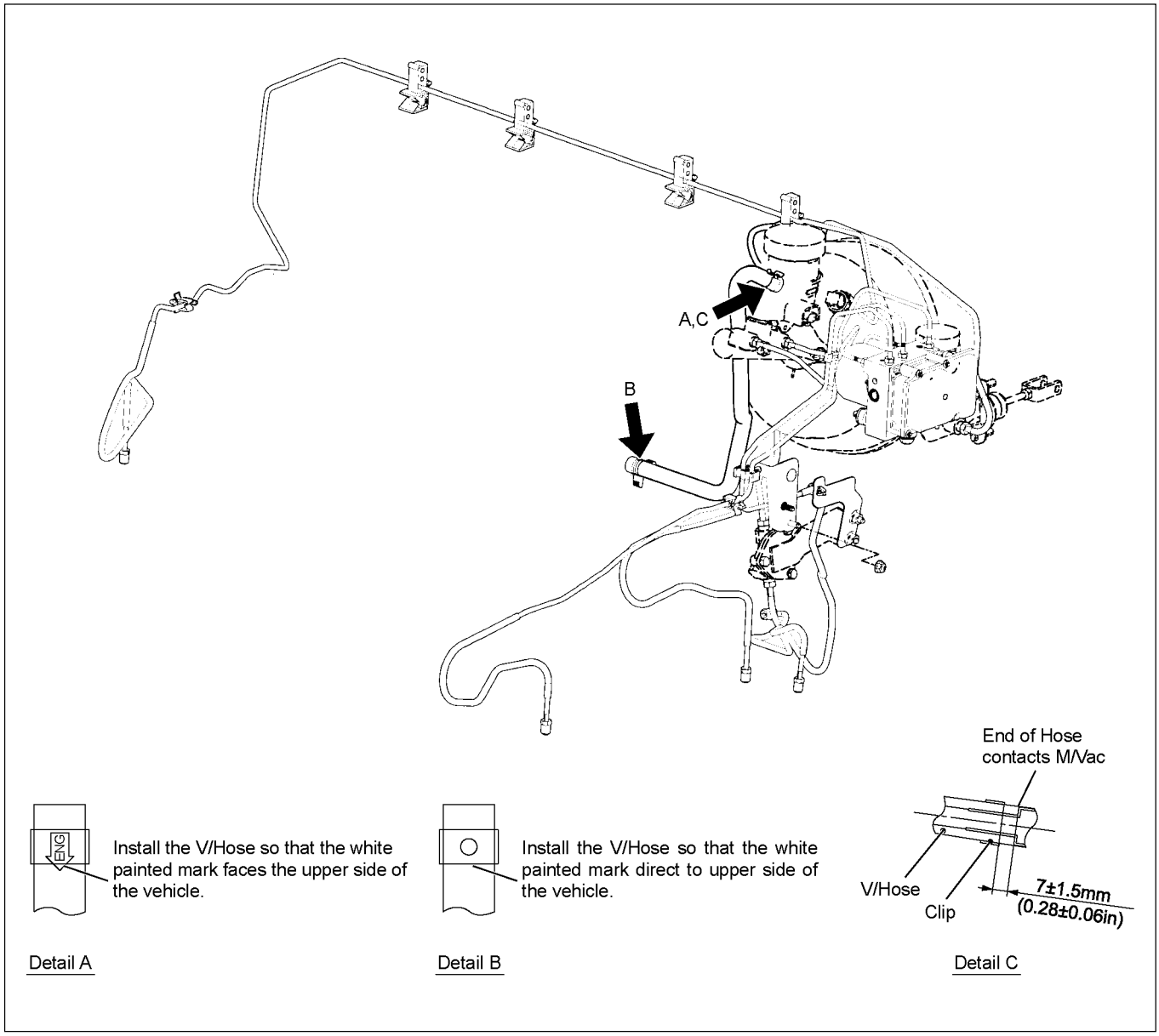
360r300003

4. Vacuum Hose

The check valve (2) is built-in to the vacuum hose. When installing the vacuum hose make sure that the arrow on the hose is facing the engine (1).

NOTE:

- **Do not apply oil to the vacuum hose.**
- **Installation direction is very important. The booster will not operate if the vacuum hose is installed in the wrong direction.**



RUW75CLF000201

MEMO

SECTION 5D

PARKING BRAKE SYSTEM

TABLE OF CONTENTS

Service Precaution ..... 5D-1 Service Precaution ..... 5D-1 General Description ..... 5D-1 Parking Brake Lever ..... 5D-2 Parking Brake Lever Assembly and Associated Parts..... 5D-2 Removal ..... 5D-2 Installation 5D-2

Parking Brake Rear Cable ..... 5D-3 Parking Brake Rear Cable and Associated Parts..... 5D-3 Removal ..... 5D-4 Installation ..... 5D-4 Inspection and Repair ..... 5D-5 Parking Brake Adjustment ..... 5D-5 Main Data and Specifications..... 5D-6

Service Precaution

Service Precaution

WARNING: THIS VEHICLE HAS A SUPPLEMENTAL RESTRAINT SYSTEM (SRS). REFER TO THE SRS COMPONENT AND WIRING LOCATION VIEW IN ORDER TO DETERMINE WHETHER YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING. WHEN YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING, REFER TO THE SRS SERVICE INFORMATION. FAILURE TO FOLLOW WARNINGS COULD RESULT

IN

POSSIBLE AIR BAG DEPLOYMENT, PERSONAL INJURY, OR OTHERWISE UNNECESSARY SRS SYSTEM REPAIRS.

CAUTION: Always use the correct fastener in the proper location. When you replace a fastener, use ONLY the exact part number for that application. ISUZU will call out those fasteners that require a replacement after removal. ISUZU will also call out the fasteners that require thread lockers or thread sealant. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, do not use supplemental coatings (paints, greases, or other corrosion inhibitors) on threaded fasteners or fastener joint interfaces. Generally, such coatings adversely affect the fastener torque and the joint clamping force, and may damage the fastener. When you install

fasteners, use the correct tightening sequence and specifications. Following these instructions can help you avoid damage to parts and systems.

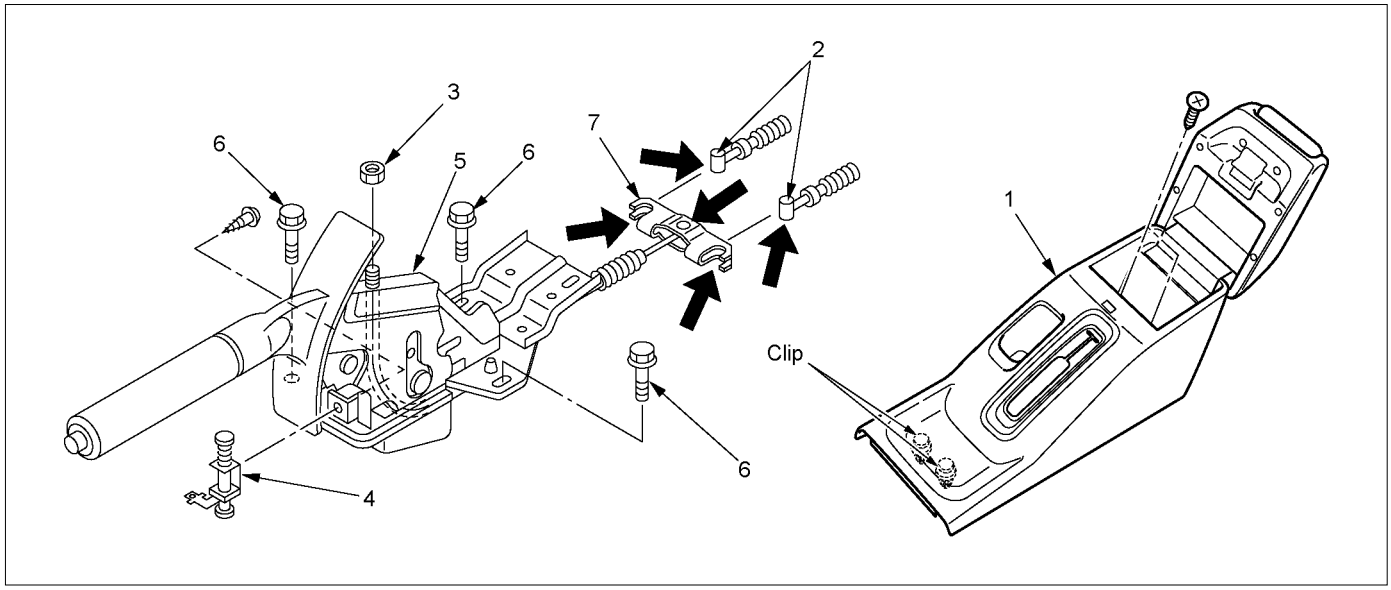
General Description

Pulling up the parking brake lever by hand will set the parking brake. By means of a ratchet type lock, the lever can be held in that position until it is released. The position of the lever is transmitted through cable/lever systems to the rear wheels. These parts are designed to obtain sufficient braking force even when parking on slopes. When the parking brake is set, or when the ignition SW is in the “ON” position, the brake warning light illuminates. The rear wheel parking brake is a leading-trailing brake (mechanical

inside expansion type) built in the rear drum brake. Parking brake adjustment is made through the adjusting hole (bored through back plate). Parking brake lever stroke should be adjusted to 6 − 9 notches with 294 N (30 kg/66 lb). Refer to “Parking Brake Adjustment” in this section.

Parking Brake Lever

Parking Brake Lever Assembly and Associated Parts



RTW35DSF000101

Legend

(1) Rear Floor Console (2) Parking Brake Cable T-end (3) Adjust Nut (4) Switch (5) Parking Brake Lever Assembly (6) Bolt (7) Equalizer

Removal

1. Remove rear floor console. Refer to section 10.
2. Loosen adjust nut.
3. Remove bolt.
4. Remove switch.
5. Disconnect parking brake cable T-end from parking brake lever assembly.
6. Take out parking brake lever assembly.

Installation

1. Apply grease (multipurpose type grease) to the connecting portion of parking brake rear cable Tend and parking brake lever equalizer (arrow mark).
2. Connect parking brake rear cable T-end to equalizer.
3. Install switch.
4. Tighten the parking brake lever fixing bolt to the specified torque.

Torque: 15 N · m (1.5 kgf · m/11 lb · ft)

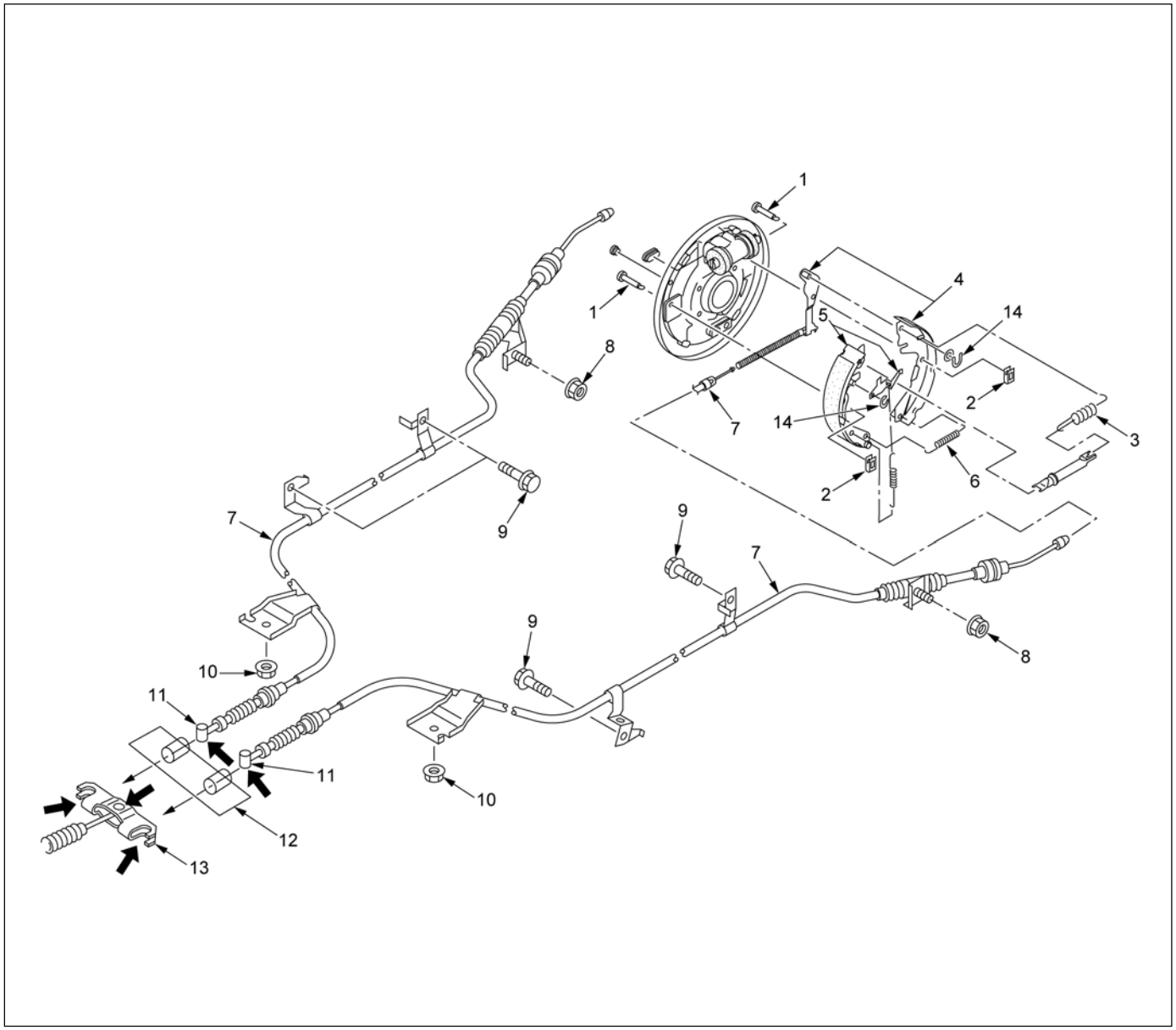
5. Drive adjust nut on parking brake assembly so that parking brake cable T-end fits into equalizer.
6. Install rear floor console. Refer to section 10.
7. Pull parking brake lever with a force equivalent to operating force: 490 N (50 kg/110 lb), 10 times for conditioning.

   (Add the above-mentioned work and do when you exchange the parking brake cable for the new article.)

8. Adjust nut so that parking brake lever goes through 6-9 notches, when pulled with an operation force of 294 N (30 kg/66 lb).
9. Check brake for no drag.

Parking Brake Rear Cable

Parking Brake Rear Cable and Associated Parts



RTW55DLF000101

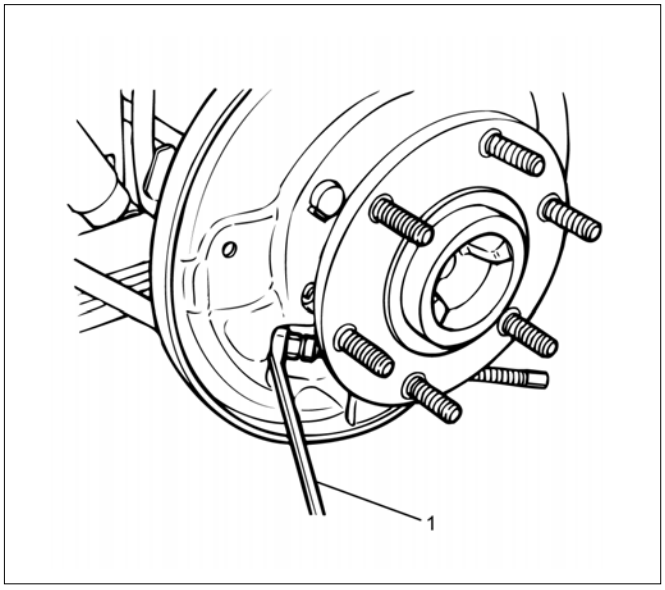
Legend

(1) Tension Pin (2) Shoe Clamp Spring (3) Return Spring (4) Shoe Assembly with Parking Brake Lever (5) Shoe Assembly with Adjuster Lever (6) Spring (7) Parking Brake Rear Cable (8) Nut (9) Parking Brake Cable Bolt (10) Parking Brake Cable Nut (11) T-end (12) Outer Cable Retainer (13) Equalizer (14) Lever Clip

Removal

1. Remove wheel and tire.
2. Remove brake drum.
3. Remove tension pin and shoe clamp spring.
4. Remove return spring.
5. Remove shoe assembly with parking brake lever.
6. Remove shoe assembly with adjuster lever and spring.
7. Remove parking brake inner cable from parking brake lever.
8. Use offset box wrench (12 mm hex.) to compress locking lugs on the cable, then remove parking brake outer cable from back plate.

NOTE:
Do not twist or bend the cable too much. A damaged cable will cause poor operation or a cable break down.



RTW55CSH000301

Legend

(1) Offset Box Wrench (12 mm hex)

9. Remove nut to fix the cable on the leaf spring.
10. Take out parking brake rear cable from the back plate.
11. Remove parking brake cable bolt and nut.
12. Disconnect T-end from the equalizer of front cable.

Installation

NOTE:
Be sure to use a new shoe clamp spring and a new adjuster lever clip.

1. Apply grease (multipurpose type grease) to the connecting portion of the rear cable and equalizer. (arrow mark).
2. Install parking brake outer cable in back plate and inner cable in parking brake lever.
3. Install return spring.
4. Install shoe clamp spring and tension pin.
5. Install shoe assembly with adjuster lever, shoe assembly with parking brake lever and spring.
6. Install nut and tighten it to the specified torque.

   Torque: 7 N · m (0.7 kgf · m/61 lb · in)
7. Connect T-end with equalizer through outer cable retainer.
8. Install parking brake cable nut and tighten it to the specified torque.

   Torque: 15 N · m (1.5 kgf · m/11 lb · ft)
9. Install parking brake cable bolt and tighten it to the specified torque.

   Torque: 7 N · m (0.7 kgf · m/61 lb · in)
10. Install brake drum.
11. Install wheel and tire.
12. Pull parking brake lever with a force equivalent to operating force: 490 N (50 kg/110 lb), 10 times for conditioning.

    (Add the above-mentioned work and do when you exchange the parking brake cable for the new article.)
13. Adjust parking brake lever adjusting nut so that parking brake lever goes through 6-9 notches when pulled with an operation force of 294 N (30 kg/66 lb).
14. Check brake for no drag.

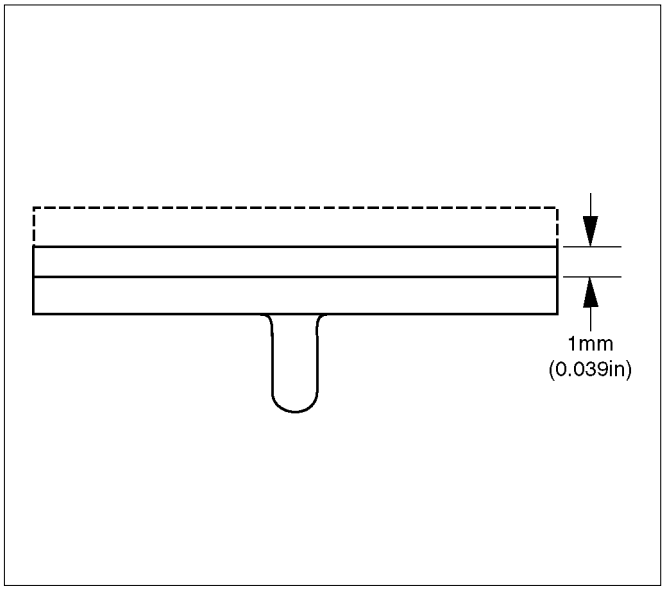
Inspection and Repair Brake

Lining Inspection

Check the shoe assemblies for wear by removing the brake drum.

Replace the shoe assemblies if the lining thickness is less than 1.0 mm (0.039 in).

Minimum limit: 1.0 mm (0.039 in)



308RS004

Parking Brake Adjustment

NOTE:
All brakes are self-adjusting. Brakes are adjusted by repeated stepping on the brake pedal. (After stepping on the pedal and releasing it, the rear brake auto-adjuster produces a clicking sound. The same operation should be repeated until the sound disappears.)

Take the following steps after overhauling the rear brake assembly.

1. Move the parking brake lever to its fully released position.
2. Parking brake cable must be loosened sufficiently. (Loosen the adjust nut.)
3. Repeat stepping on the brake pedal firmly, and releasing it until the clicking sound can no longer be heard.

   If the difference between the brake drum inside diameter and the brake shoes external diameter is adjusted to be 0.4 mm (0.0157 in), the number of times for depressing the brake pedal can be reduced.

4. Remove the drum. Measure the brake drum inside diameter and the brake shoes external diameter.

   Total shoe clearance: 0.4 mm (0.0157 in)

   If incorrect, readjust the brake shoe clearance.
5. Rotate the adjust nut of hand brake lever until all slack disappears from the cable. Set the adjust nut.
6. After the rear brake shoe/drum gap has been adjusted, perform parking brake cable adjustment.
7. Turn the adjusting nut so that the parking brake lever travels 6-9 notches when pulled up with a force of 294 N (30 kg/66 lb).
8. Make sure there is no brake dragging.

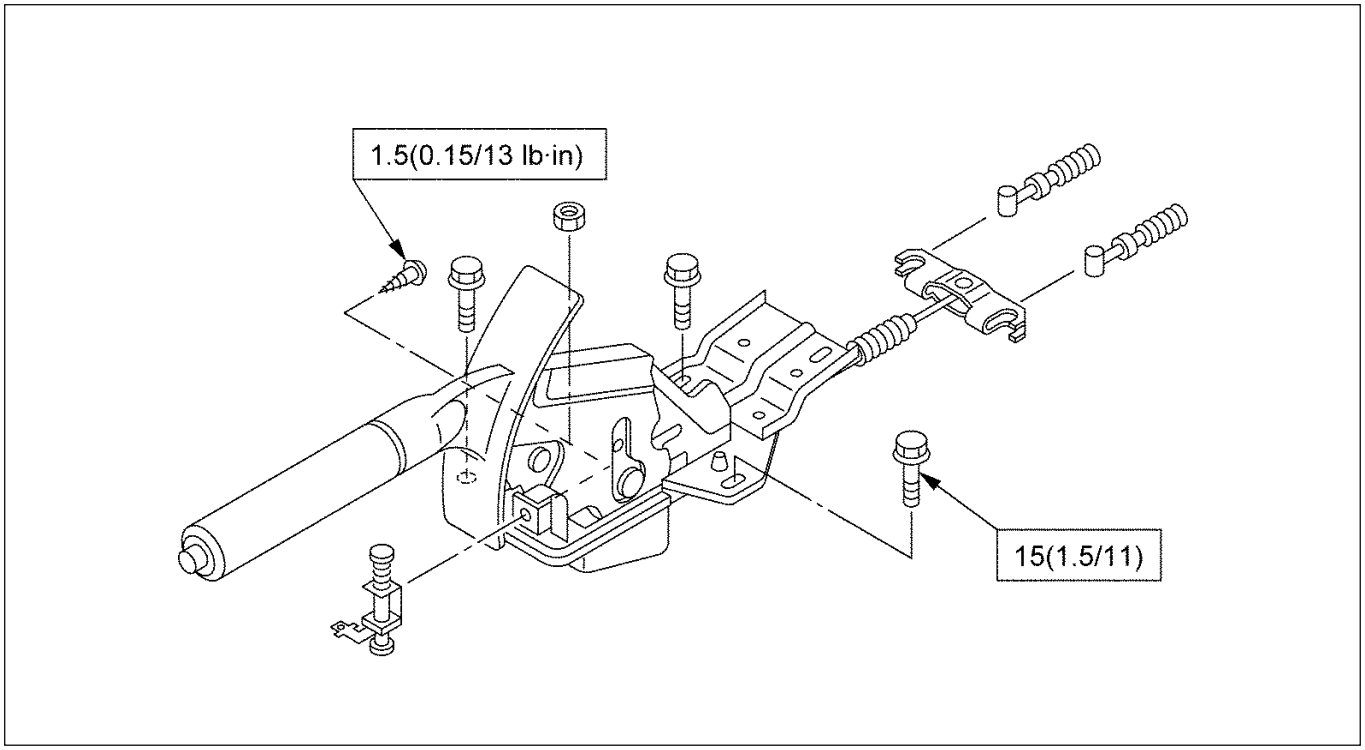
Main Data and Specifications General

Specifications

Type	Leading-Trailing
Drum inside diameter	295 mm (11.614 in)
Parking brake lever stroke	6 – 9 notches When pulled with a force of 294 N (30 kg/66 lb)

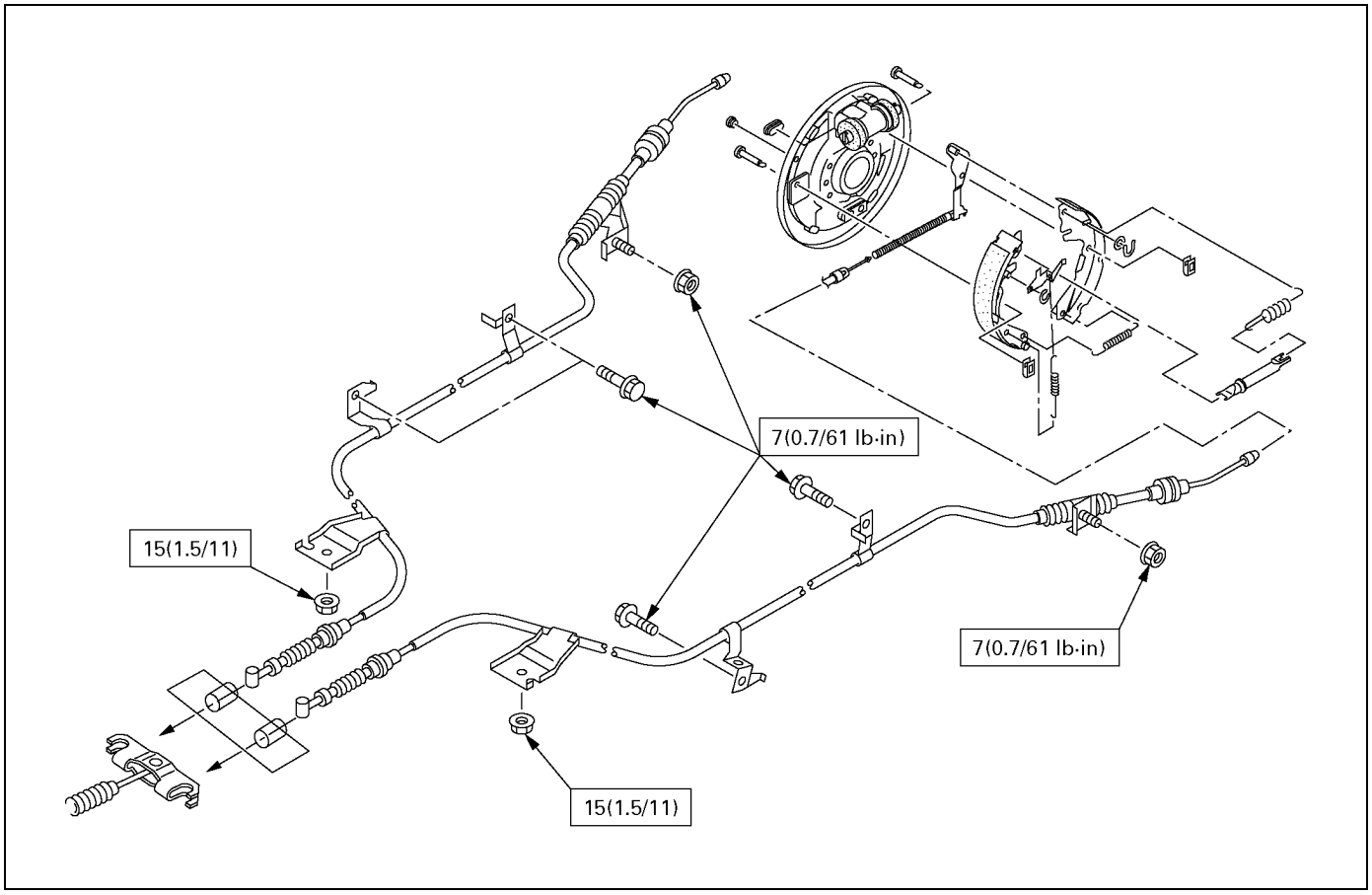
Torque Specifications

N · m (kgf · m/lb · ft)



RTW55DSF000101

N · m (kgf · m/lb · ft)



E05R300006

UCBRK-WE-1101

You are requested to order this manual using the manual number that is shown above.

This manual is applicable for vehicles in all countries except the USA and Canada.

All rights reserved, This manual may not be reproduced in whole or in part, without the permission in writing of ISUZU MOTORS LIMITED.

Issued by

ISUZU MOTORS LIMITED

E-Solutions & Service Marketing Dept.

Tokyo, Japan

First edition Aug., 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

TRANSFERIR CASO

SECCIÓN 7D

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 7D

TRANSFERIR CASO

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

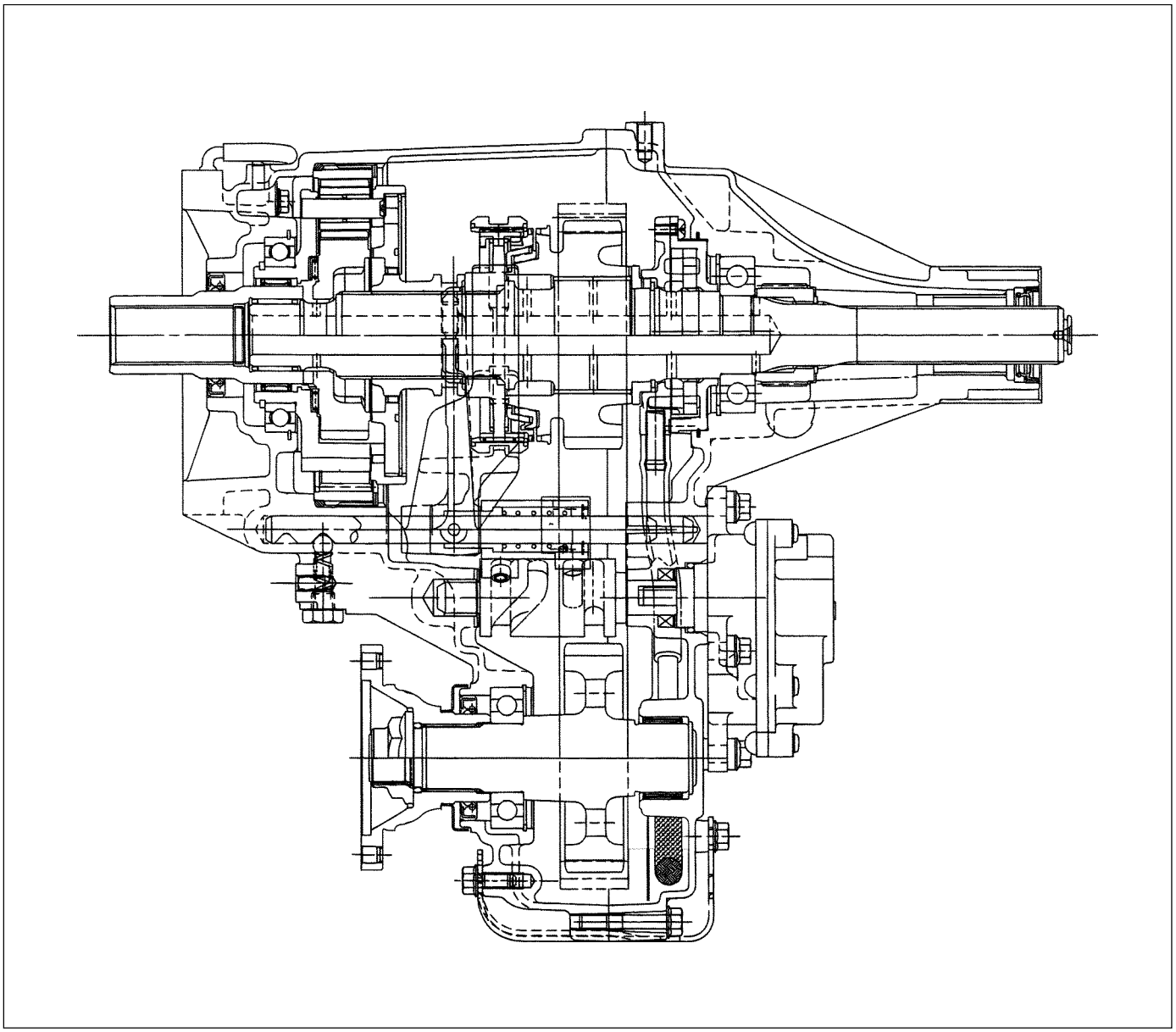
Precaución servicio .... 7D - 2 Descripción general .... 7D - 3 Servicio en el vehículo .... 7D - 4 Caja de transferencia del nivel de aceite .... 7D - 4 Caja de transferencia de cambio de aceite .... 7D - 5 caja de transferencia del sello de aceite delantero .... 7D - 6 de transferencia del sello de aceite trasero del caso .... 7D - 9 Transferencia de conjunto de la caja .... 7D - 11 Traslado conjunto de la caja y las piezas asociadas .... 7D - 11 Remoción ... . 7D - 12 Instalación .... 7D - Unidad de control de Transferencia 12 .... 7D - 15 Remoción. .... 7D - 15 Instalación .... 7D - 15 Desmontaje de transferencia .... 7D - 16 Eliminación .... 7D - 16 inspección y reparación de .... 7D - 25 inspección y reparación (Transferencia conjunto de la caja) .... 7D - 25 reensamblado .... 7D - 29 datos principales y especificaciones ....7D - 39 Herramientas especiales .... 7D - 42

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O reparaciones del sistema SRS sea innecesaria.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



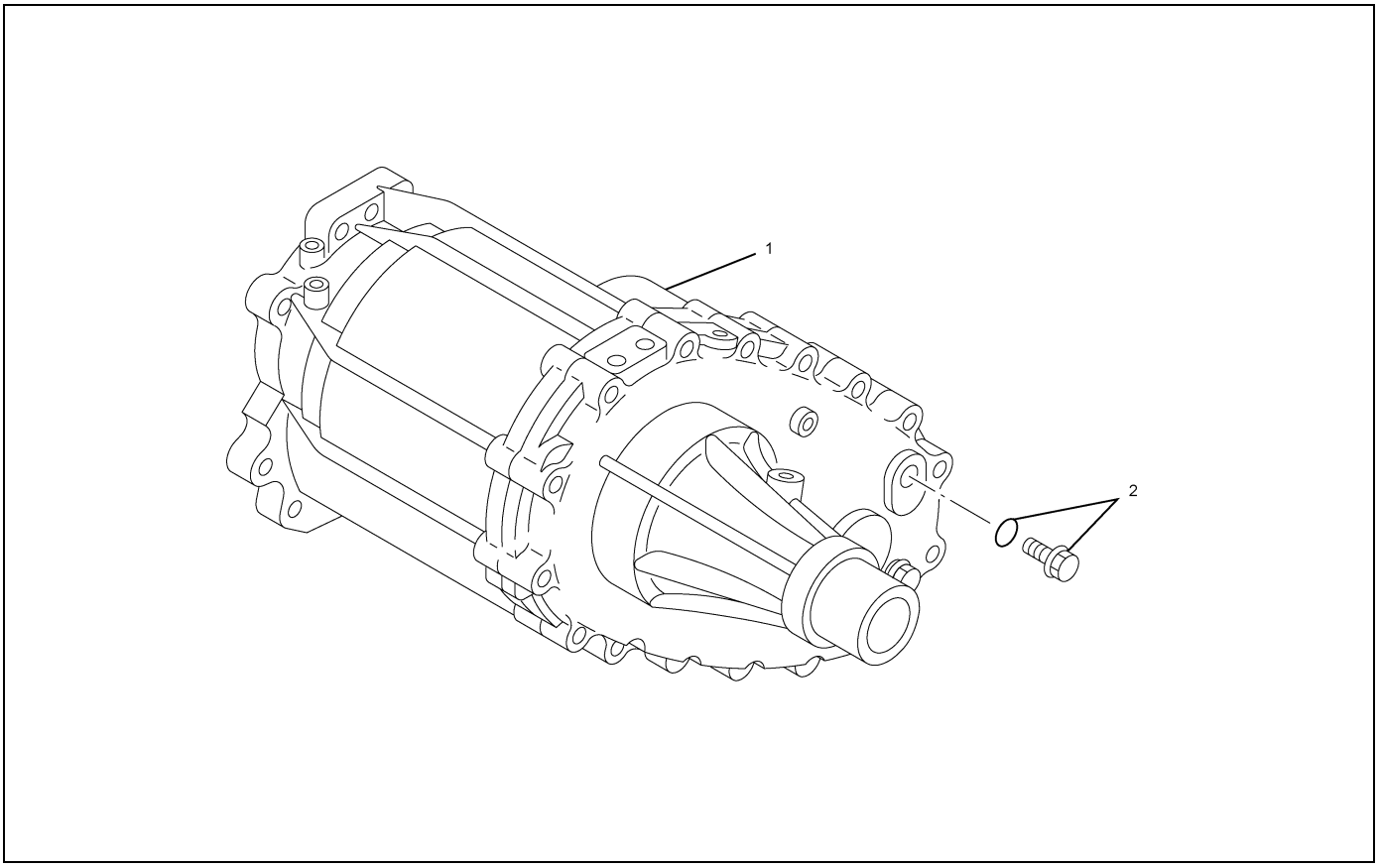
RTW57ALF000301

La caja de transferencia se utiliza para proporcionar un medio de proporcionar el flujo de potencia al eje delantero. La caja de transferencia también proporciona un medio de desconexión del eje delantero, proporcionando una mejor economía de combustible y un funcionamiento más silencioso cuando el vehículo es conducido en la mejora de las carreteras que no se requiera de cuatro ruedas motrices. Además, la caja de transferencia proporciona una reducción de engranajes adicional cuando se coloca en la gama baja, que es útil cuando se encuentran difíciles condiciones de todo terreno.

Utilice el botón de 4WD en el panel de grupo central para seleccionar el rango de unidad. La lámpara indicadora 4WD se encenderá cuando se selecciona 4WD.

Servicio en el vehículo

Caja de transferencia del nivel de aceite



RTW67DMF000101

Leyenda

(1) la caja de transferencia (2) Tapón de

llenado y la junta tórica

Eliminación

1. Desconecte el cable de tierra de la batería.
2. Rise y apoyar el vehículo con soportes adecuados.
3. Quitar el tapón de llenado y la junta tórica.
4. Compruebe el nivel de aceite alcanza el orificio de llenado.
5. Si el nivel de aceite es baja, llenar el aceite de transferencia (5W-30) o

   equivalente a la transferencia a través del orificio de llenado.

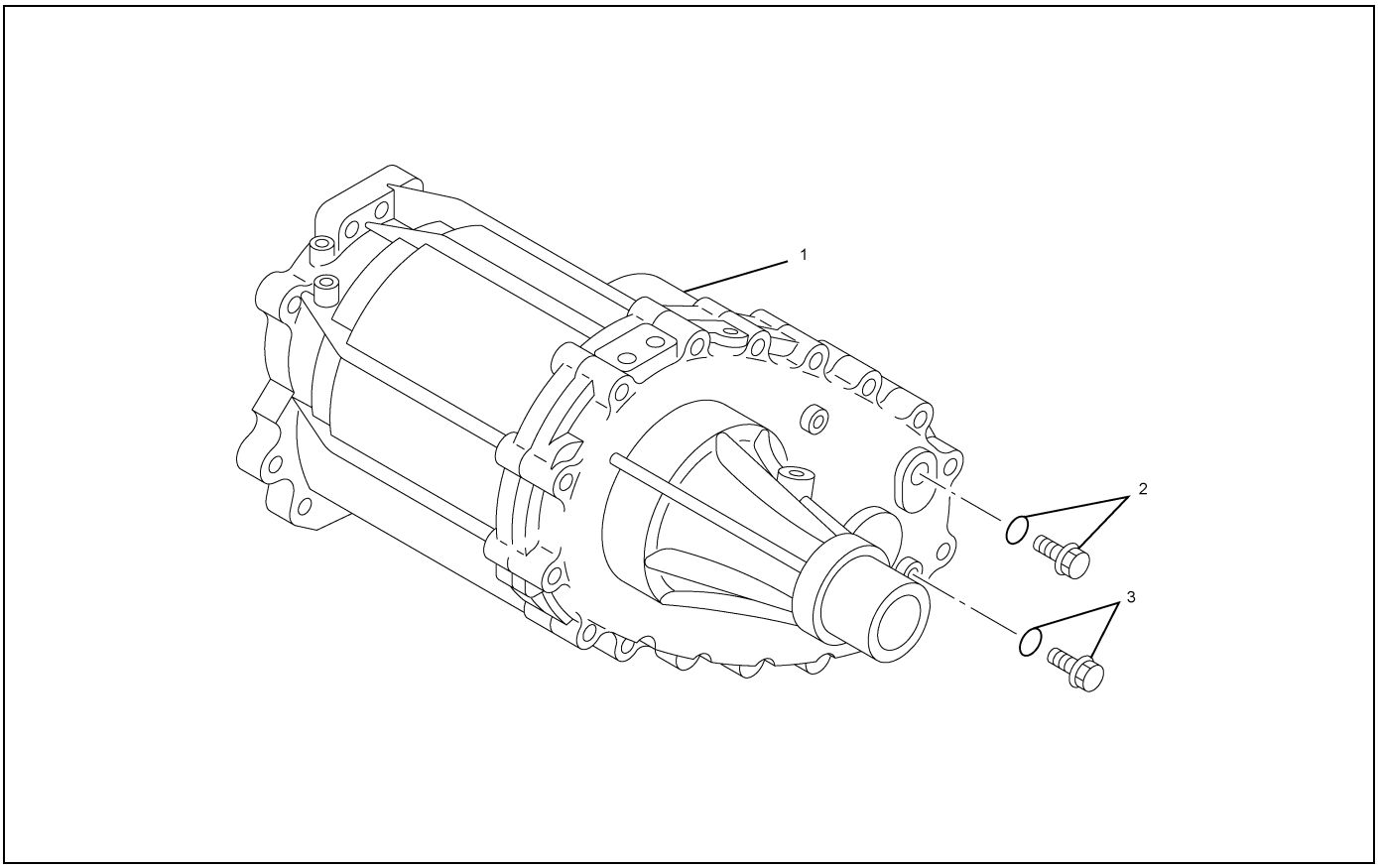
Instalación

1. Sustituir el tapón de llenado y la junta tórica se aprietan a la

   par especificado.

   torque tapón de carga: 39 N · ·· · m (4,0 kgf · ·· · m / 29 lb ··· · pie)
2. Baje el vehículo al suelo.
3. Conectar el cable de tierra de la batería.

Transferir la caja de cambio de aceite



RTW67DMF000201

Leyenda

(1) Caja de Transferencia

(2) Filler Enchufe y la junta tórica (3)

Tapón de drenaje y O-ring

Eliminación

1. Desconecte el cable de tierra de la batería.
2. Rise y apoyar el vehículo con soportes adecuados.
3. Colocar una bandeja de drenaje de tamaño adecuado debajo de la transferencia caso.
4. Quitar el tapón de drenaje y la junta tórica drenar la transferencia aceite de la caja.
5. Quitar el tapón de llenado y la junta.

Instalación

1. Sustituir el tapón de drenaje y la junta tórica de la caja de transferencia y apriete con el par especificado.

   torque Tapón de drenaje: 39 N · m (4,0 kgf · m / 29 lb · pie)

2. Llenar el volumen especificado del aceite de transferencia (5W-30) o equivalente a la caja de transferencia a través del orificio de llenado.

   volumen de aceite de transferencia: 1.3 lit. (1.37 US qt / 0,29 Imp gal)

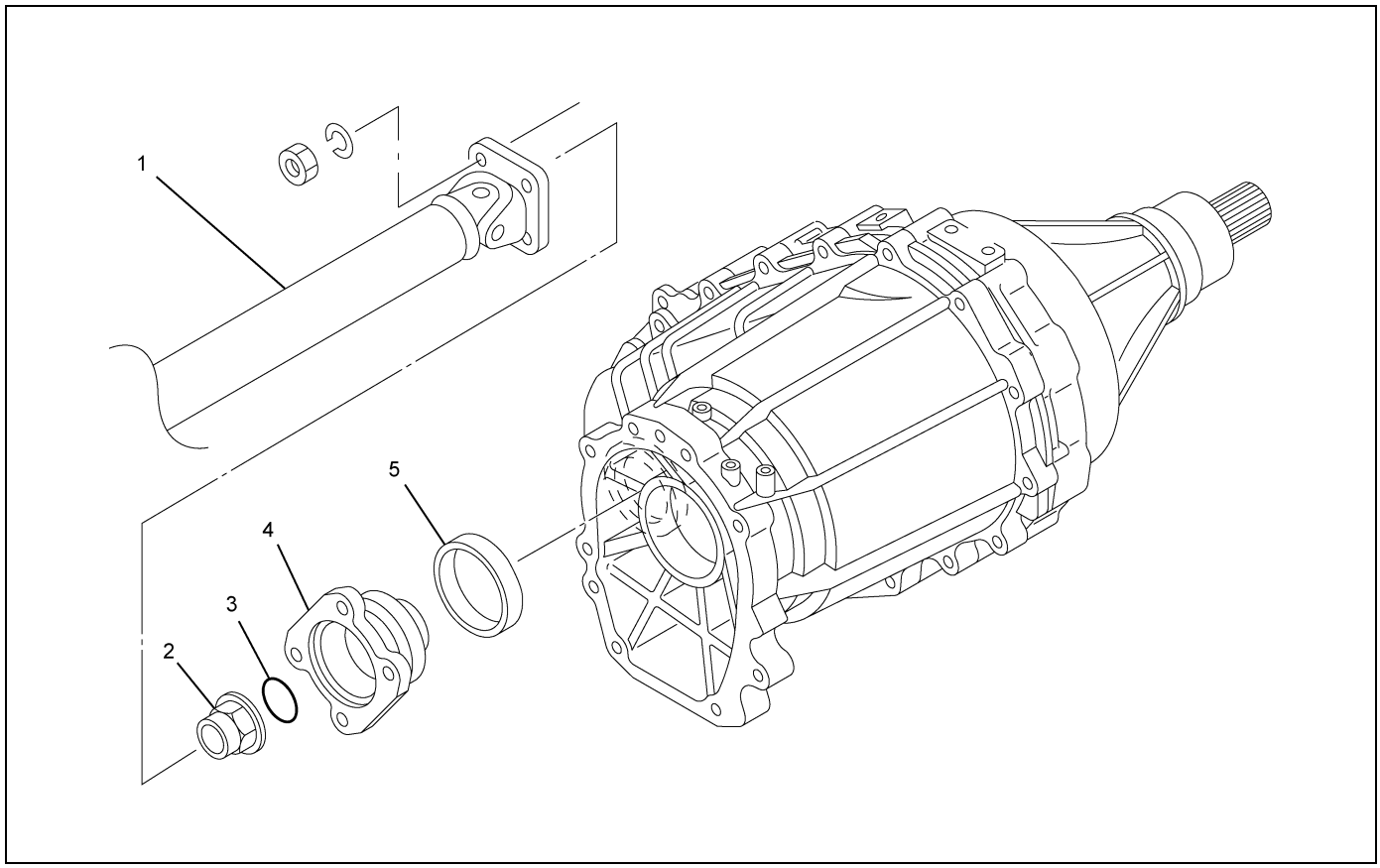
3. Sustituir el tapón de llenado y la junta tórica se aprietan con el par especificado.

   torque tapón de carga: 39 N · m (4,0 kgf · m / 29 lb · pie)

4. Bajar el vehículo al suelo.
5. Conectar el cable de tierra de la batería.

Transferir sello de aceite delantero del caso

Transferir sello de aceite delantero y sus partes



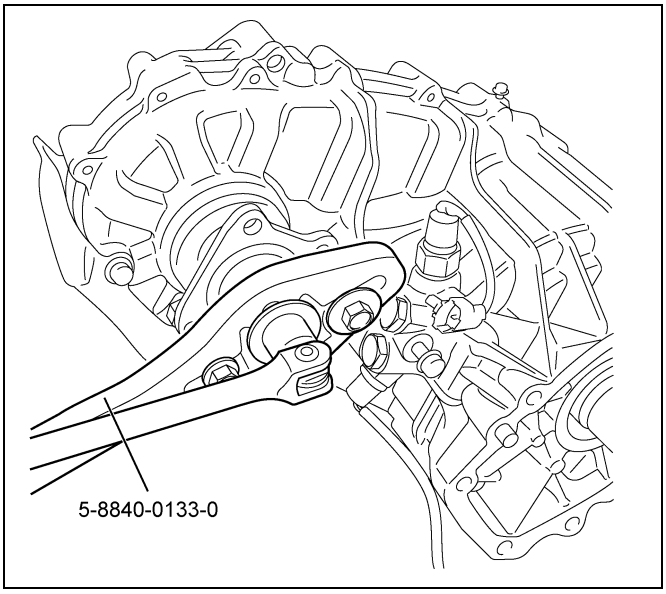
RTW67DMF000301

Leyenda

(1) frontal del árbol de transmisión
(2) End Nut
(3) O-ring
(4) la brida de salida
(5) sello de aceite delantero

Eliminación

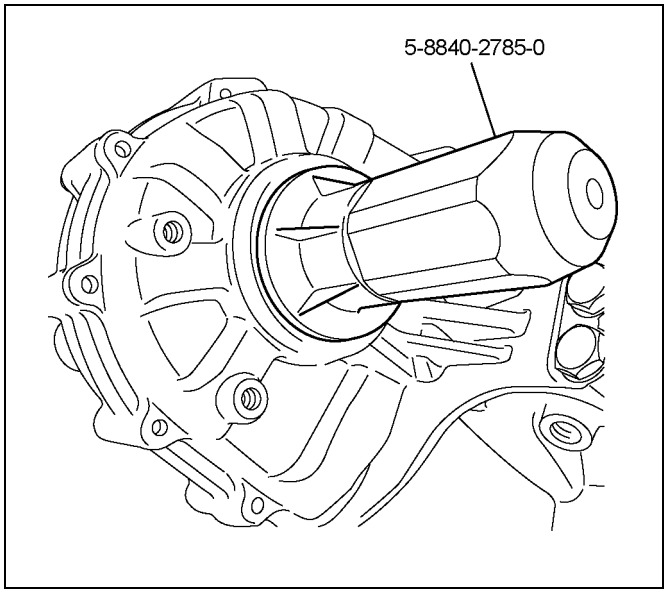
1. Desconecte el cable de tierra de la batería.
2. Levantar y calzar el vehículo con soportes adecuados.
3. Colocar una bandeja de drenaje de tamaño adecuado debajo de la transferencia caso.
4. Retirar el tapón de drenaje y drene el aceite de la caja de transferencia.
5. Quitar el tapón de llenado.
6. Quitar el árbol de transmisión delantero.
7. Usar un soporte de brida (5-8840-0133-0) para eliminar la tuerca del extremo del eje de salida frente a continuación, quitar la junta tórica y la brida de salida.
8. Quitar el sello de aceite delantero de la cubierta frontal.



RTW77DSH000201

Instalación

1. Limpiar a fondo alrededor del orificio del sello de aceite en el caso y asegurar que no hay rebabas.
2. Aplicar el aceite del motor a las nuevas superficies exteriores del sello de aceite y aplicar la grasa recomendada (BESCO L2) o equivalente al labio de la junta de aceite.
3. Pulse en el sello de aceite en lugar de, usar un instalador sello de aceite 5-8840-2785-0 y un martillo suave.

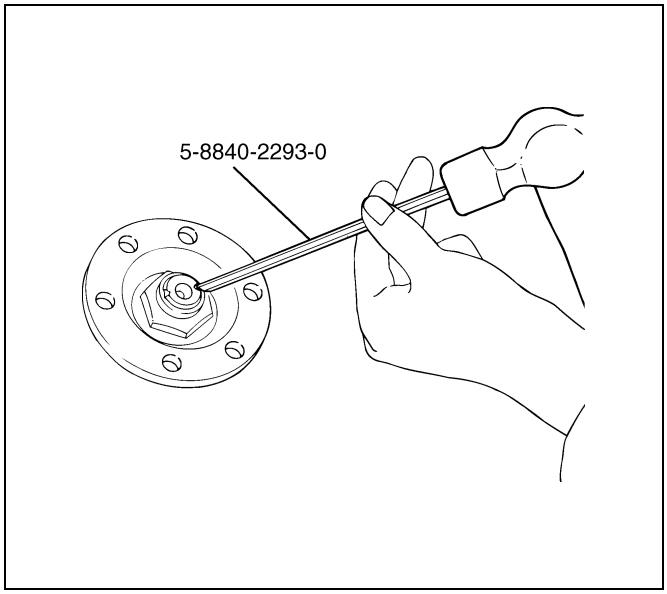


RTW77DSH000301

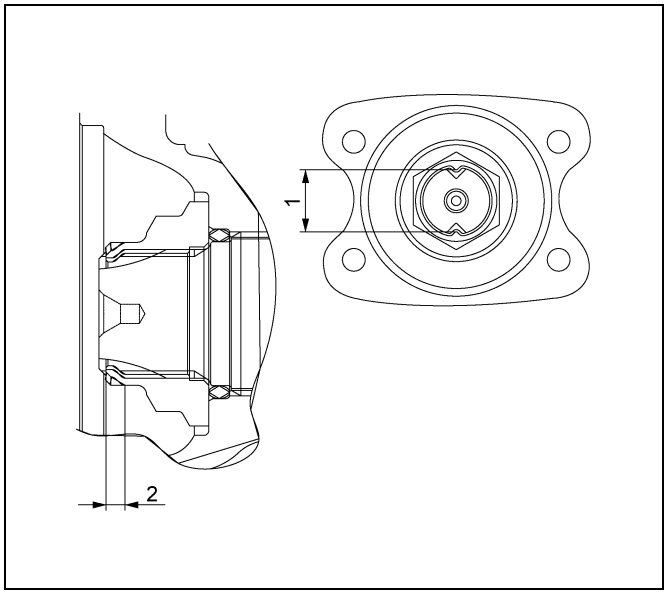
4. Instalación de la brida de salida al eje de salida delantero.
5. Aplicar el aceite del motor a la nueva junta tórica y instalarlo en el eje de salida delantero.
6. Fijar la brida de salida con un soporte de brida (5-8840-0133-0).
7. Instalar la nueva tuerca del extremo y apretarlos al par especificado.

Frente de par del acoplamiento del motor tuerca de fijación: 137 N · ·· · m (14,0 kgf · ·· · m / 101 lb ·· · pie)

8. Usar un punzón (5-8840-2293-0) para calafatear la tuerca del extremo.



226R300012



RUW34DSH000301

Leyenda

(1) de 26 mm MAX (1.02in) (2) MIN 4 mm (0.16in)

9. Instalar el tapón de drenaje a la caja de transferencia y apriete con el par especificado.

torque Tapón de drenaje: 39 N · ·· · m (4,0 kgf · ·· · m / 29 lb ··· · pie)

volumen de aceite de transferencia: 1.3 lit. (1.37 US qt / 0,29 Imp gal)

10. Instalar el tapón de llenado y apretarlo con el par especificado:

torque tapón de carga: 39 N · ·· · m (4,0 kgf · ·· · m / 29 lb ··· · pie)

11. Instalar el árbol de transmisión delantero.

Propeller pernos del eje de torsión: 59 N ·

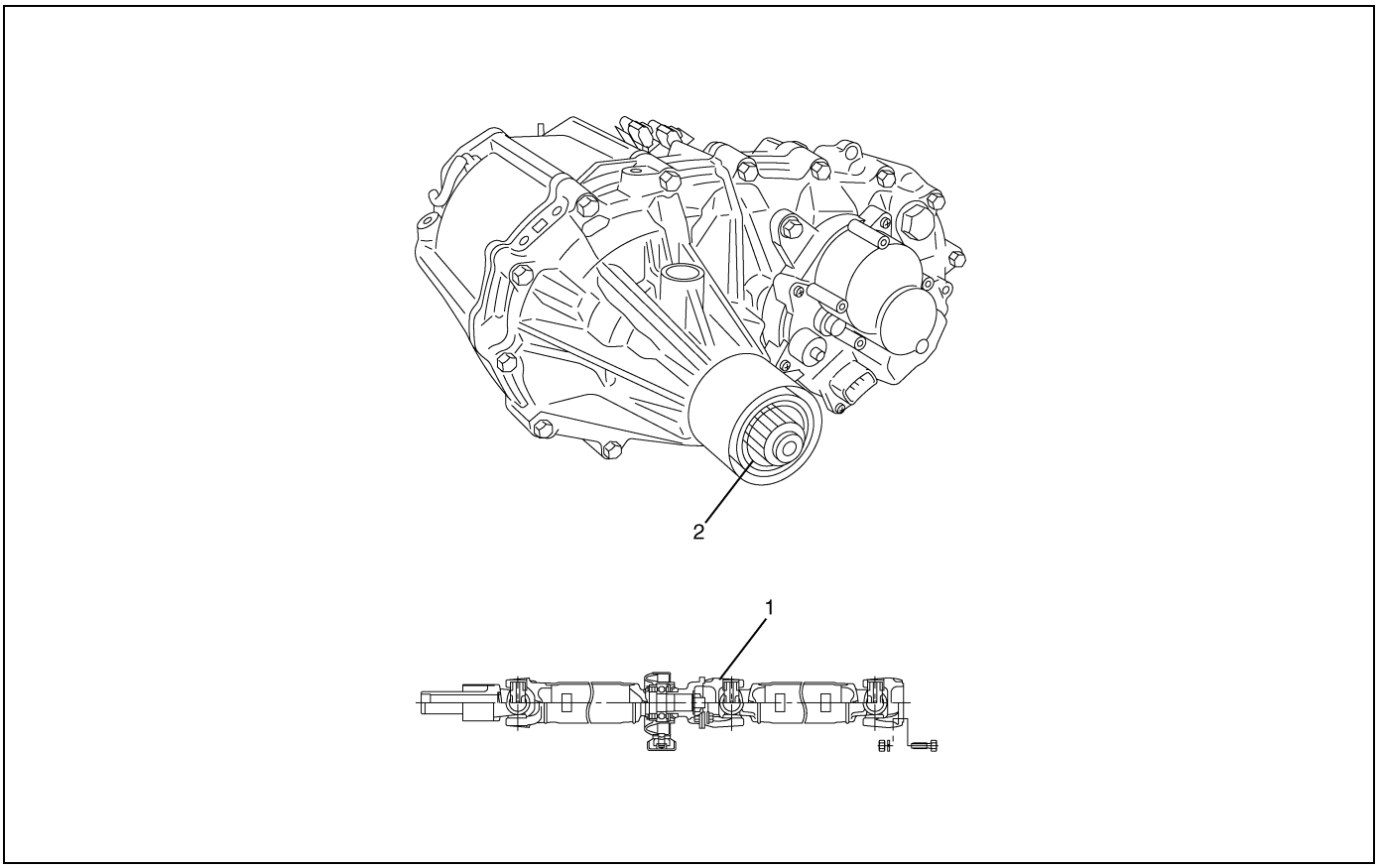
·· · m (6,0 kgf · ·· · m / 43 lb ··· · pie)

12. Bajo el vehículo al suelo.

13. Conectar el cable de tierra de la batería.

Transferir sello de aceite trasero del caso

Transferir sello de aceite trasero y sus partes



220R300018

Leyenda

(1) del eje (2) sello de aceite trasero de transmisión trasero

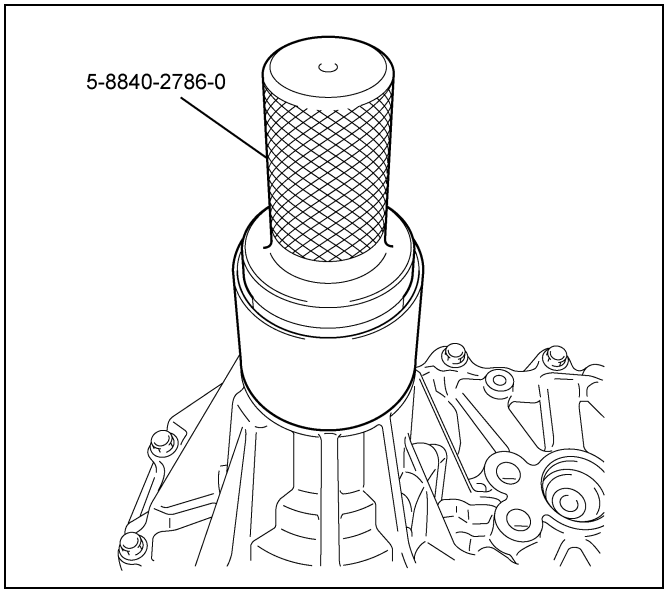
Eliminación

1. Desconectar el cable de masa de la batería.
2. Levantar y calzar el vehículo con soportes adecuados.
3. Retirar el árbol de transmisión trasero.
4. Retirar el sello de aceite de la caja de transferencia.

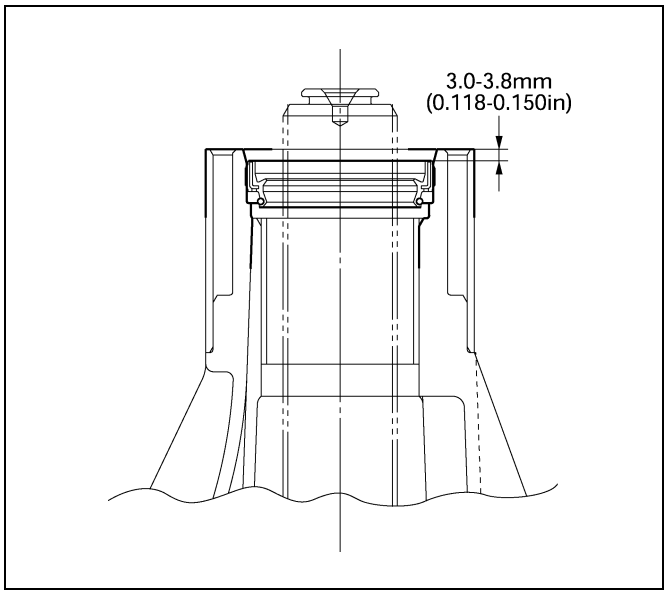
Instalación

1. Limpiar a fondo alrededor del orificio de la junta de aceite en la caja de transferencia y asegurar que no hay rebabas.
2. Aplicar el aceite del motor a las nuevas superficies exteriores del sello de aceite y aplicar la grasa recomendada (BESCO L2) o equivalente al labio de la junta de aceite.

3. Pulse en el sello de aceite en lugar de, usar un instalador sello de aceite
(5-8840-2786-0) y un martillo suave.



RTW77DSH000401



220R300021

4. Instalar el árbol de transmisión trasero.

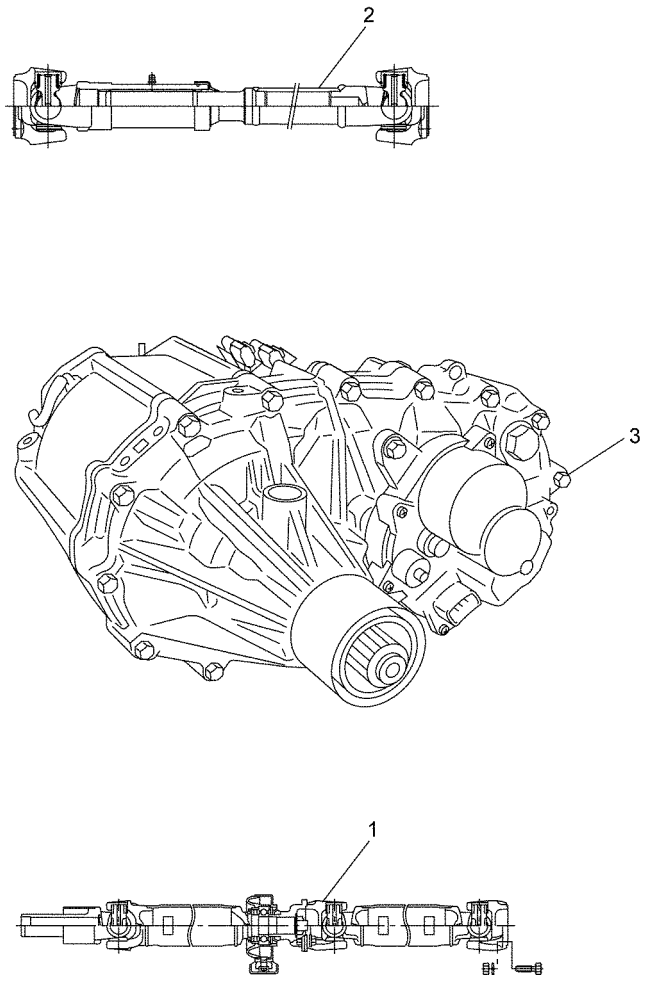
Propeller pernos del eje de torsión: 59 N ·
·· · m (6,0 kgf · ·· · m / 43 lb ··· · pie)

5. Bajar el vehículo al suelo.

6. Conectar el cable de tierra de la batería.

Transferir la asamblea del caso

Transferir asamblea del caso y sus partes



RTW57ALF000201

Leyenda

(1) del eje (2) del eje (3) Transferir conjunto de la caja delantera del propulsor trasero

Eliminación

NOTA: Antes de retirar la transmisión y montaje de transferencia del vehículo, cambiar el modo de transferencia de 2WD con el interruptor de botón de 4WD presión sobre el panel de instrumentos.

1. cable de tierra de la batería de desconexión.

2. Levantar y calzar vehículo con soportes adecuados. Desagüe

transferir fluido caso.

3. Retire árbol de transmisión trasero y el árbol de transmisión delantero. NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en ambos lados delantero y trasero.

4. conectores de mazo de desconexión y clip.

conector: interruptor de transferencia, el actuador 2WD-4WD,

sensor de velocidad.

NOTA: Evitar girar el interruptor de encendido del vehículo a la posición ON cuando se retira el conector 2WD-4WD (batería conectada).

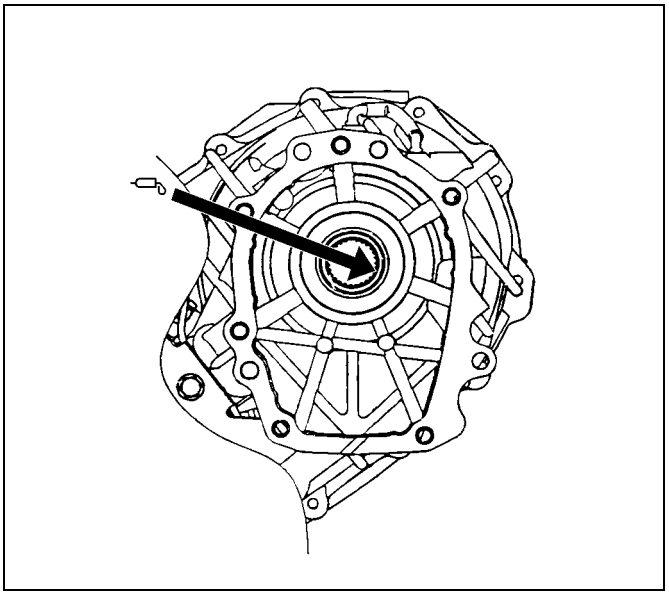
Si el interruptor de encendido se debe girar a la posición ON, el controlador primero se debe retirar (memoria debe ser limpiado porque el indicador de comprobación 4WD se encenderá).

5. Retire el conjunto de la caja de transferencia del vehículo.

Instalación

1. Aplicar una capa fina de grasa de disulfuro de molibdeno a

la spline eje de entrada como se muestra en la figura.



260R300001

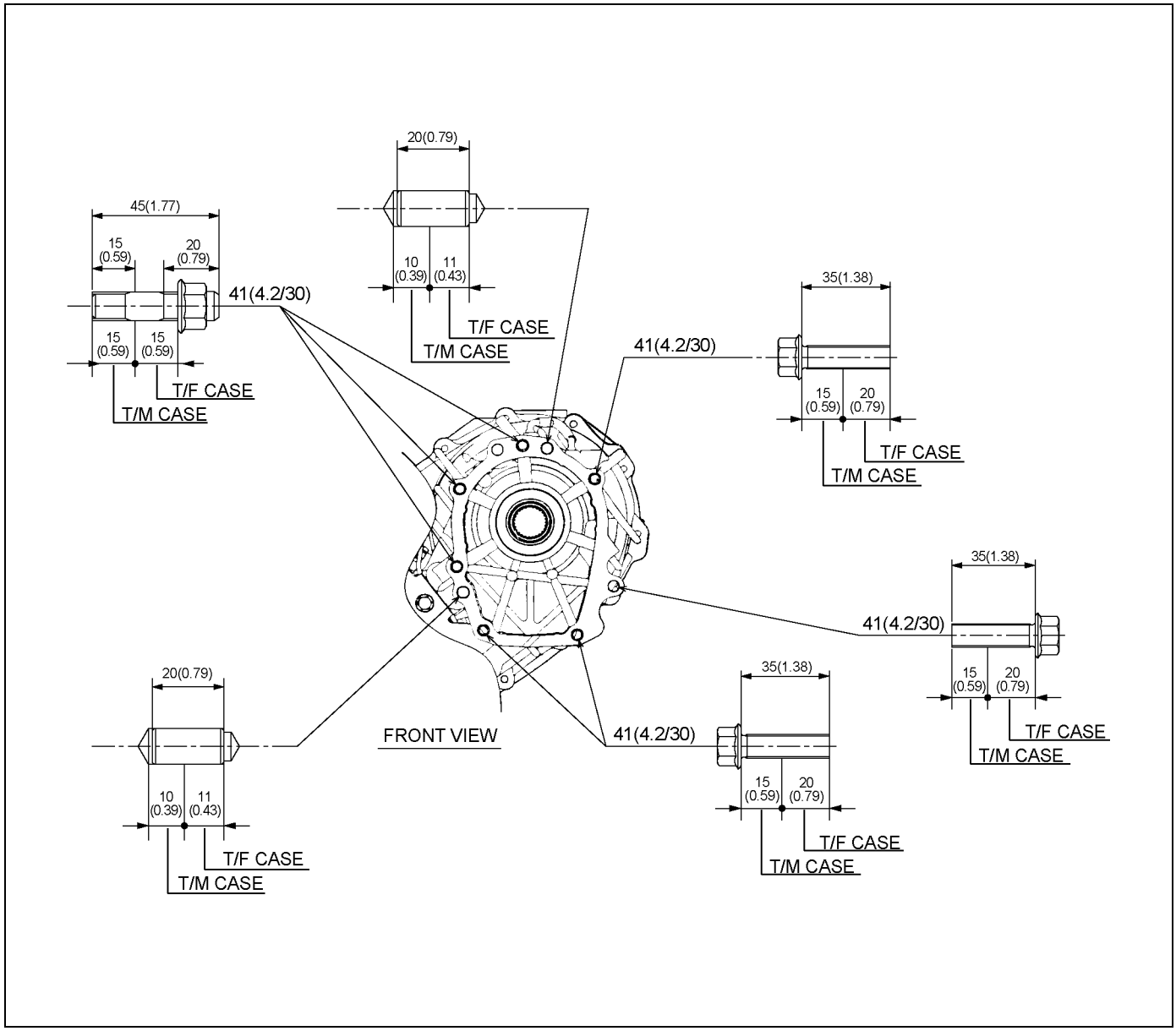
2. Instalar el conjunto de la caja de transferencia a la transmisión.

Apretar los pernos de transferencia como se muestra en la figura.

Para M / T

norte · ·· · m (kgf·· m / lb·· · pie)

mm (in)

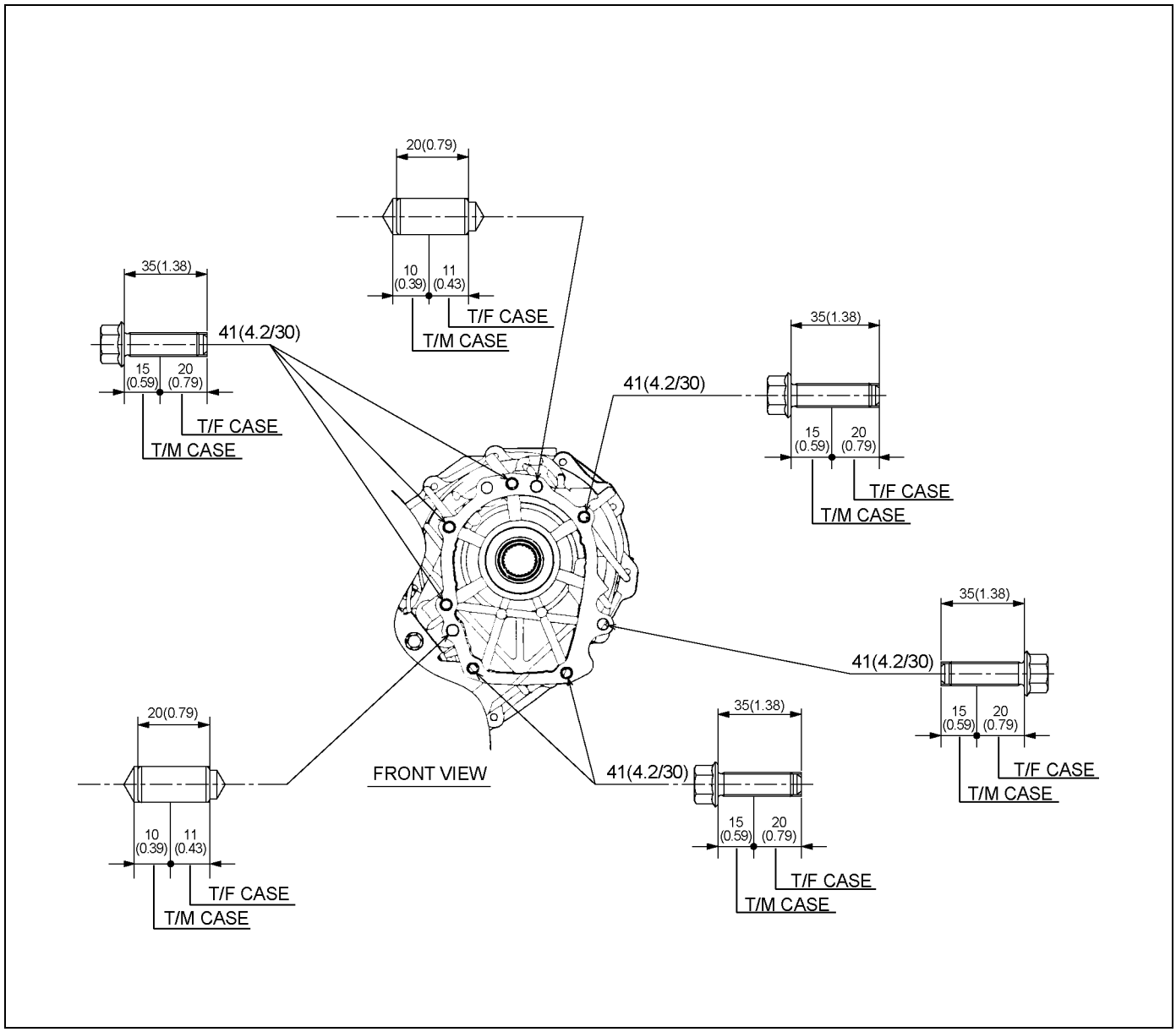


RTW77DLF000201

Por lo

norte · ·· · m (kgf·· m / lb·· · pie)

mm (in)



RTW77DLF000301

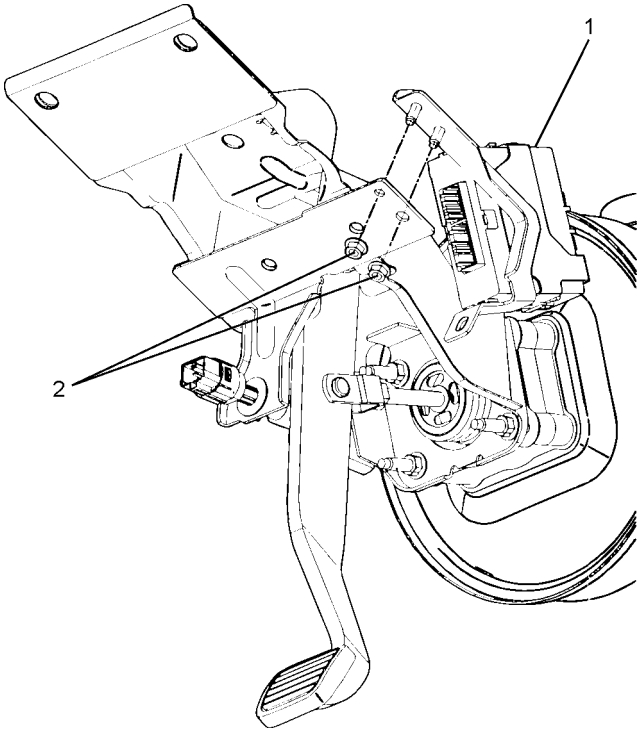
3. Conecte los conectores del arnés y clip.

Conector: interruptor de transferencia, el actuador 2WD-4WD, sensor de velocidad.

4. Instalar árbol de transmisión trasero y el eje de transmisión delantero.

Propeller par del eje: 59 N · ·· · m (6,0 kgf · ·· · m / 43 lb ··· · pie)

Transferir la Unidad de Control



RUW77DMF000101

Leyenda

(1) Unidad de control de transferencia (2) de la

tuerca

Eliminación

1. Desconecte el cable de tierra de la batería.
2. Desconectar el conector del arnés de la Transferencia

   unidad de control.
3. Retire la unidad de control de transferencia.

Instalación

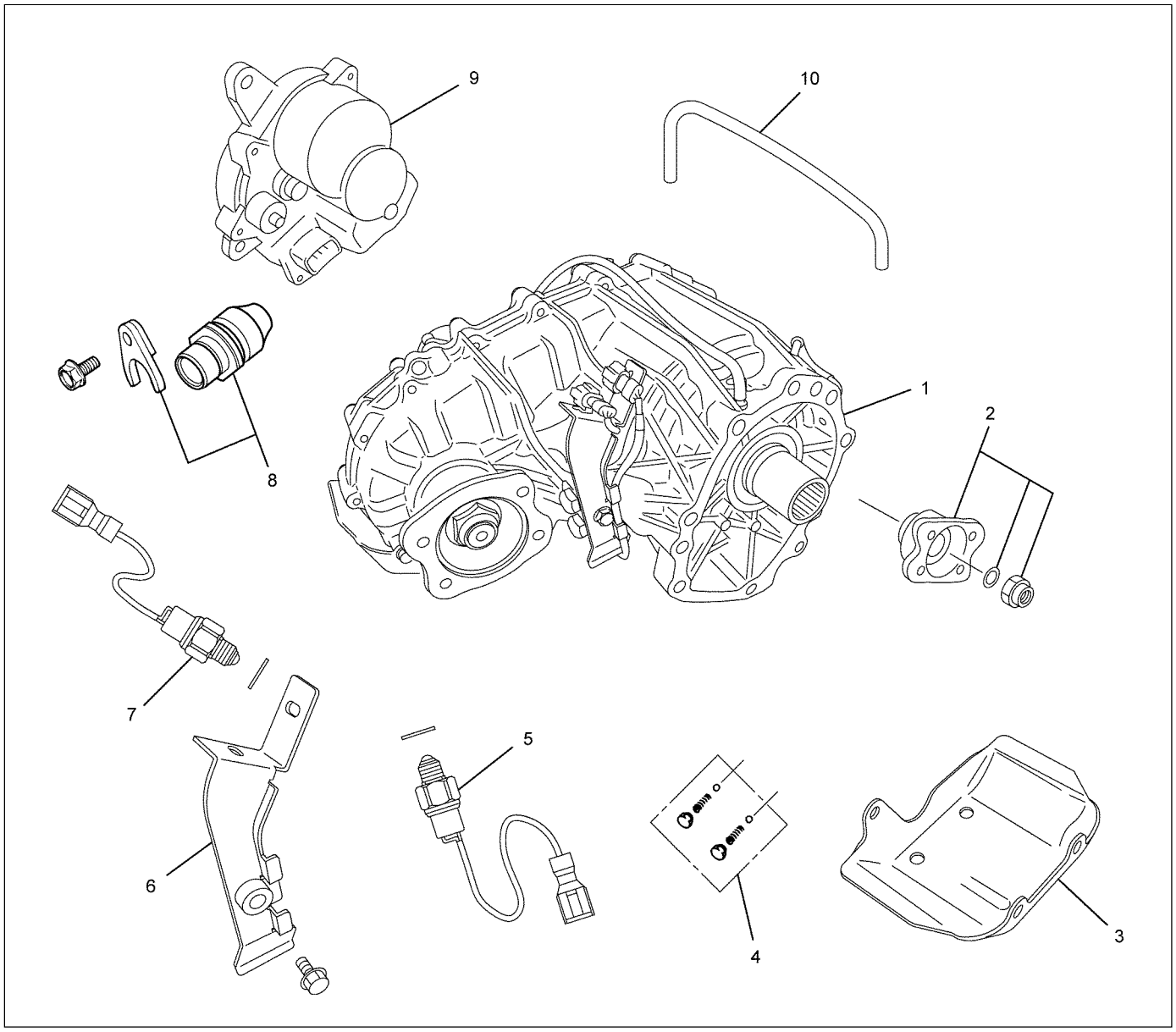
1. Instalar la unidad de control de transferencia.

   unidad de control de par de transferencia: 7 N ·

   ·· · m (0,7 kgf · ·· · m / 61 lb ··· · en)
2. Conectar el conector del arnés a la Transferencia

   unidad de control.
3. Conectar el cable de tierra de la batería.

Desmontaje de transferencia



RTW57DLF000101

Leyenda

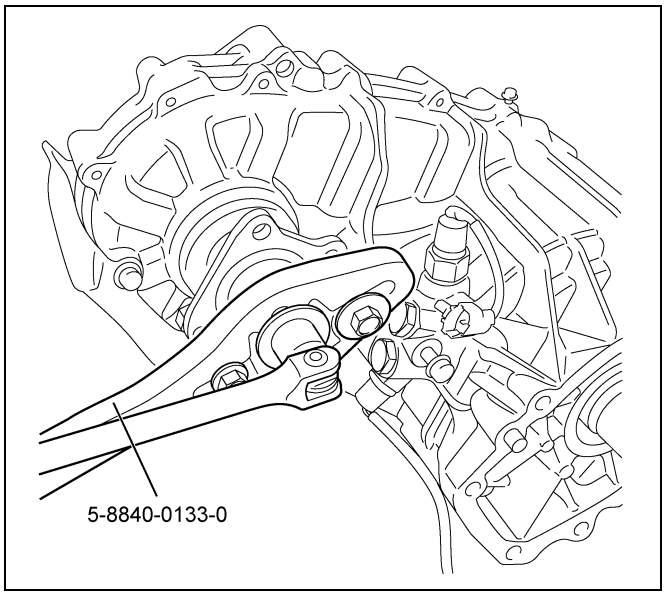
(1) Caja de Transferencia
(2) Companion brida, la junta tórica y Nut
(3) Stoneguard
(4) El retén del enchufe, la primavera y el retén de bola
(5) 2-4 Interruptor ASM
(6) Cambiar Bracket
(7) Cambiar ASM Neutral
(8) Velocímetro Bushing, placa y engranaje accionado
(9) actuador Transfer
(10) Tubo del respiradero

Eliminación

1. Retire la STONEGUARD.
2. Quitar el tapón de drenaje de la caja de transferencia para drenar el aceite.
3. Retire las piezas de abajo.
   - Velocímetro casquillo, placa, y el engranaje impulsado velocímetro
   - tubo respiradero (Entre la caja de transferencia y el conjunto de actuador de transferencia)
   - conjunto de actuador Transfer
   - soporte del interruptor

- 2-4 conjunto de interruptor (arnés de la cubierta gris)
- conjunto del interruptor de punto muerto (arnés de la cubierta Negro)
- tapones de retención, resortes de retención, y las bolas de retención (2 partes de cada uno)

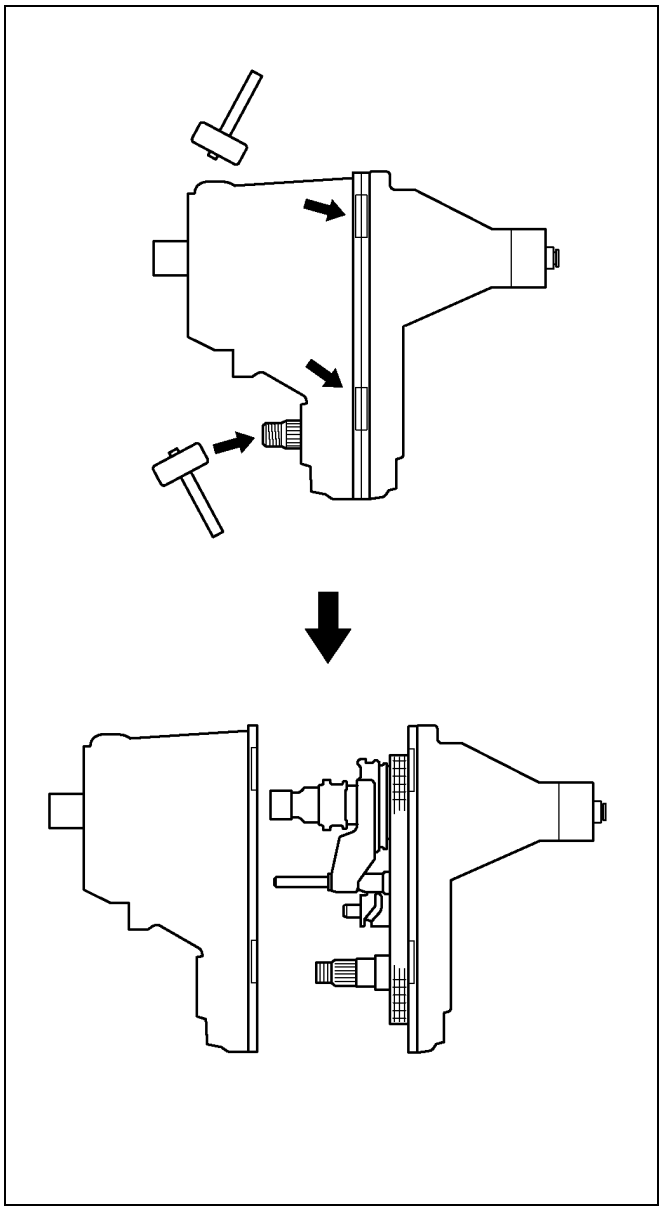
4. Utilice un soporte de brida (5-8840-0133-0) para eliminar el tuerca del extremo de la brida de acoplamiento frontal.



RTW77DSH000201

5. Retirar los pernos que fijan la cubierta posterior a la transferir caso.

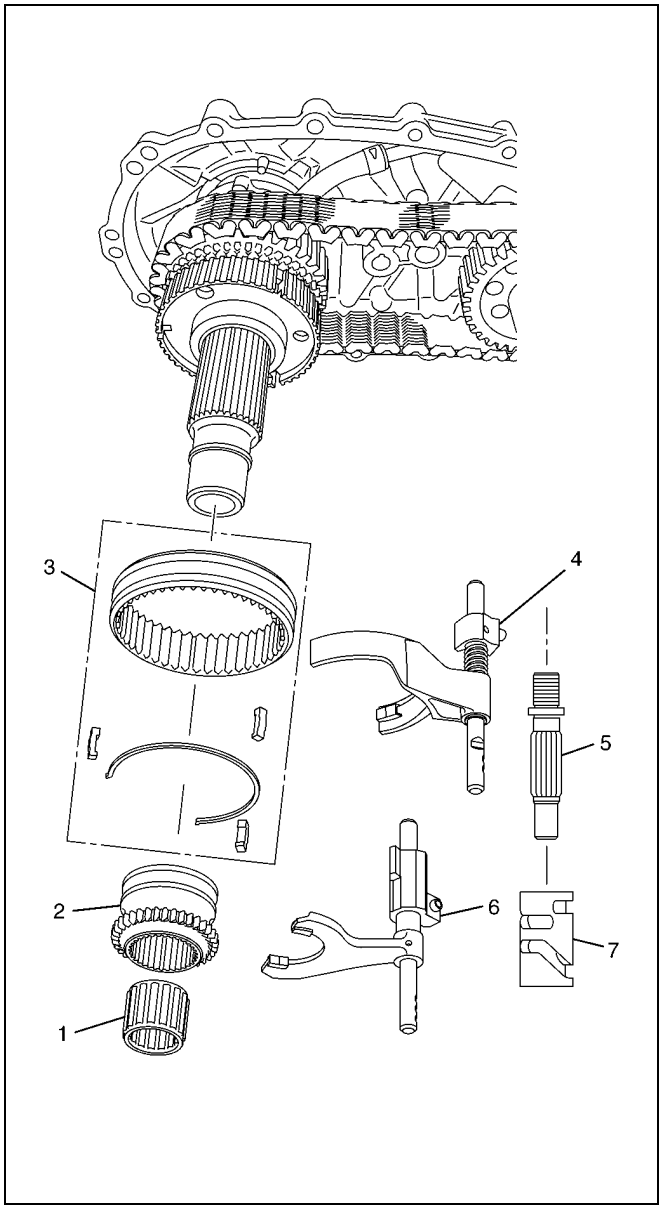
6. Huelga de la zona alrededor de la cabeza del eje de salida frontal y los orificios de la cubierta de los pernos traseros con un martillo de plástico para remover la cubierta posterior.



220R300022

7. Retire las piezas de abajo de la cubierta trasera.

- manga HL
- Módulo de desplazamiento de HL
- 2-4 de la manga, sincronizador llave, y el frente primavera sincronizador (no retire el resorte trasero)
- montaje 2-4 turno
- Tambor de cambio y cambiar eje
- Sun balero de



260R300001

Leyenda

(1) Sun Gear Cojinete de agujas (2) de la manga HL

(3) 2-4sleeve, llave sincronizador, y frente primavera sincronizador (4)

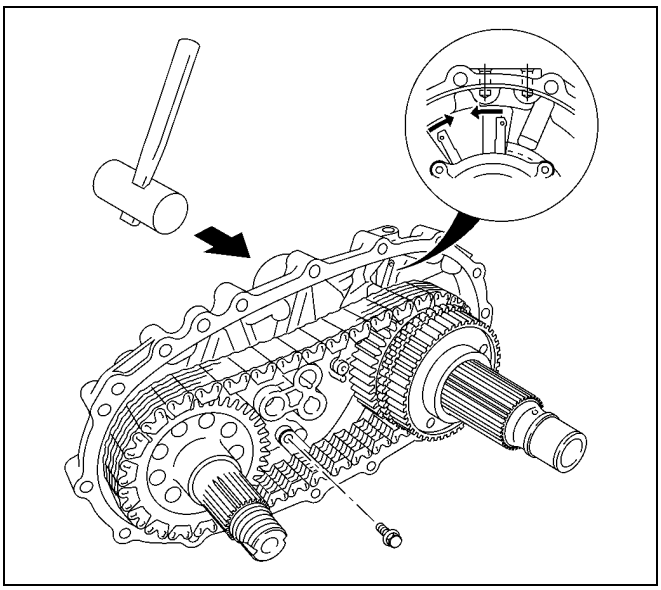
2-4 Shift ASM (5) Shift eje (6)

Shift HL ASM (7) tambor de cambio

8. Retirar los pernos de fijación de la bomba de aceite colador de la cubierta trasera.

9. Comprimir el anillo de retención en la parte trasera de la cadena.

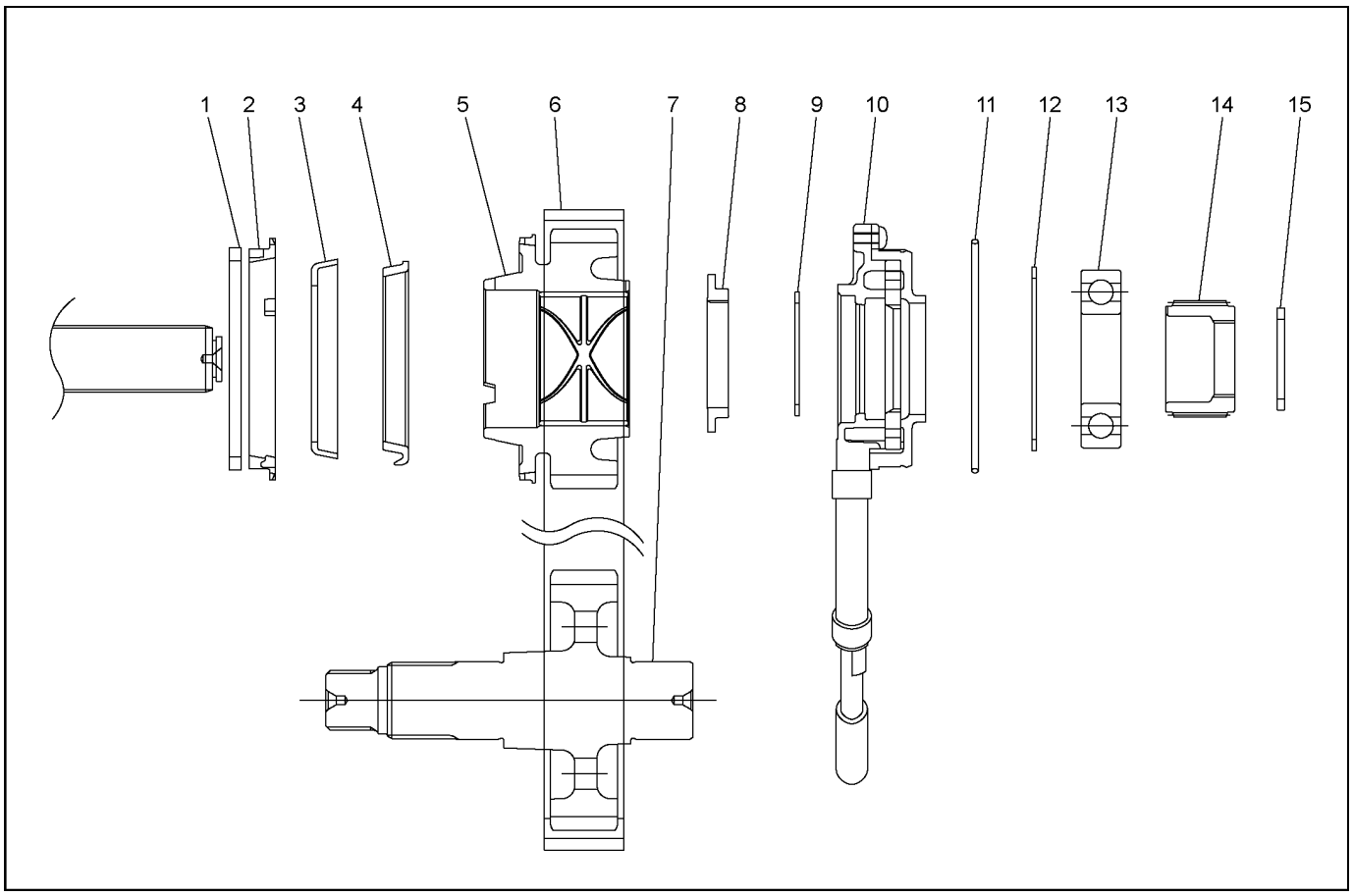
Huelga el extremo trasero del eje principal con un martillo de plástico para retirar el eje principal, cadena de transferencia, y el conjunto de eje de salida delantero de la cubierta posterior. Tenga cuidado de no dañar el filtro de la bomba de aceite.



226R30001

10. Retire la cadena de transferencia y el eje de salida delantero
desde el eje principal.
11. Retire el anillo principal del eje de resorte.
12. Retire el engranaje impulsor del velocímetro, la pelota
rodamientos, el anillo de retención, y el conjunto de bomba de aceite.

13. Retire el anillo de rueda dentada broche de presión.
14. Retire la arandela de empuje, el piñón de accionamiento, el
anillo interior, el anillo exterior, el anillo de bloque, y el muelle
sincronizador trasera.



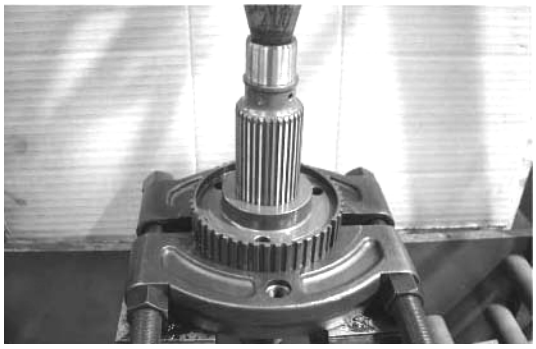
RTW37DMF000101

Leyenda

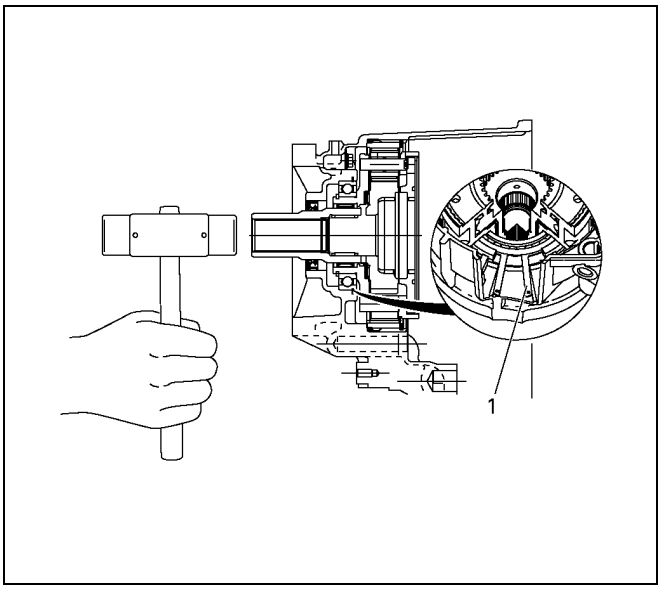
(1) primavera sincronizador trasero
(2) Bloquear Anillo
(3) anillo externo
(4) del anillo interior
(5) Drive Piñón
(6) cadena de transferencia
(7) El eje de salida delantero
(8) Lavadora Thrust
(9) Anillo Snap Piñón
(10) de la bomba de aceite ASM
Anillo de retención (11) Bomba de aceite
(12) anillo de retención
(13) Teniendo bola
(14) del engranaje impulsor del velocímetro
(15) Anillo elástico del eje principal

15. Retire el anillo de retención del eje principal.

dieciséis. Utilice una prensa para eliminar el hub 2-4 de la principal eje.



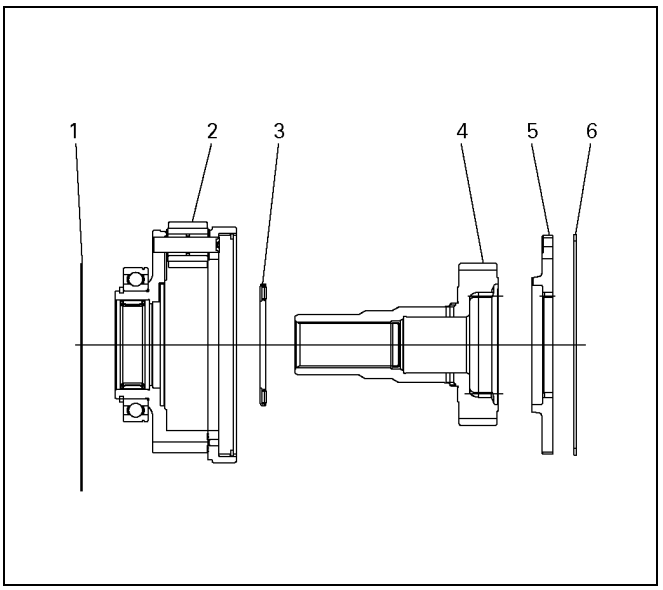
17. Extender los bordes del anillo de retención (1), mientras que la ligera golpecitos en el extremo del eje de entrada del engranaje sol. Retire el soporte y conjunto de engranajes de la caja de transferencia.



226R300020

18. Retire el anillo de retención dientes de perro del portador y conjunto de engranajes.

19. Retire los dientes de garra planetaria y el engranaje planetario eje de entrada junto con el cojinete de agujas de empuje.



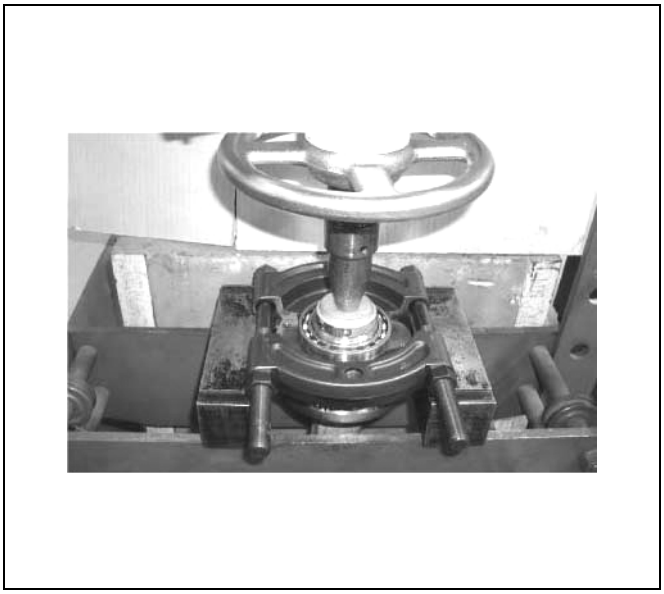
2260R300021

Leyenda

(1) Anillo de retención exterior (2) Carrier y engranaje de ASM (3) de cojinete de aguja de empuje (4) SunGear la flecha de entrada (5) Planetary DogTeeth (6) los dientes de perro Snap Anillo

20. Retire el anillo de retención portador.

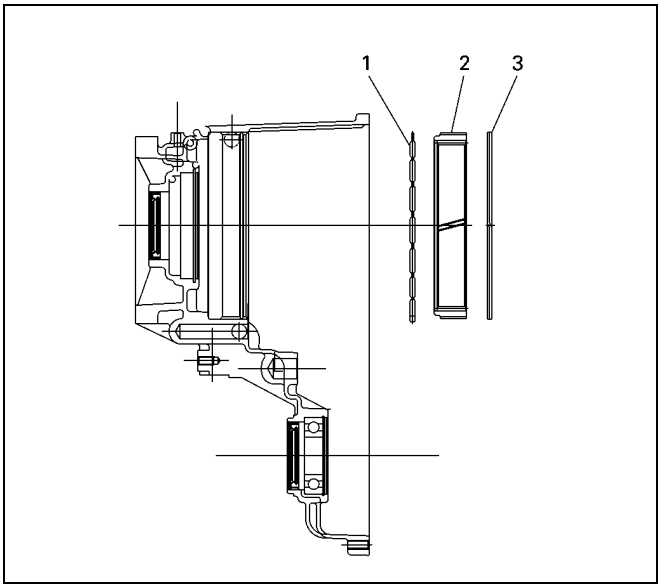
21. Utilice una prensa para quitar los rodamientos de bolas.



22. Utilice un martillo deslizante (5-8840-0084-0) y una aguja teniendo sustituto (5-8840-0027-0) para eliminar el rodamiento de agujas desde el centro del soporte y conjunto de engranajes.



23. Retire el anillo de retención (tipo espiral) junto con el engranaje interno y el anillo amortiguador.



226R300004

Leyenda

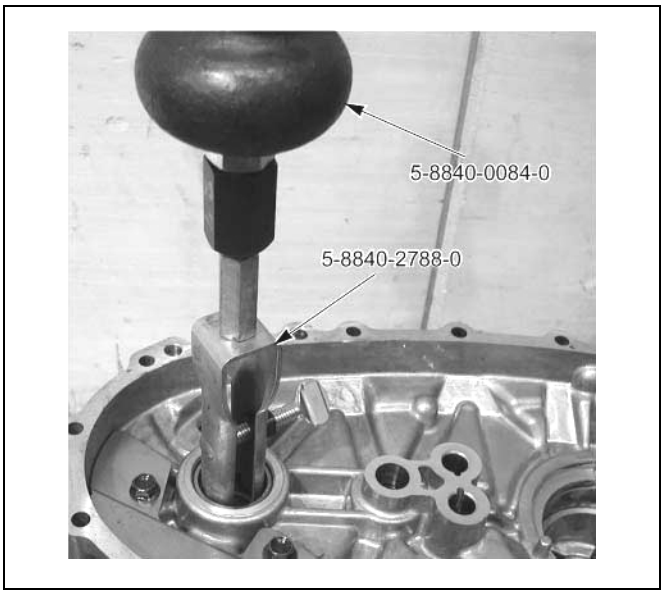
(1) Volquete de anillo (2) de engranajes internos (3) Anillo de retención

24. Retire el anillo de retención.

25. Utilice una prensa para eliminar el balón eje de salida delantero aspectos.

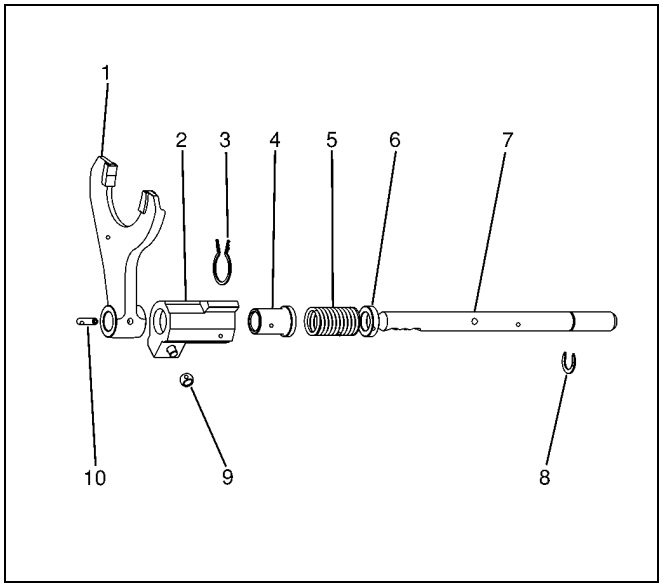
26. Retire el anillo de resorte de alambre bomba de aceite desde la parte trasera cubrir.

27. Utilice un martillo deslizante (5-8840-0084-0) y una aguja teniendo sustituto (5-8840-2788-0) para eliminar el rodamiento de agujas desde el eje de salida delantero.



P1010023

El desmontaje de componentes internos y reensamblaje



226R300017

Leyenda

(1) brazo de cambio

(2) Shift Asamblea Block (3) anillo de retención (4) de retén interior (frente)

(5) Shift bloque de muelles (6) del collar (posterior) (7) la varilla de cambios

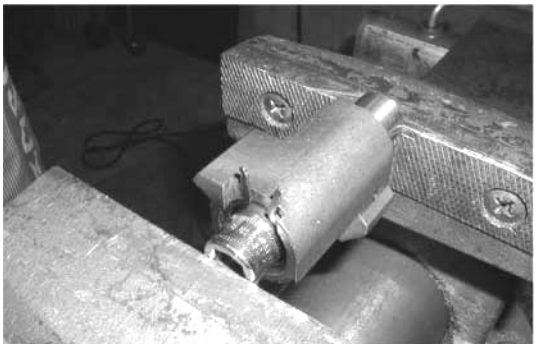
(8) exterior Snap Ring (9) Guía de rodadura (10) Spring Pin

HL Shift Desmontaje

1. Retire el rodillo de guía.
2. Utilice un tornillo de banco para comprimir el resorte de desplazamiento HL (dentro de la Asamblea)



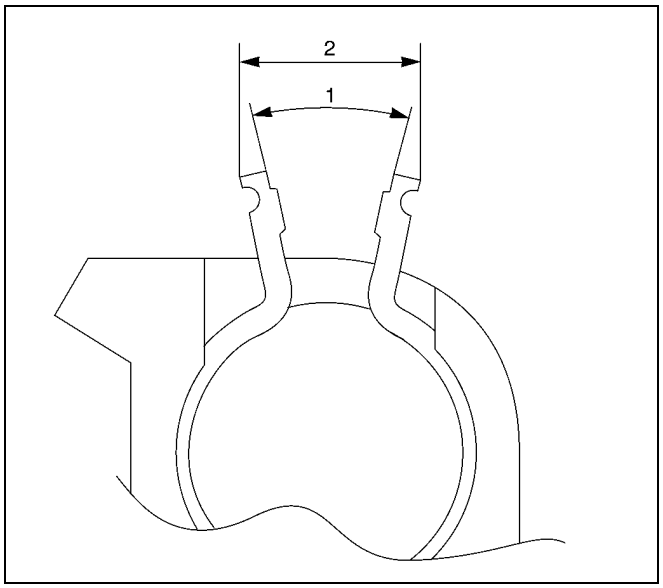
3. Retire el anillo de retención exterior.
4. Retire el conjunto del bloque de cambio de la varilla de cambio.



5. Utilice un enchufe y un tornillo de banco para comprimir el bloque de cambio resorte (dentro del conjunto)
6. Retire el anillo de retención interno.
7. Retire el collar (trasera)
8. Retire el muelle bloque de cambio.
9. Retire el collar (frontal)
10. Retire el conjunto del bloque de cambio
11. Retire el pasador de resorte.
12. Retire el brazo de cambio.

reensamblaje cambio HL

1. Instalar el brazo de cambio a la varilla de cambio.
2. Instalar el pasador de resorte. La parte superior de la espiga debe estar al mismo nivel con la superficie circundante (sin proyección).
3. Instalar el collar delantero, el muelle, y el collar posterior a el bloque de cambio en ese orden.
4. Utilice un enchufe y un tornillo de banco para comprimir el bloque de cambio primavera.
5. Instalar el anillo de retención interno. Asegúrese de que el brazo anchura de la abertura está dentro del límite especificado.



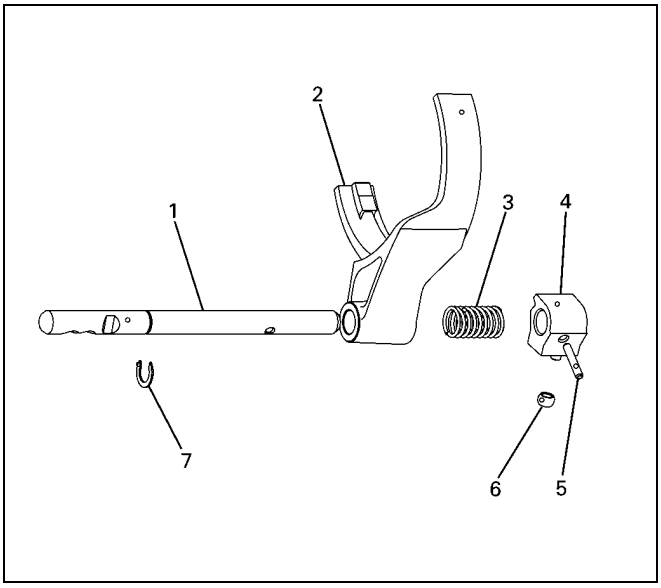
226R300014

Leyenda

(1) 25,62 °
(2) 14.1mm (0,555 in)

6. Instalar el conjunto de bloqueo de cambio de la varilla de cambio.
7. Utilice un enchufe y un tornillo de banco para comprimir el cambio HL primavera.
8. Instalar el anillo de retención exterior.
9. Instalar el rodillo de guía.

2-4 cambio ASM



226R300016

Leyenda

(1) la varilla de cambios (2) Shift brazo (3) del resorte (4) Shift bloque de montaje (5) Spring Pin (6) Guía de rodillos (7) Snap Anillo

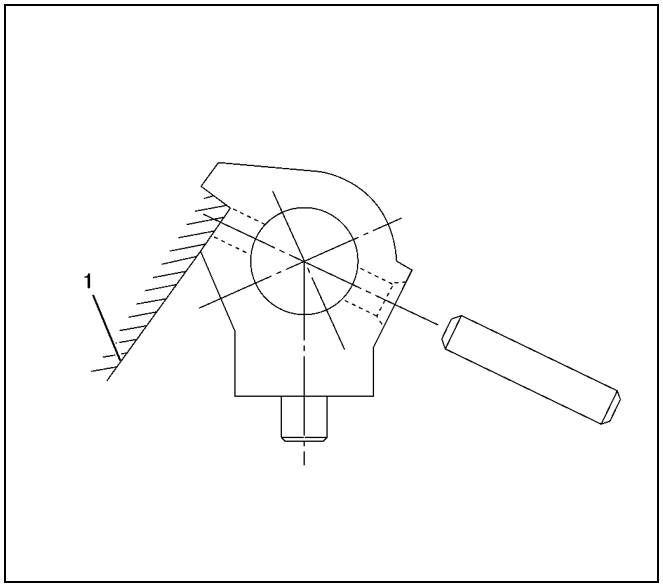
desmontaje 2-4 turno

1. Retire el rodillo de guía.
2. Comprimir el resorte y retire el anillo de retención.
3. Retire el brazo de cambio.
4. Retire el muelle.
5. Retire el pasador de resorte.
6. Retire el conjunto del bloque de cambio.
7. Retire la varilla de cambio.

reensamblaje 2-4 turno

1. Instalar el conjunto de bloque de cambio a la varilla de cambio.
2. Instalar el pasador de resorte. La cabeza del pasador no debe

   proyectan más allá de la superficie (1) del bloque de cambio.



226R300015

3. Coloque el muelle.
4. Instalar el brazo de cambio.
5. Comprimir el muelle e instalar el anillo de retención.
6. Instalar el rodillo de guía.

el desmontaje de la bomba de aceite

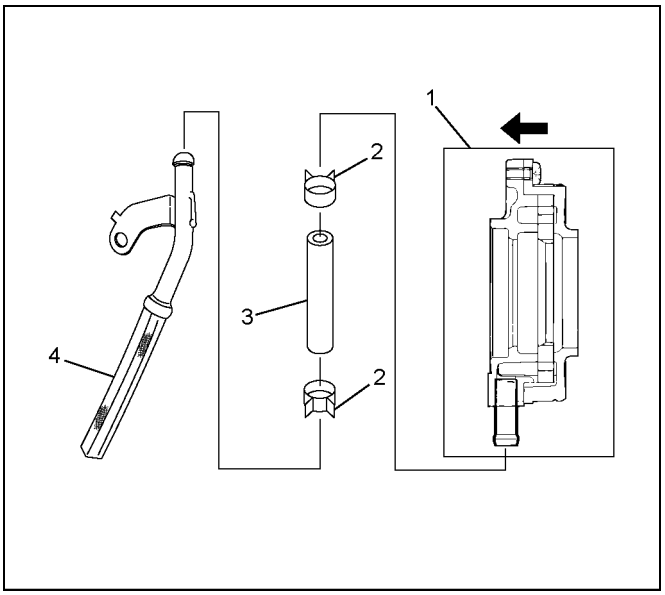
1. Retire las abrazaderas que sujetan la pantalla.
2. Retire la pantalla.
3. Retire las abrazaderas que sujetan la manguera.
4. Retire la manguera.

NOTA: Para mantener y proteger la función de la bomba de aceite, la bomba está construida de manera que no se puede desmontar. Bajo ninguna circunstancia intente desmontar la bomba.

volver a montar la bomba de aceite

1. Apriete las abrazaderas para asegurar la manguera.
2. Apriete las abrazaderas para fijar la pantalla.

   NOTA: Tenga cuidado en la dirección de las abrazaderas.



RTW37DSH000101

Leyenda

(1) Conjunto de la bomba de aceite (2) de la abrazadera (3) de la manguera (4) Asamblea de pantalla

Inspección y reparación

1. Hacer la reparación o reemplazo si es necesario partes

desgaste, daños u otras condiciones anormales se encuentran durante la inspección.

2. Lavar bien todas las piezas en disolvente limpio. Asegúrese de que todos

lubricante de edad, partículas metálicas, suciedad o material extraño se eliminan de las superficies de cada parte. Aplicar aire comprimido a cada puerto de alimentación de aceite y el canal en cada caso un medio para eliminar cualquier obstrucción o la limpieza de residuo de disolvente.

Inspección y reparación (Transferencia conjunto de la caja)

Cuando se observan de desgaste, daño, o cualesquiera otros defectos durante la inspección, la parte o partes deben ser reparados o reemplazados. Lavar todas las piezas con detergente limpio, y comprobar que el viejo aceite, partículas metálicas, suciedad o materiales extraños son eliminados por completo. Soplar el aire en los orificios de aceite y las ranuras para eliminar los materiales extraños o detergente residual.

Cadena

- Comprobar si la cara que hace contacto con la rueda dentada está libre de desgaste o daños excesivos. Si se observan defectos, sustituir la pieza.

- Si se encuentra la marca de la interferencia de la cadena en la pared interior de la cubierta de transferencia o la cadena es tan flojo que un compromiso omitido se produce entre la cadena y la rueda dentada, sustituir la cadena.

Rueda de espigas

- Comprobar si la rueda dentada superficie del diente es excesivamente desgastados o dañados, y hay pruebas de rebabas, astillado, desgaste o daños en el estriado de engranajes. Retire defectos menores o arañazos con piedra de aceite. Si se observa desgaste o daño excesivo, sustituir la pieza.

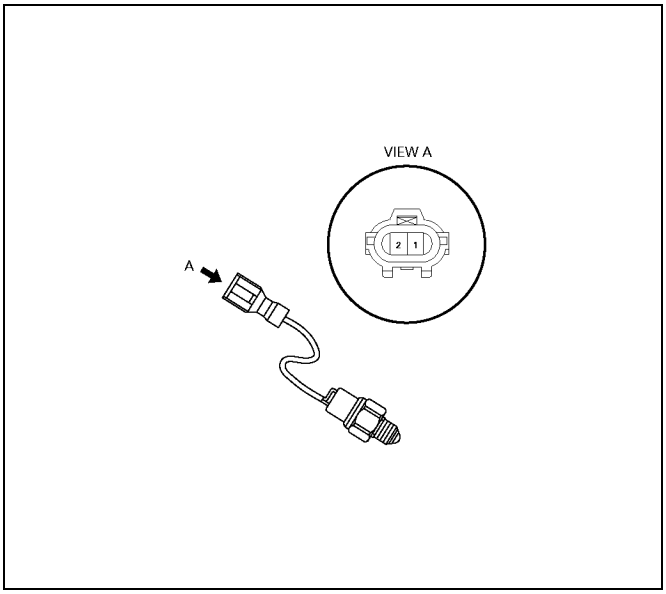
- Si se observa un desgaste excesivo o daños en la rueda dentada en el interior superficie de deslizamiento, sustituir la pieza.

Engranaje

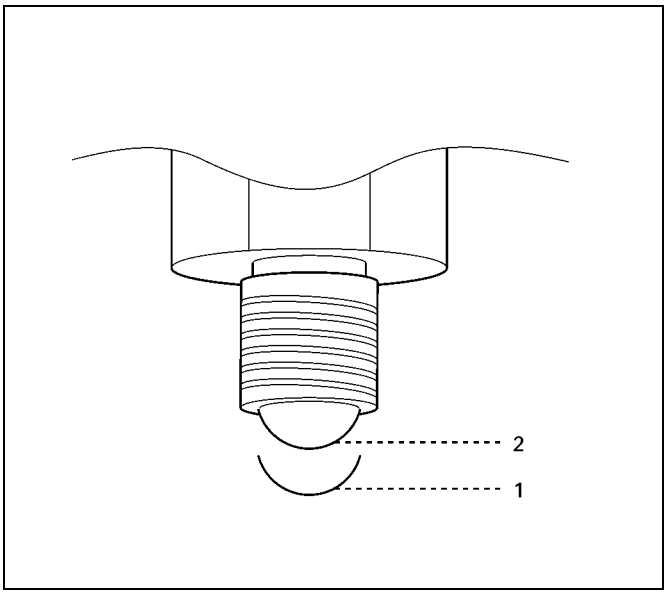
- Compruebe si la superficie de los dientes de engranajes está desgastada o dañada en exceso, y hay pruebas de rebabas, astillado, desgaste o daños en el estriado de engranajes.
- Retire defectos menores o arañazos con piedra de aceite. Si se observa desgaste o daño excesivo, sustituir la pieza.

2-4 y interruptor de punto muerto

- Compruebe la continuidad de 2-4 y Interruptor de punto muerto. Si se observan defectos, sustituir el interruptor 4H y 4L.



221R300001



261R300003

interruptor Stroke	2-4 Interruptor Señal	Interruptor de punto muerto Señal
	Terminal 1 a 2	Terminal 1 a 2
1	Abierto	Cerca
2	Cerca	Abierto

Bomba de aceite

- Eliminar los materiales extraños del colador. Si el filtro está dañado, sustituirlo.

Si el área en la que se inserta el eje es excesivamente desgastados o dañados, sustituir el conjunto de bomba de aceite.

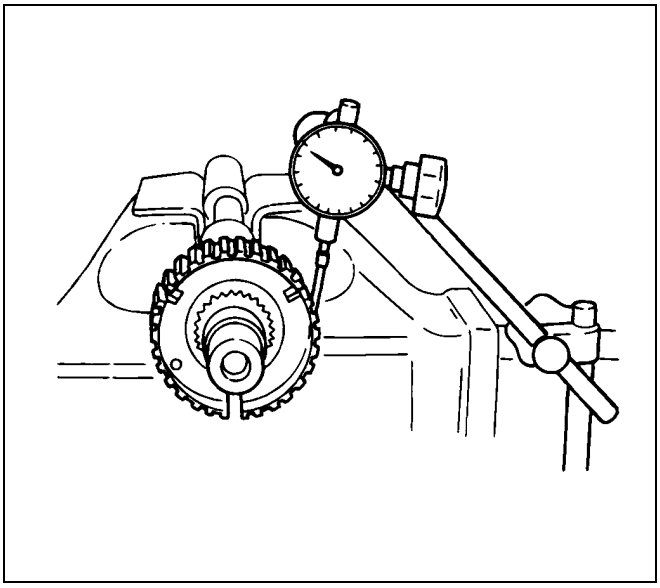
Embrague Eje Spline Juego

- Establecer un indicador de cuadrante en el cubo de embrague que se desea medir.
- Mover el cubo del embrague en la medida de lo posible tanto a la derecha como de la izquierda.

  Tenga en cuenta que la lectura del indicador de cuadrante.
- Si el valor medido excede el límite especificado, el cubo del embrague debe ser reemplazado.

  spline cubo del embrague reproducción estándar:

  0-0,1 mm (0-0.004 en) Límite: 0,2 mm (0,008 pulgadas)



226RS042

Aspectos

1. Inspeccionar el estado de todas las agujas y la bola

   aspectos. Lavar los rodamientos a fondo en un disolvente de limpieza. Aplicar aire comprimido a los cojinetes. NOTA: No permita que los rodamientos giren. Convertirlos lentamente a mano. Spinning cojinetes puede dañar los rodillos.

2. Lubricar los rodamientos con un aceite ligero y se les

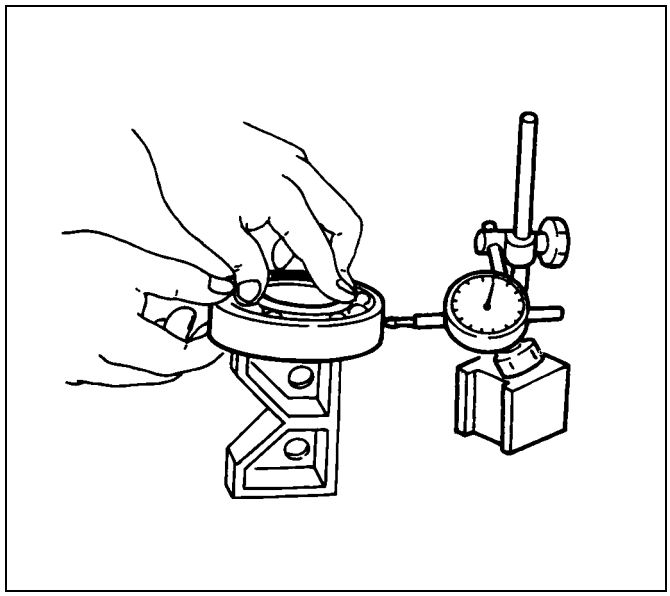
   está dura girando lentamente la carrera con la mano.

Rodamiento de bolas Juego

1. Utilice un indicador de cuadrante para medir la holgura del cojinete de bola.
2. Si el valor medido excede el límite especificado, el

   cojinete de bolas debe ser reemplazado.

   Límite: 0,2 mm (0,008 in)



226R3043

sincronizadores

Los cubos sincronizadores y manguitos deslizantes son un conjunto seleccionado y deben mantenerse juntos como originalmente ensamblada.

componentes sincronizadores limpias con disolvente limpio y secar al aire.

Inspeccionar los componentes para el siguiente:

- Los dientes de desgaste, rasguños, mellas, rebabas o se rompe.
- Las claves y los resortes de desgaste, grietas o distorsión, reemplazan si estas condiciones están presentes.
- Si las condiciones de raspado, con muescas o rebabas no se pueden corregir con un paño suave piedra o azafrán, reemplazar el componente.

Bloquear anillo e Insertar Liquidación

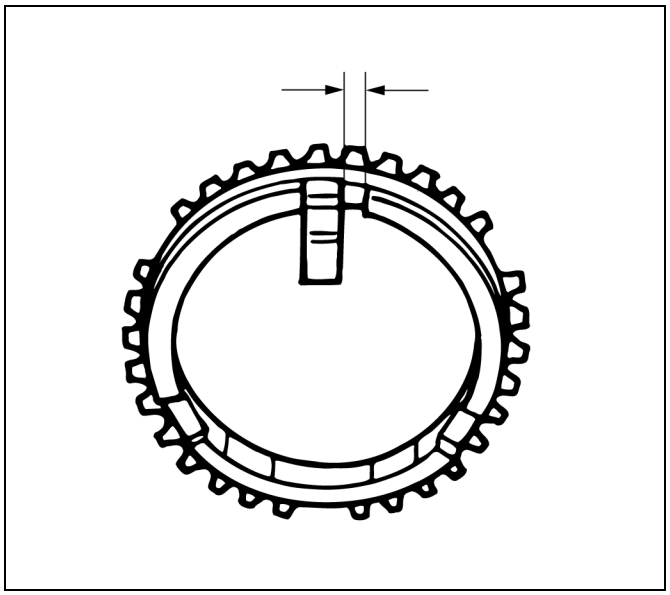
1. Use un pie de rey para medir la holgura

entre el anillo de bloqueo y la pieza de inserción.

2. Si el valor medido excede el límite especificado, el

anillo de bloqueo y la pieza de inserción deben sustituirse.

Estándar anillo de bloque e inserte espacio libre: 2,46-2,74 mm (0,097-0,108 pulgadas) Límite: 3,0 mm (0,118 pulgadas)



226RS037

2WD-4WD sincronizador (3-Cone)

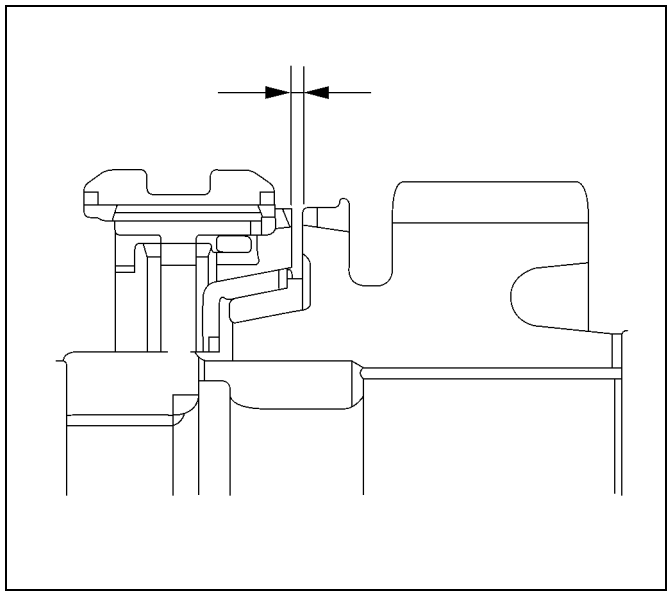
1. Use un medidor de espesor para medir la holgura

entre el anillo de bloqueo y los dientes del perro.

2. Si el valor medido excede el límite especificado, el

conjunto sincronizador 2WD-4WD debe ser reemplazado.

anillo bloque y el aclaramiento de los dientes del perro estándar: 1,5 mm (0,059 in) Límite: 0,8 mm (0,031 in)



226R300019

Cubo del embrague y Liquidación Insertar

1. Cubo del embrague y Liquidación Insertar

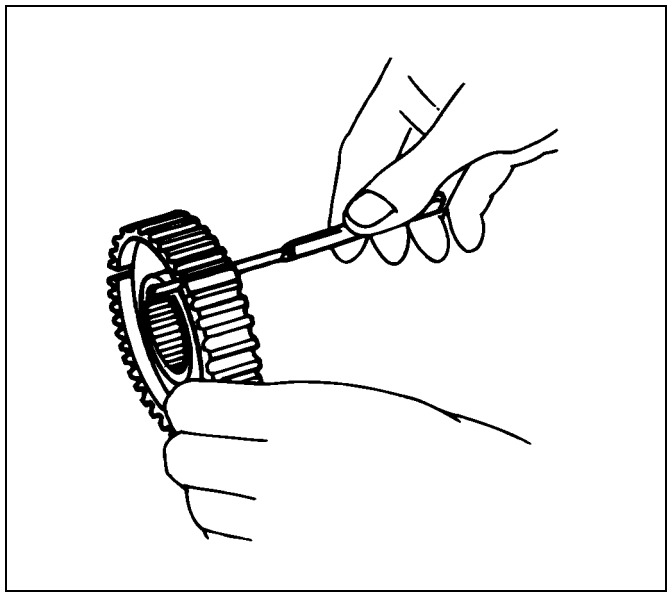
2. Use un medidor de espesor para medir la holgura

entre el cubo del embrague y el inserto.

3. Si el valor medido excede el límite especificado, el

cubo del embrague y el inserto debe ser reemplazado.

cubo del embrague y de inserción estándar despeje: 0,01 a 0,19 mm (0,0004 hasta 0,0075 in) Límite: 0,3 mm (0,012 in)



226RS038

retén resortes

1. Inspeccionar los resortes de distorsión, grietas o desgaste.

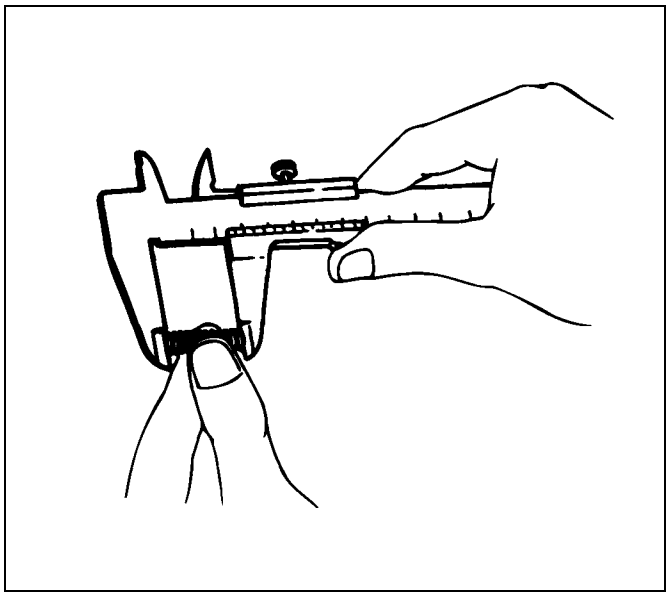
Reemplazar si estas condiciones están presentes.

Retén del resorte libre Longitud

1. Use un pie de rey para medir el muelle de retención
   largo libre.
2. Si el valor medido es menor que el límite especificado,
   el muelle de retención debe ser reemplazado.

muelle de retención longitud libre bola de retención

Estándar: 23,4 mm (0,92 in) Límite: 22,8 mm (0,90 in)



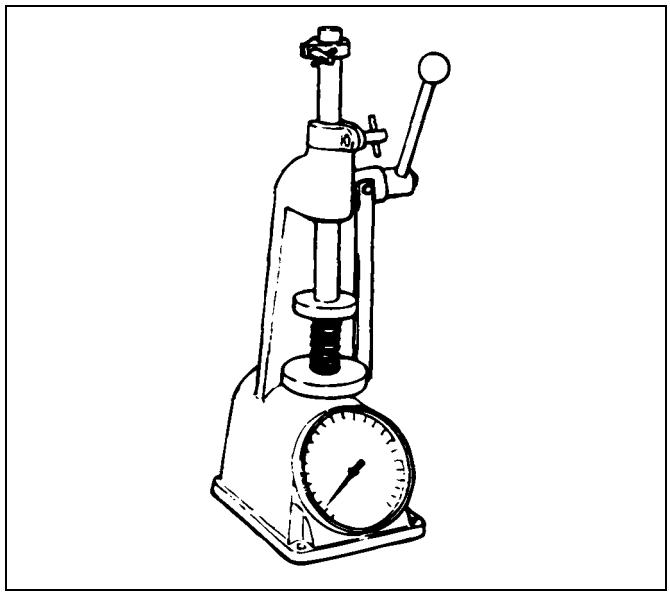
220RW035

La tensión del resorte de retención

1. Utilice un probador de la primavera para medir el muelle de retención
   tensión.
2. Si el valor medido es menor que el límite especificado,
   el muelle de retención debe ser reemplazado.

bola de detención

altura comprimido: 18,7 mm (0,736 in) Estándar: 68,6 a 88,2 N (7,0-9,0 kgf / 15,4 a 19,8 lb)



220RS013

desplazar el brazo

1. Inspeccionar los brazos de cambio para el desgaste, deformación o de puntuación.
   Reemplazar si estas condiciones están presentes.

Brazo cambiar Espesor

1. Use un micrómetro para medir el espesor brazo de cambio.
2. Si el valor medido es menor que el límite especificado,
   el brazo de cambio debe ser reemplazado.

HL Shift espesor brazo estándar: 7,6 a 7,85 mm (0,299 a 0,309 in) Límite: 7,0 mm (0,276 in) 2-4 Shift espesor brazo estándar: 9,6 a 9,85 mm (desde 0,378 hasta 0,388 in) Límite: 9,0 mm (0,354 in)

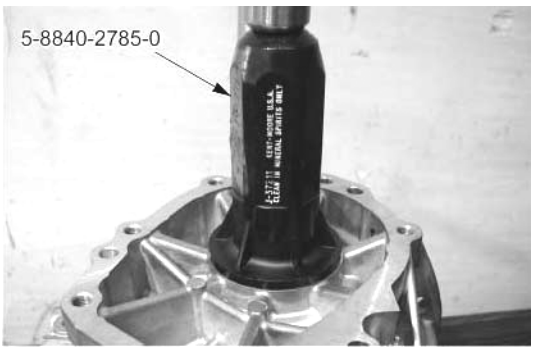
reensamblaje

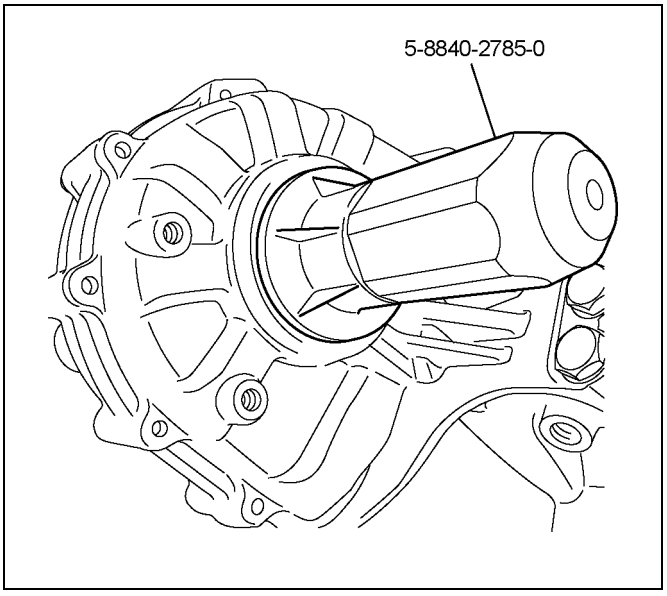
Volver a montar la transferencia

Los sellos de aceite cubierta posterior y los cojinetes de bolas del eje de salida traseros no pueden ser reutilizados. Deben ser sustituidos por otros nuevos, cuando se vuelve a montar la transferencia.

1. Utilice un instalador sello de aceite (5-8840-2785-0) para presionar el

   nuevo eje de entrada y / o sellos de aceite eje de salida delantero en su lugar (Si se requiere reemplazo).





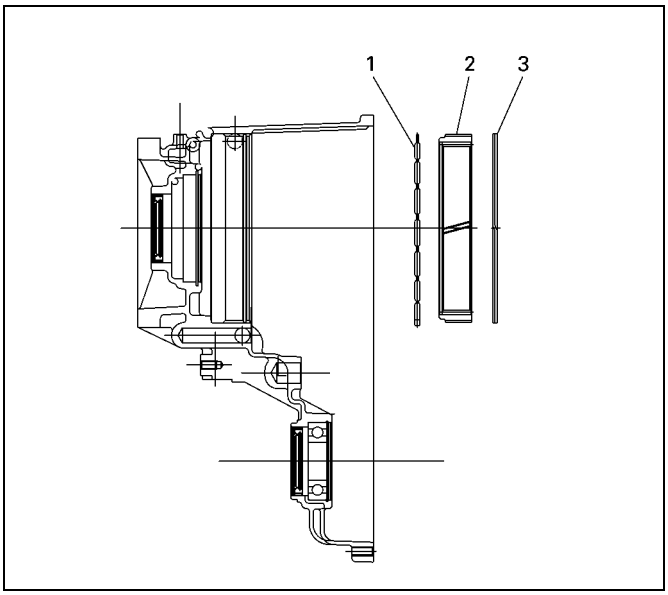
RTW77DSH000301

2. Utilice una prensa para instalar los rodamientos de bolas en la parte delantera

   eje de salida. Asegúrese de que los rodamientos están completamente insertados y luego instalar el anillo de retención.

3. Instalar el anillo amortiguador y el engranaje interno a la

   transferir caso. Asegúrese de que el anillo amortiguador es entre el engranaje interno y el caso.

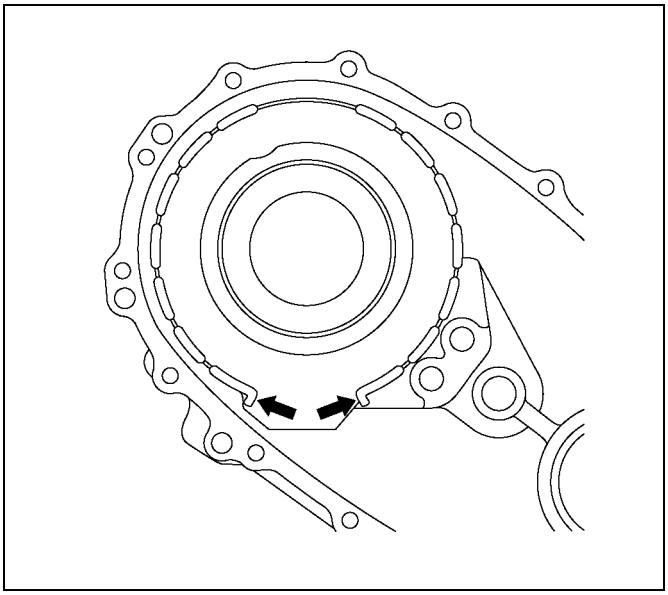


226R300004

Leyenda

(1) Volquete de anillo (2) de engranajes internos (3) Anillo de retención

Tenga en cuenta la dirección de la instalación del anillo dumper como figura.

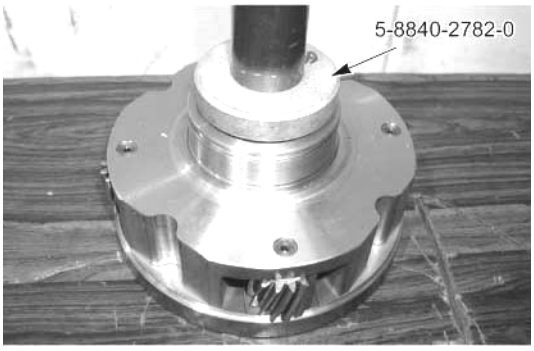


226R300025

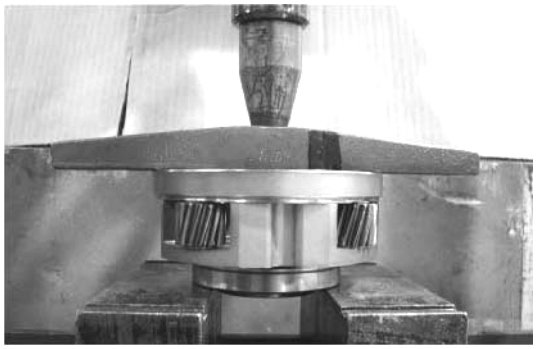
4. Use una prensa y un instalador (5-8840-2784-0) para mantener el engranaje interno contra el anillo amortiguador. Instalar el anillo de retención (tipo espiral).



5. Use una prensa y un instalador (5-8840-2782-0) para forzar el cojinete de agujas completamente en el conjunto de soporte y el engranaje.



6. Usar una prensa y una herramienta especial adecuada para forzar a los rodamientos de bolas completamente en el conjunto de soporte y el engranaje.



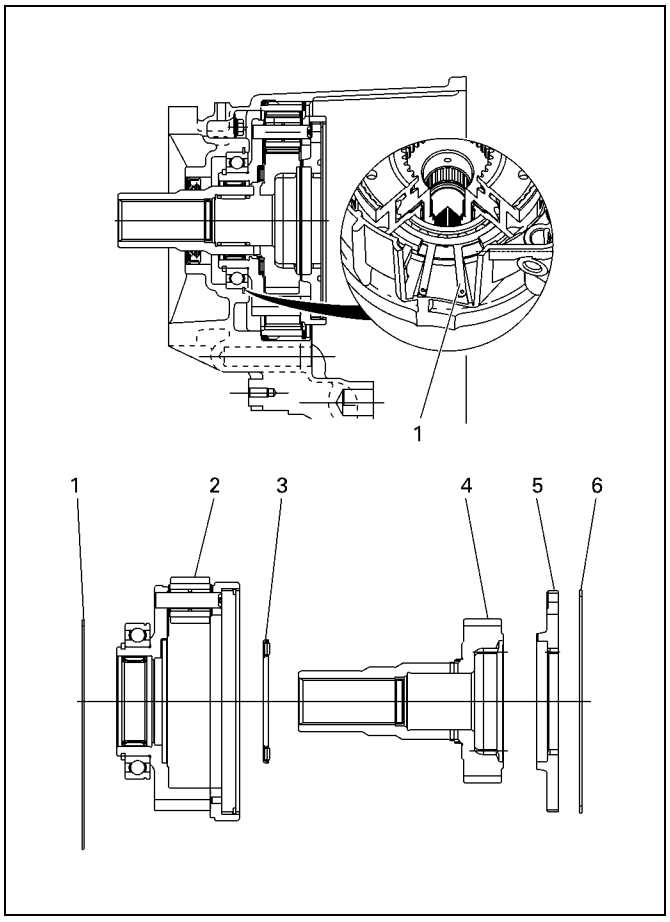
7. Instalar el anillo elástico de soporte.

8. Instalar el rodamiento de agujas de empuje, la entrada de engranaje solar eje, el cojinete de agujas, los dientes del perro planetario, y los dientes de perro anillo de retención al soporte y conjunto de engranaje en ese orden.

9. Instalar el anillo de retención exterior a la caja de transferencia

10. El uso de un par de alicates de anillo rápido para instalar el soporte y conjunto de engranajes.

NOTA: Asegúrese de que el anillo de retención externo se ajusta perfectamente en su ranura.

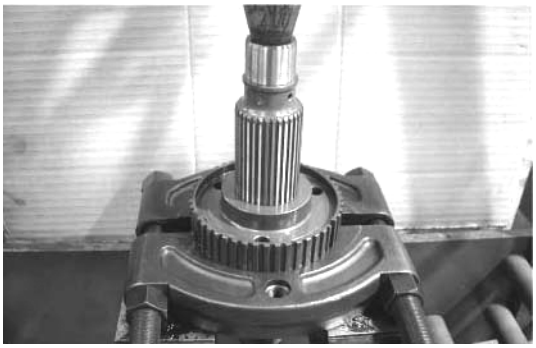


226R300003

Leyenda

(1) el anillo de retención (2) Carrier y engranaje de ASM (3) cojinete de empuje de la aguja (4) SunGear la flecha de entrada (5) de los dientes del perro planetarios (6) los dientes de perro Snap Anillo

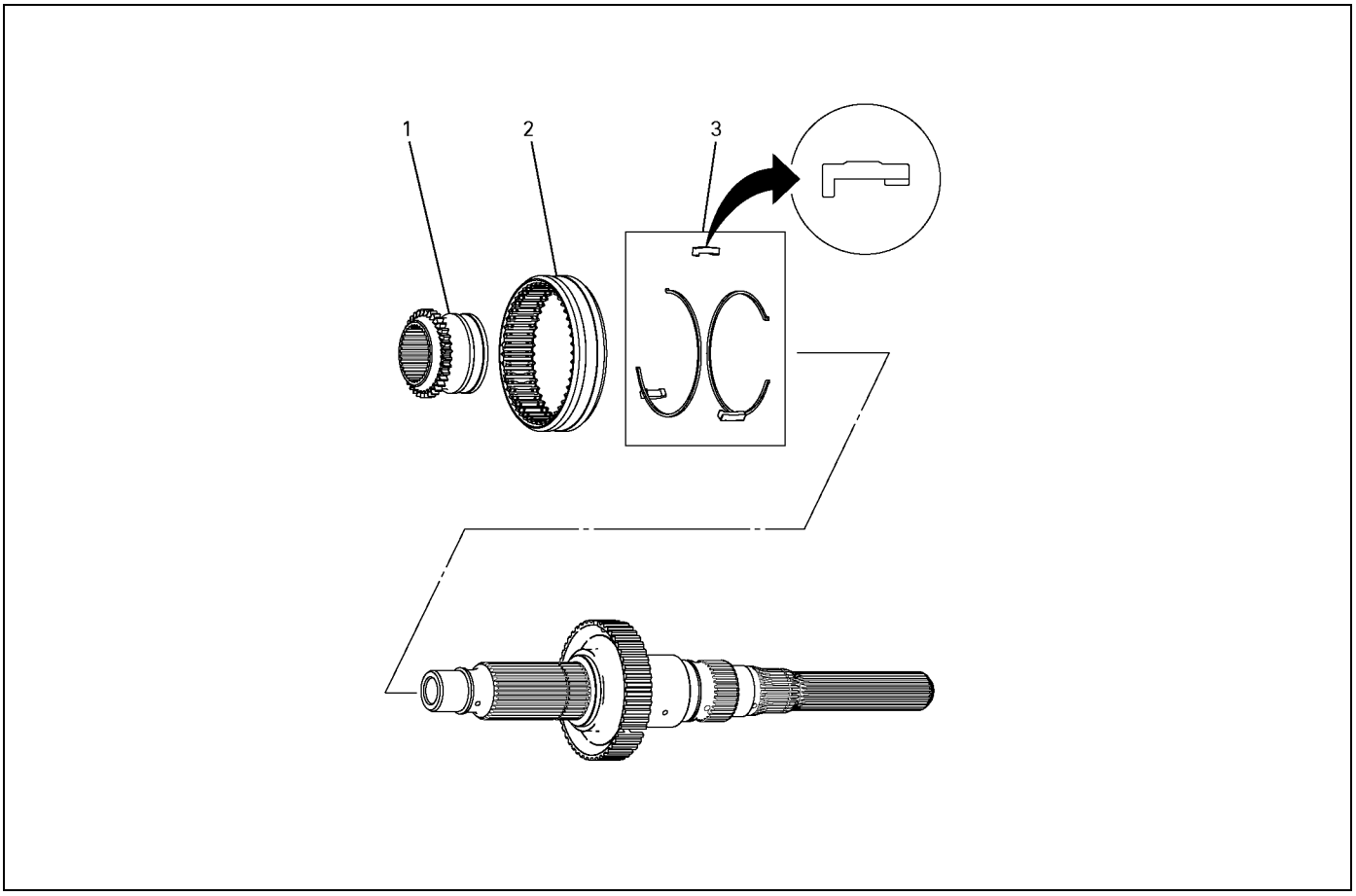
11. Utilice una prensa para instalar el centro de 2-4.



12. Instalar el anillo de centro broche de presión.

13. Instalar los resortes de las teclas del sincronizador, el sincronizador clave, y el 2-4 de la manga al cubo 2-4. La clave y el extremo abierto de los resortes deben estar orientados en la dirección opuesta.

14. Insertar el manguito HL en el eje principal.



226R300023

Leyenda

(1) de la manga HL

(2) 2-4 de la manga

(3) sincronizador Key y Key primavera

15. Instalar el manguito a la Módulo de desplazamiento de HL.

dieciséis. Instalar el manguito para el montaje 2-4 turno.

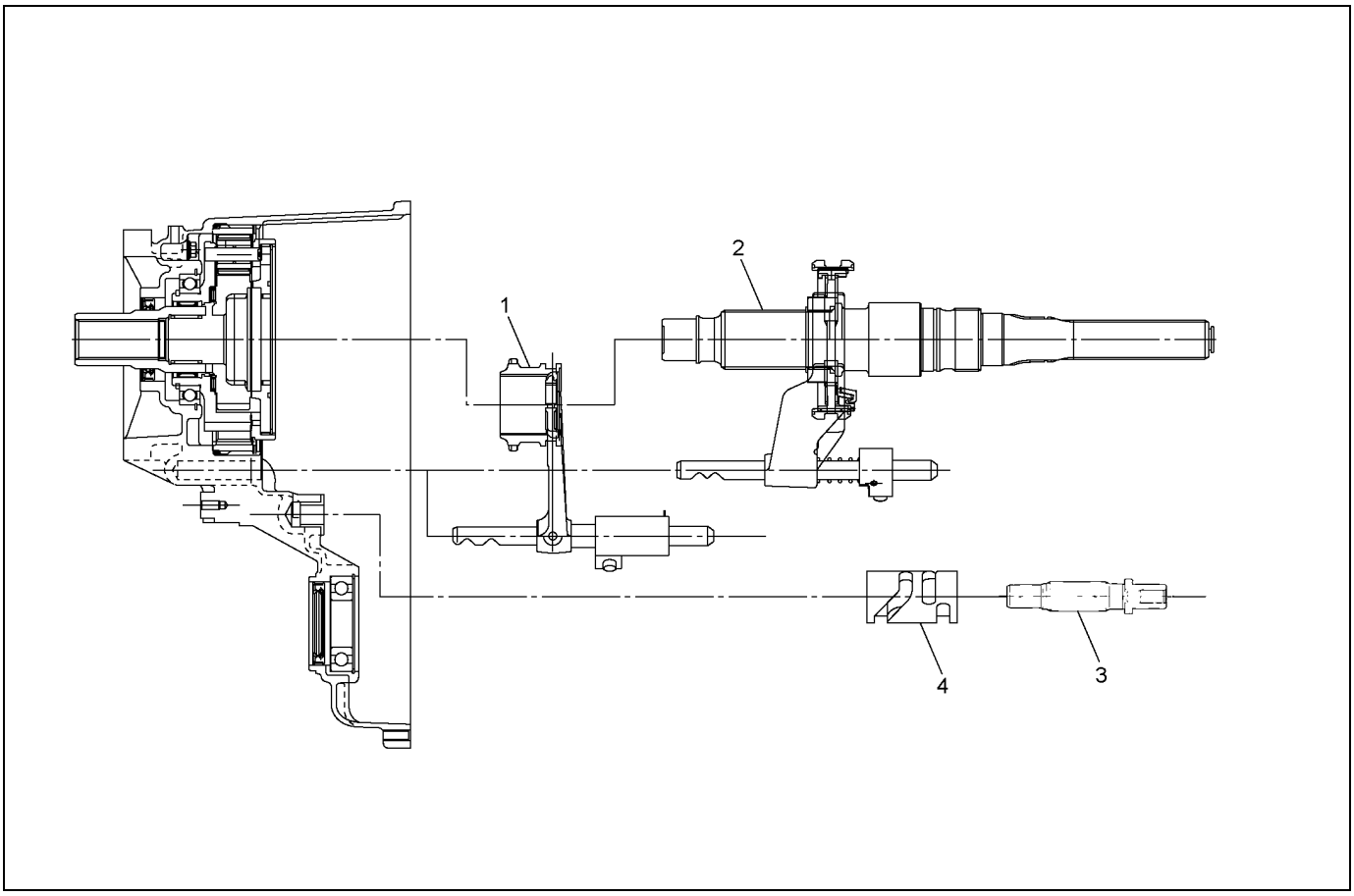
17. Escudo el área alrededor de cada uno de los conjunto de cambio de

orificios de inserción (caja de transferencia) con aceite de transferencia.

18. Instalar el eje principal junto con el cambio de HL

el montaje y el conjunto de 2-4 cambio hacia el tambor de cambio.

19. Alinear las estrías del eje de desplazamiento con el tambor de cambio y instalar los ejes al tambor.



RTW320MF000201

Leyenda

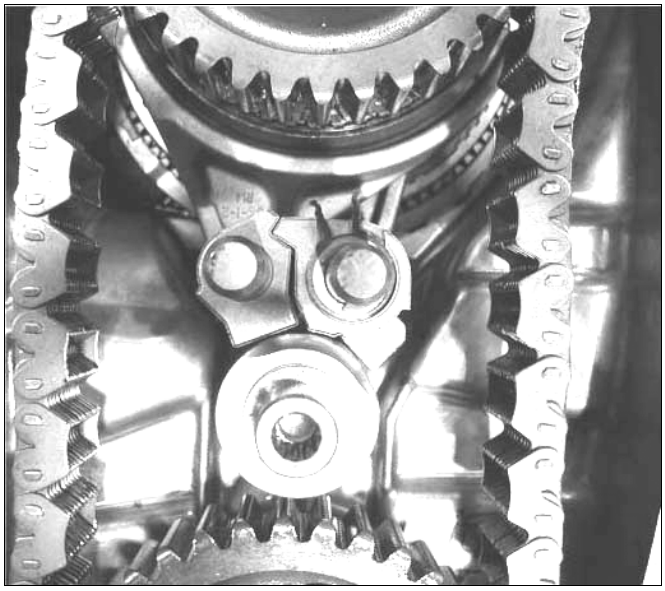
(1) HL manga y Shift ASM

(2) 2-4 manga ASM con el eje principal y Shift ASM

(3) eje de cambio

(4) tambor de cambio

NOTA: Tenga cuidado en la dirección de una asamblea.



P1010041 / 020124

20. Escudo del eje principal con aceite.

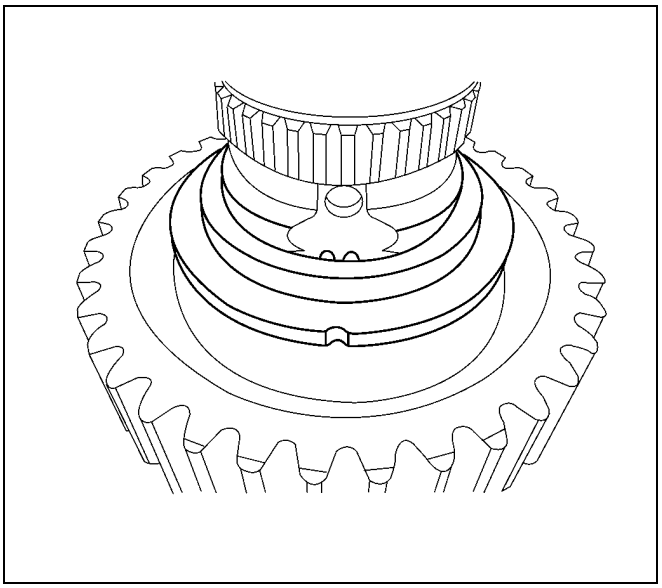
21. Alinear el anillo de bloque, el anillo exterior, y el interior anillo con el conjunto 2-4 cubo y instalarlos.

22. Montar la rueda dentada, cadena de transferencia, y el frente eje de salida.

23. Instalar la rueda dentada, cadena de transferencia, y de salida frontal eje para el eje principal y la caja de transferencia.

24. Alinear la arandela de la rueda dentada de empuje con el eje principal

la ranura e instalarlo.

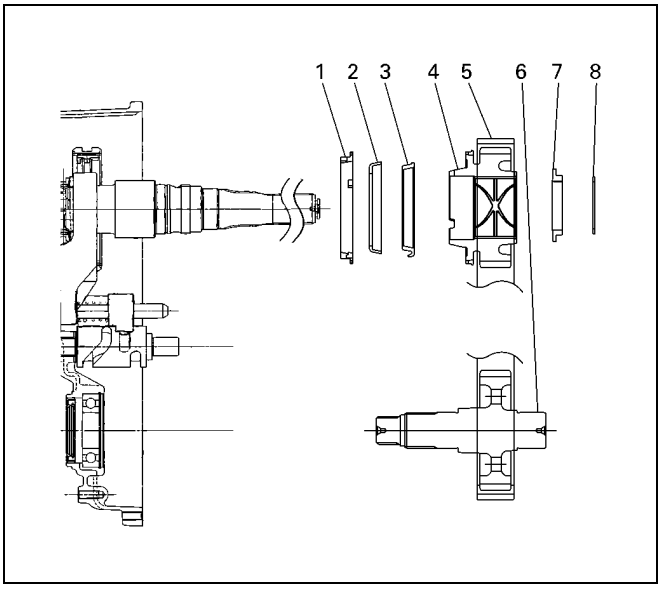


226R300009

25. Seleccionar un anillo de retención que permita un juego axial mínimo. Insertarlo en la

ranura de instalación principal eje. mm (in) de espesor Anillo de resorte

	el color de identificación
2,15 (0,085)	rojo
2,10 (0,083)	sin colorear
2,05 (0,081)	Azul
2,00 (0,079)	Blanco



226R300008

Leyenda

(1) Bloquear el anillo (2) exterior del

anillo (3) En el interior del anillo (4)

del piñón (5) cadena de transferencia

(6) de salida frontal del eje (7)

Lavadora (8) del anillo de empuje

Snap

26. Medir el diámetro externo anillo de resorte. Si el

diámetro medido está fuera del intervalo especificado, un anillo de retención grande o más pequeño debe ser utilizado.

Anillo de resorte diámetro exterior (estándar):

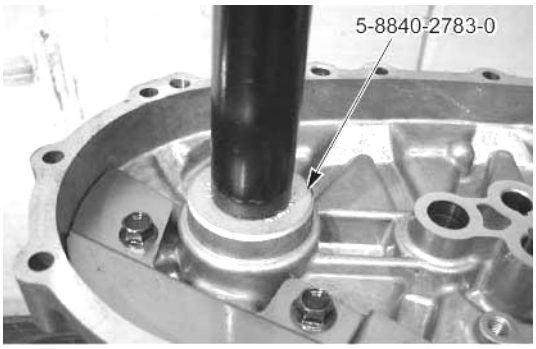
53.0 ± ±± ± 0,5 mm (2,09 ± ±± ± 0,02 in)

27. Coloque la cubierta trasera de modo que sus superficies de acoplamiento son

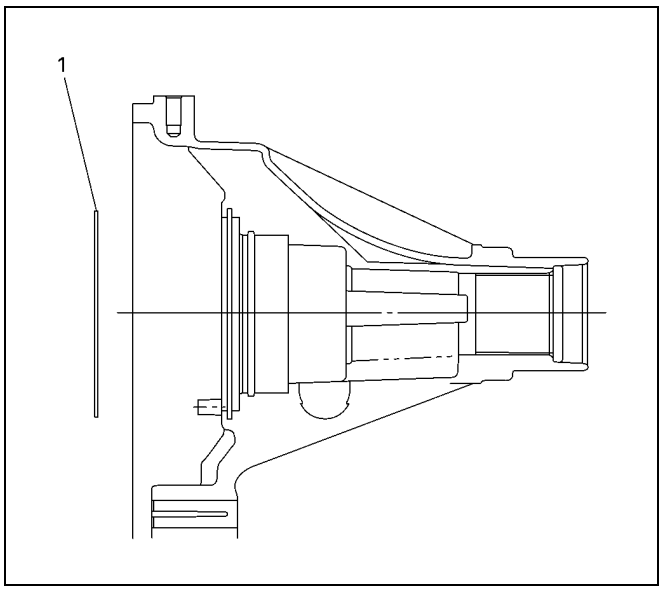
enfrentando.

28. Use una prensa y un instalador (5-8840-2783-0) para instalar

el rodamiento de agujas eje de salida delantero. El instalador debe estar alineado con el nombre del fabricante de rodamientos (estampados en el rodamiento).



29. Instalar el anillo de resorte de alambre bomba de aceite a la cubierta posterior.



226R300005

Leyenda

(1) Anillo de Snap Wire

30. Instalar temporalmente el sistema de engranajes del velocímetro a la interior de la cubierta trasera. Prestar mucha atención a la dirección de instalación.

31. Use una prensa y un instalador (9-8522-1268-0) para instalar los cojinetes de bolas de eje de salida posterior. No conduzca los rodamientos de bolas en su lugar con un martillo.

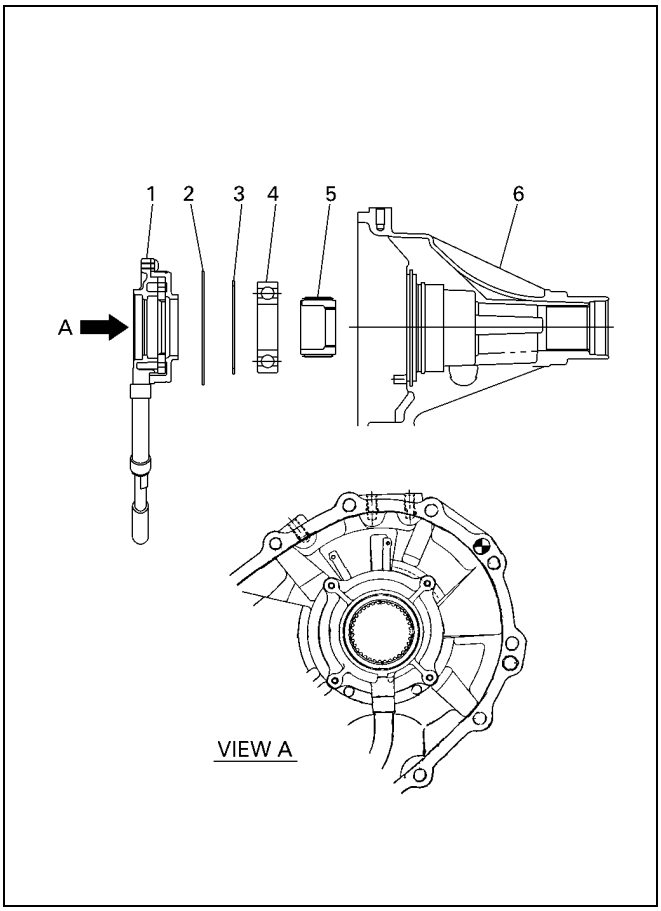


32. Instalar el anillo de retención del eje de salida posterior.

33. Coloque la bomba de aceite en su posición especificada.

34. Asegurar el colador de la bomba de aceite de la cubierta posterior y apretar los tornillos con el par especificado.

La bomba de aceite y el par cubierta del perno trasero: 15 N · m (1,5 kgf · m / 11 lb · pie)

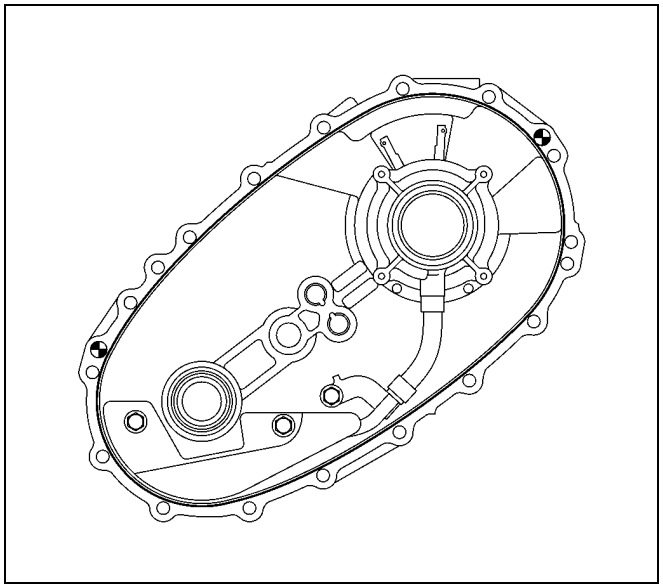


226R300010

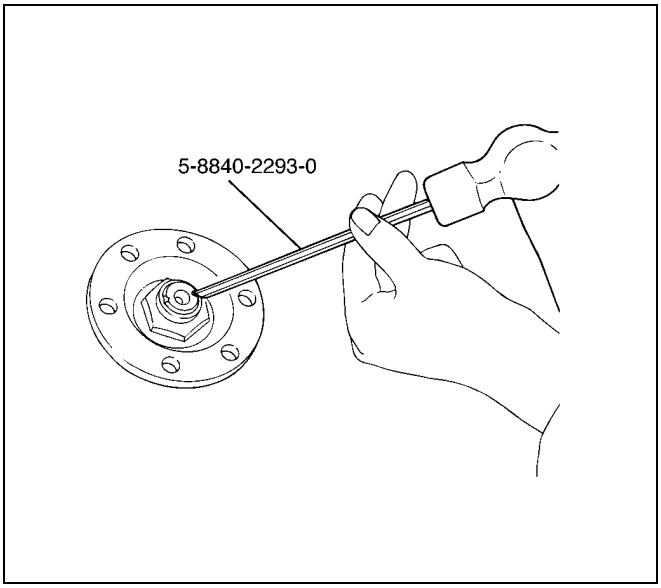
Leyenda

(1) Conjunto de la bomba de aceite (2) anillo (3) Anillo de retención (4) rodamiento de bolas (5) de engranaje (6) Cubierta trasera del velocímetro con transmisión de engranajes de alambre Snap

35. Aplicar Loctite FMD 127 a las superficies de acoplamiento de la cubierta posterior y la caja de transferencia. Asegúrese de que el Loctite se aplica uniformemente a las superficies interiores de los orificios de los pernos sin lagunas.



226R300011



226R300012

36. Instalar la cubierta trasera de la caja de transferencia y apriete los pernos al par especificado.

Rear torque tapa y la caja de transferencia perno: 22 N · m (2,2 kgf · m / 16 lb · pie)

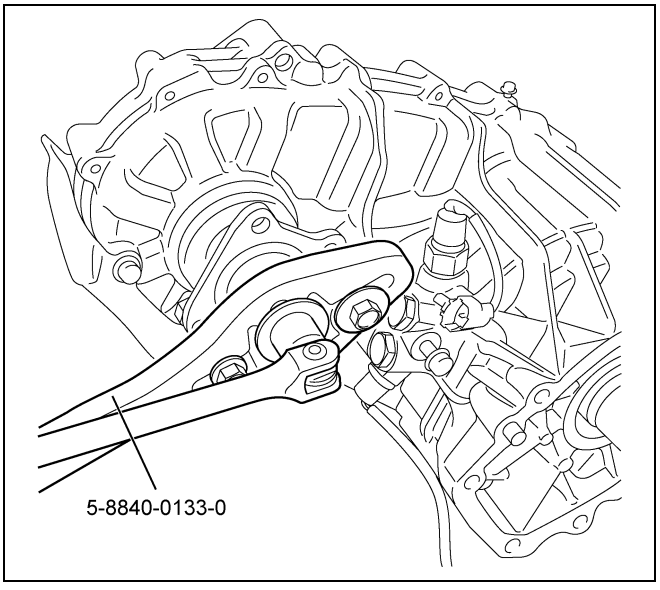
37. Aplicar aceite de motor a la junta tórica brida acompañante.

38. Instalar la junta tórica al eje de salida delantero.

39. Fije la brida de acoplamiento frontal con una brida titular (5-8840-0133-0).

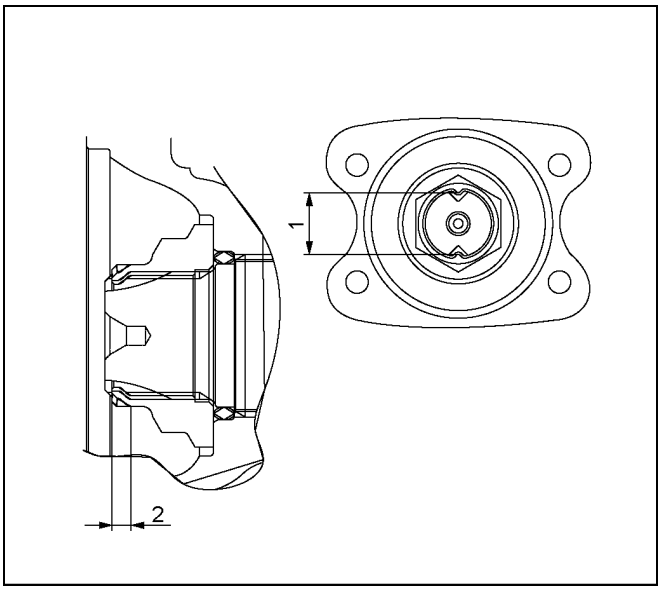
40. Instalar las tuercas al extremo y apretarlos a la especificada esfuerzo de torsión.

Frente par compañero tuerca de extremo de la brida: 137 N · m (14,0 kgf · m / 101 lb · pie)



RTW77DSH000201

41. Use un punzón (5-8840-2293-0) para calafatear la parte delantera compañero tuerca de extremo de la brida.



RUW34DSH000301

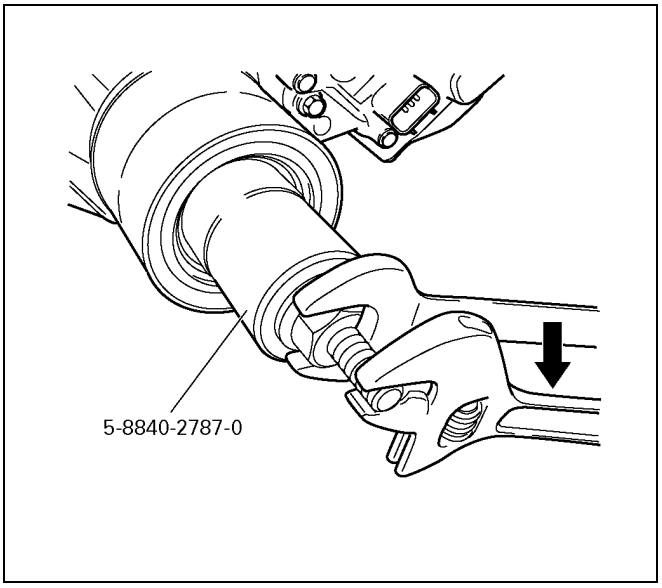
Leyenda

(1) de 26 mm MAX (1,02 in) (2) MIN

4 mm (0,16 in)

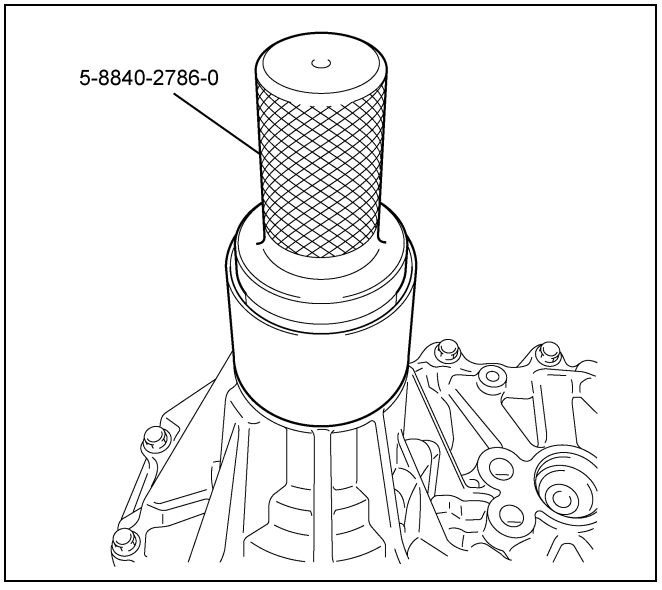
42. Aplicar Loctite 575 a la porción roscada de la la distensión se conecta.

43. Utilice un instalador (5-8840-2787-0) para instalar el principal
extremo del eje anillo de retención al eje de salida posterior (desde el extremo posterior del eje). Estar absolutamente seguro de que el anillo de retención está asentado en la ranura.

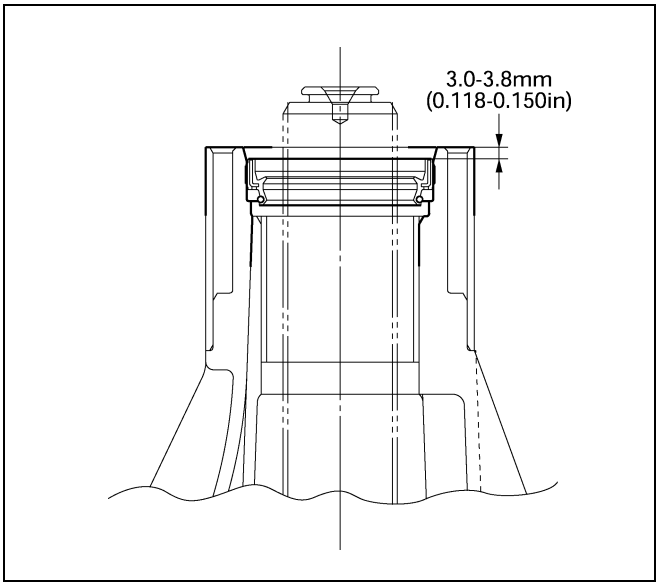


226R300022

44. Utilice un instalador (5-8840-2786-0) para instalar la parte trasera
sello de aceite de salida a la caja trasera.



RTW77DSH000401



220R300021

45. Instalar las bolas de fiador, los resortes de retención, y el
tapones de retención (2 partes de cada uno) a la caja de transferencia. Apretar los tapones al par especificado.

Tope de par enchufe: 19 N · m (1,9 kgf · m / 14 lb · pie)

46. Instalar el interruptor de punto muerto (cubierta arnés negro) a la
transferir caso y apretar los tornillos con el par especificado.

Neutral par interruptor perno: 39 N · m

(4,0 kgf · m / 29 lb · pie)

47. Instalar el interruptor 2-4 (arnés de la cubierta gris) a la
transferir caso y apretar los tornillos con el par especificado.

2-4 interruptor de par de apriete: 39 N · m (4,0 kgf · m / 29 lb · pie)

48. Instalar el soporte del interruptor a la caja de transferencia y
apretar los tornillos con el par especificado.

Interruptor de par perno del soporte: 15 N · m

(1,5 kgf · m / 11 lb · pie)

49. Instalar el conjunto de accionamiento de transferencia a la transferencia
caso y apretar los tornillos con el par especificado. El accionador debe estar instalado en la misma dirección que el eje.

Transferencia de par conjunto de actuador perno: 22 N · m

(2,2 kgf · m / 16 lb · pie)

50. Instalar el tubo respiradero entre el accionador de transferencia y la caja de transferencia.

51. Instalar el engranaje del velocímetro impulsado, el velocímetro
buje, y la estancia del velocímetro a la caja de transferencia. Apretar los tornillos con el par especificado.

torque perno Velocímetro: 15 N · m

(1,5 kgf · m / 11 lb · pie)

52. Instalar el tapón de drenaje a la caja de transferencia y apretarlo con el par especificado.

torque Tapón de drenaje: 39 N · m (4,0 kgf · m / 29 lb · pie)

53. Aflojar y quitar el tapón de llenado. Añadir la especificada volumen de aceite de transferencia (5W-30) o el equivalente a la transferencia a través del orificio de llenado.

volumen de aceite de transferencia: 1.3 lit. (1.37 US qt / 0,29 Imp gal)

54. Sustituir el tapón de llenado y apriételo con el especificado esfuerzo de torsión.

torque tapón de carga: 39 N · m (4,0 kgf · m / 29 lb · pie)

55. Instalar la subguarda y apretar los pernos a la par especificado.

torque perno subguarda: 39 N · m (4,0 kgf · m / 29 lb · pie)

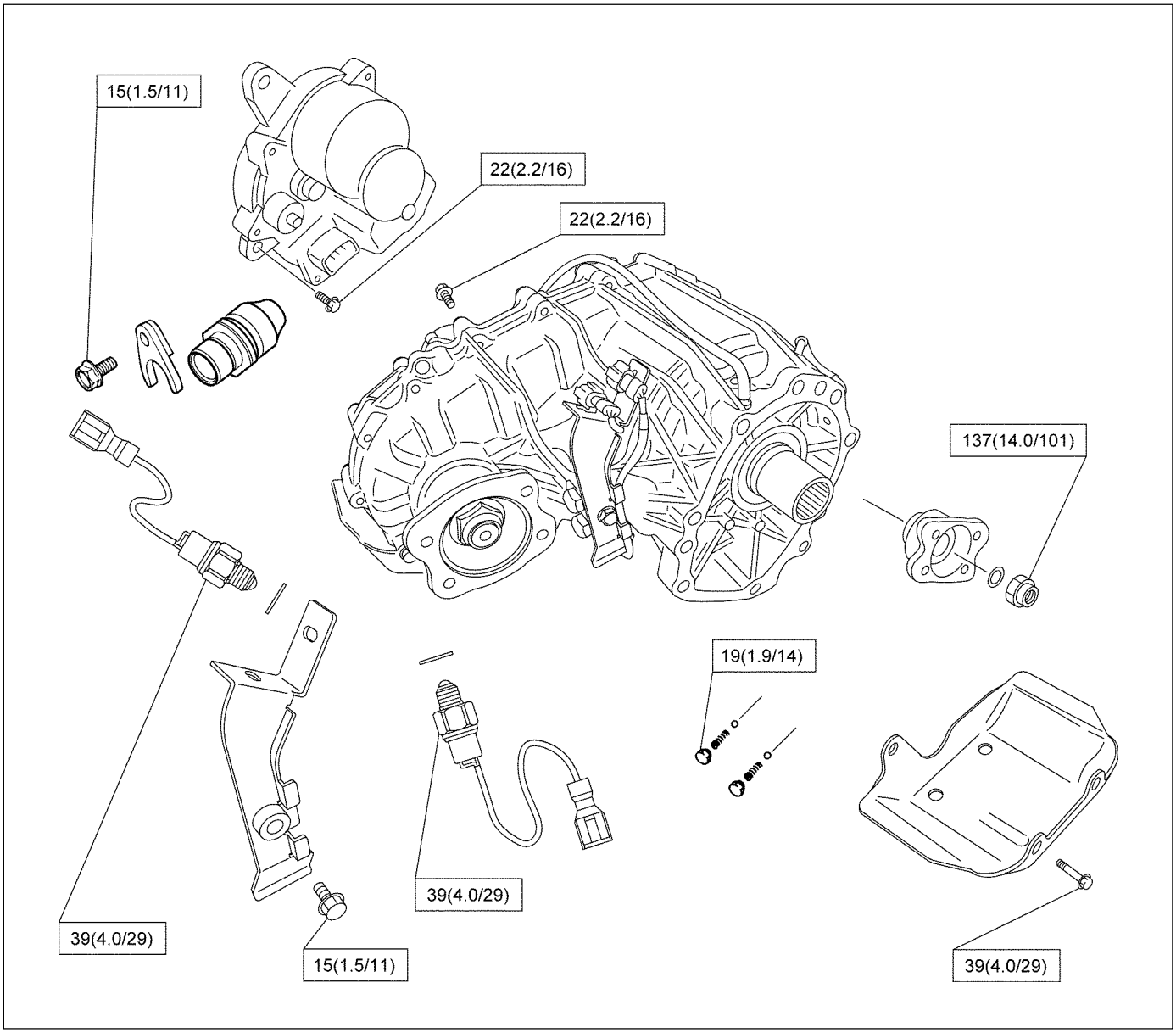
Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Tipo	Sincronizados engranajes de tipo de desplazamiento entre el modo de accionamiento 2 y 4 ruedas. engranajes de tipo planetario, cambiará entre “bajo" y “alto".
Método de control	Mando a distancia con el interruptor de botón en el panel de instrumentos para los cambios de marcha entre “2H", “4H" y “4L".
Relación de transmisión	Alto; 1.000 Baja; 2,482
Capacidad de aceite	1.3 lit. (1.37 US qt / 0,29 Imp gal)
Tipo de lubricante	BESCO ENGRANAJE aceite del transeje (5W-30) Véase la Sección 0B

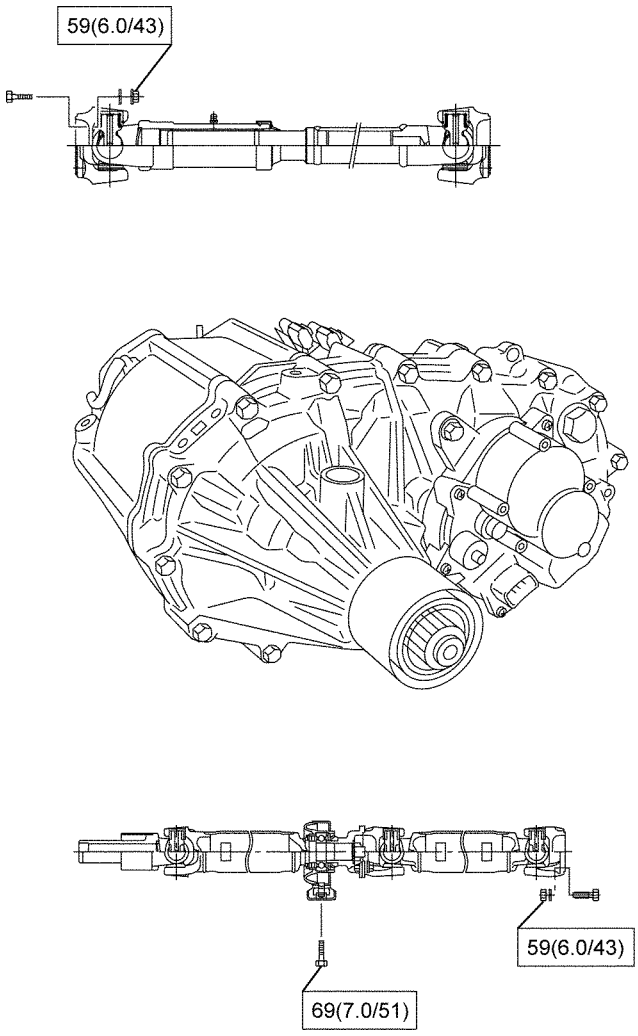
Especificaciones de torque

norte · m (kgf · m / lb · pie)



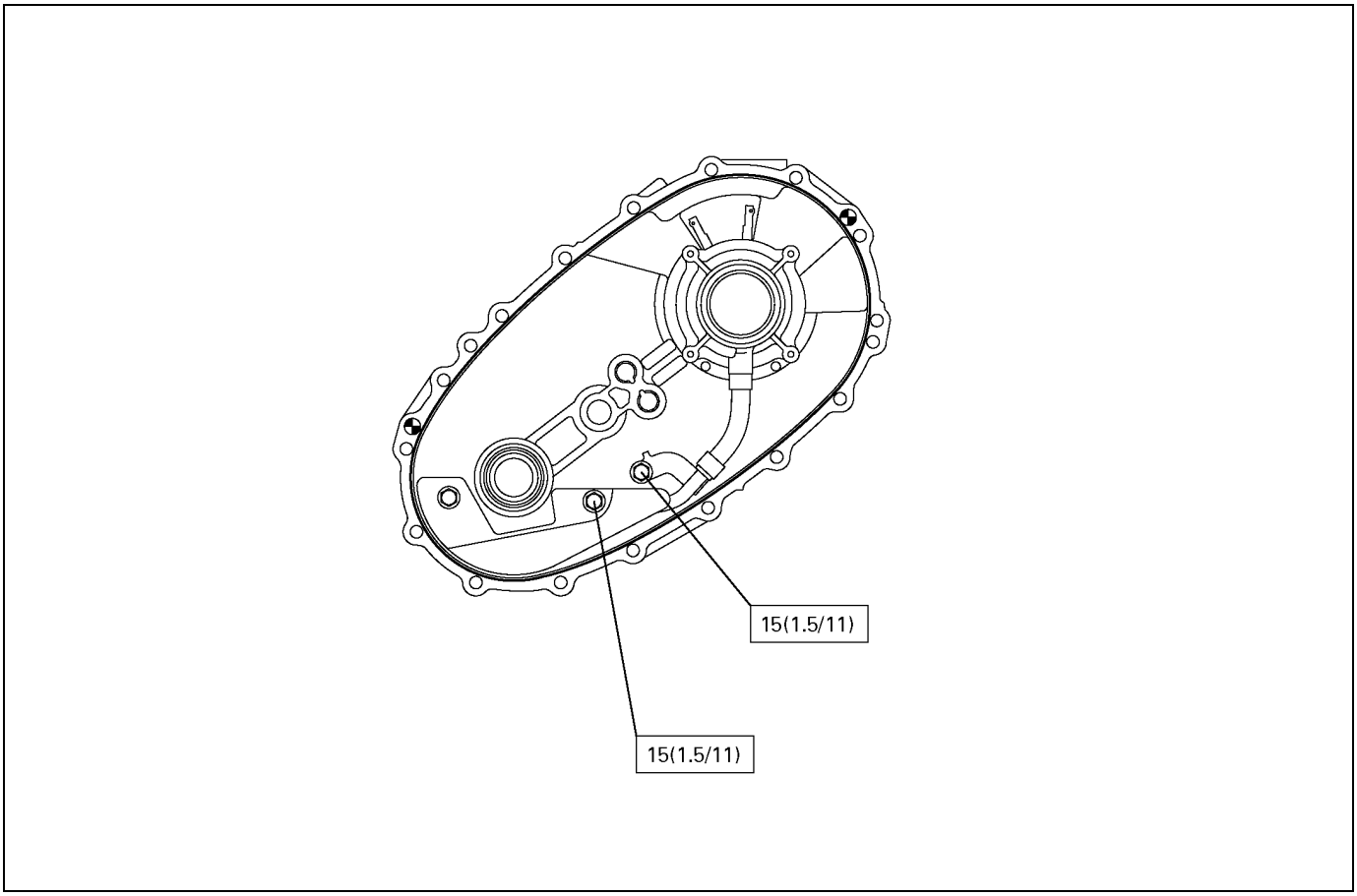
RTW57DLF000201

norte · m (kgf · m / lb · pie)



RTW57DLF000301

norte · m (kgf · m / lb · pie)



E07R300008

Herramientas especiales

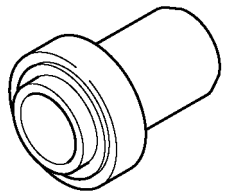
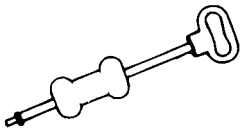
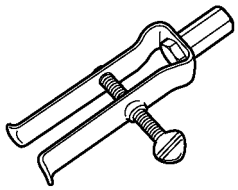
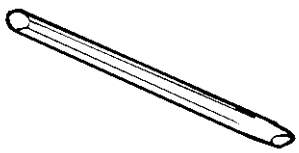
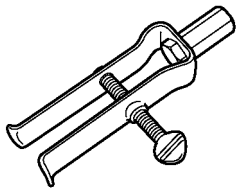
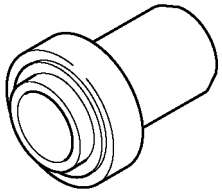
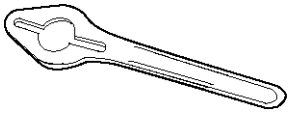
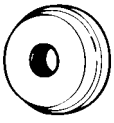
ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2786-0** sello de aceite Caja de transferencia instalador
	**5-8840-0084-0** martillo deslizante
	**5-8840-0027-0** aguja eje de salida trasero sustituto de rodamiento
 901RS263	**5-8840-2293-0** Puñetazo; tuerca del extremo
	**5-8840-2788-0** aguja eje de salida delantero sustituto de rodamiento
	**5-8840-2785-0** Eje de entrada y / o delante del eje de salida instalador sello de aceite

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
	**5-8840-2784-0** Anillo instalador de engranajes
 901RW071	**5-8840-0133-0** titular de la brida
	**5-8840-2782-0** instalador del cojinete de agujas
	**5-8840-2783-0** instalador del cojinete de agujas
	**9-8522-1268-0** Salida trasera balón eje instalador de rodamiento
	**5-8840-2787-0** Snap anillo instalador

SECCIÓN 7D1

SISTEMA DE CONTROL DE TRANSFERENCIA

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Precaución servicio .... 7D1 - 2 Descripción general .... 7D1 - componentes 3 del sistema .... 7D1 - 5

Localización partes .... 7D1 - 5 controlador de transferencia .... 7D1 - ..... 8 Funciones del interruptor e indicador de la lámpara ..... 7D1 - 11 Luz indicadora de transferencia relativa a la función de interruptor y .... 7D1 - 15 partes Ubicación .... 7D1 - 23 Diagrama del circuito de .... 7D1 - 26 Conector Lista .... 7D1 - 27 Diagnóstico .... 7D1 - 29

Antes de la determinación de un problema (Modo no sin problemas) .... 7D1 - 29 Procedimiento de memoria Borrado .... 7D1 - 35 Diagnóstico Síntoma de .... 7D1 - 37

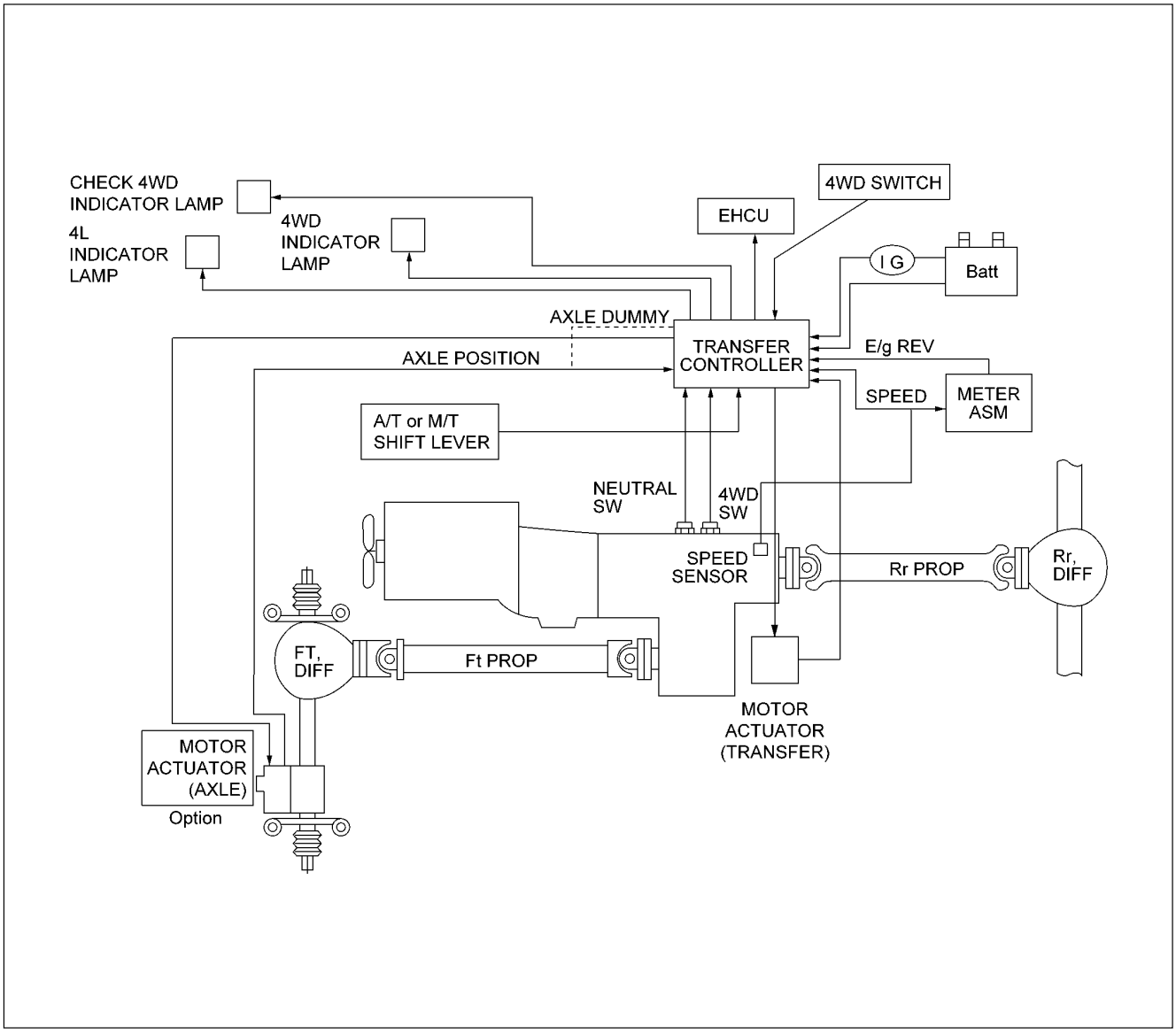
servicio de precaución

ADVERTENCIA:

Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O reparaciones del sistema SRS sea innecesaria. PRECAUCIÓN:

Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



RTW87DLF000301

Posición de transferencia y el modo de dispositivo

Tres modos de conducción pueden ser seleccionados a través de la operación del interruptor 4WD.

posición de transferencia	INTERRUPTOR 4WD	Modo	Modo conductor
ALTO	2H	RWD	tracción trasera
	4H	4WD (ALTO)	mecánica de bloqueo de tracción a las cuatro ruedas de alta velocidad
BAJO	4L	4WD (BAJO)	mecánica de bloqueo de tracción a las cuatro ruedas de baja velocidad
NEUTRAL	2H y 4L (10 Sec)	NEUTRAL	Remolcado por otro vehículo

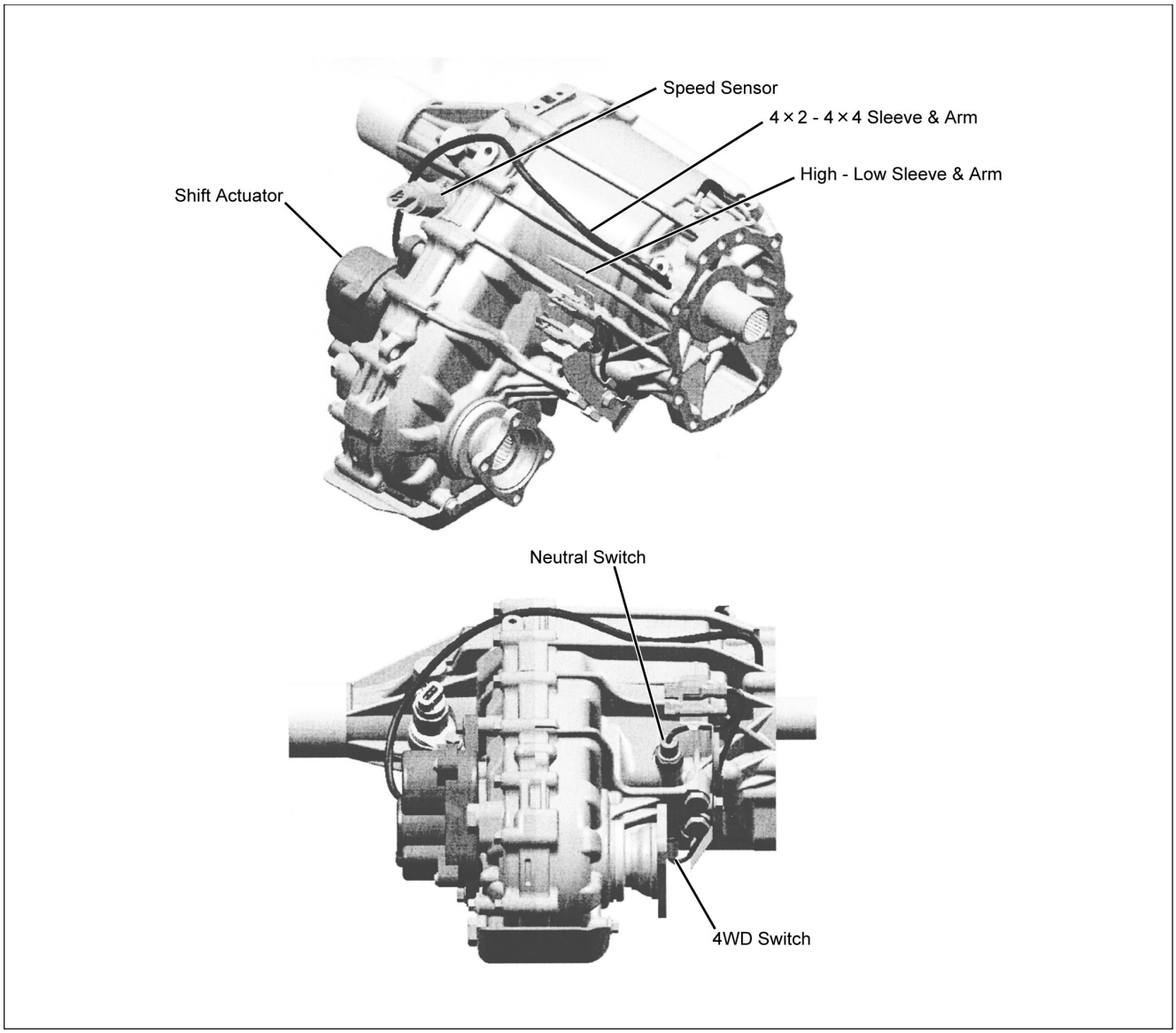
Resumen de sistema de control de transferencia

El sistema de control de transferencia cambia entre la unidad de 2 ruedas (2H), 4 ruedas motrices de alta velocidad (4H), 4 ruedas motrices de baja velocidad (4L) y posiciones neutras eléctricamente cuando el conductor acciona los interruptores. Este sistema tiene las siguientes funciones.

1. Conexión o desconexión de la distribución de fuerza de accionamiento a la rueda delantera eje delantero (eje del eje). (La fuerza de accionamiento distribución a la hélice frontal está conectado o desconectado con el accionador del motor.)
2. Tratar de repetir la conexión o desconexión de la función de accionamiento de la rueda delantera como se describe anteriormente.
3. Opción: Desplazamiento sobre la marcha de tipo solamente.
   Instrucción de conexión o desconexión de la transmisión de fuerza de accionamiento entre el eje delantero de la rueda (eje del eje) y la rueda delantera. (El actuador motor conecta o desconecta la rueda delantera y el eje de la rueda delantera (semieje) izquierda.)
4. cambio de marchas de transmisión auxiliares, conexión o desconexión de la rueda y de transmisión del motor de fuerza (4H, 4L, neutro).
5. El funcionamiento del indicador en el panel de instrumentos.
6. La transmisión de la señal de posición a otros controladores.

Componentes del sistema

piezas Localización



RTW57DLF000401

Sensor de velocidad

Las revoluciones del árbol de salida trasero se reducen y llevados a cabo por los / unidad de engranajes de velocidad / accionados instalados en la caja de transferencia. El número de revoluciones se detecta con un sensor de velocidad.

Sobre 4/3 impulsos por revolución del eje son de salida.

botón de 4WD

El interruptor 4WD detecta el movimiento de la varilla de cambio de accionamiento del 4 × De 2 - 4 × 4 manga.

abierto PUSH se consigue con el interruptor abierto PUSH cuando la varilla de cambio está en el 4 × 2 posición.

4 × De 2 - 4 × 4 de la manga y el brazo

el 4 × De 2 - 4 × 4 manguito se mueve directamente en el 4 × 4 dirección con

el 4 × De 2 - 4 × 4 varilla de cambio. Cuando se mueve en 4 × 2 dirección, se proporciona un mecanismo de reserva de resorte entre la varilla y el manguito de modo que la varilla se coloca en la 4 × 2 posición, mientras que el manguito está en la 4 × 4 posición.

Se proporciona este mecanismo para proteger el mecanismo de cambio de la fuerza y para evitar el movimiento del manguito (torque etc. torsional del sistema de accionamiento). Por la liberación de la fuerza preventiva, el manguito se puede mover a la 4 × 2 Estado por la fuerza elástica.

interruptor de punto muerto

El interruptor de punto muerto detecta el movimiento de la varilla de cambio de accionamiento del manguito de mayor a menor.

PUSH cerca se consigue con el PUSH cerrar el interruptor cuando la varilla de cambio está posicionada entre el alto y el bajo, en el estado neutro.

De menor a mayor de la manga y el brazo

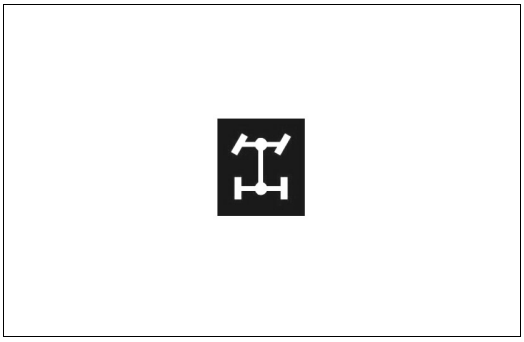
Se proporciona el mecanismo de reserva de resorte para el manguito de mayor a menor en ambas direcciones de la varilla de mayor a menor cambio. Por lo tanto, la posición de la barra y la posición de la manga real pueden ser compensados en algunos casos.

Se proporciona este sistema para proteger el mecanismo de cambio de una colisión debido a la coincidencia de las fases alta y baja de las estrías dedicadas. Al dar a la fuerza de rotación a la coincidencia de fase prevenir, las estrías se mueven a la posición de acoplamiento adecuado por la fuerza elástica.

accionador de cambio

El eje de salida es girado por el motor incorporado y la posición de transferencia se conmuta.

Detección (límite) conmuta para detectar el ángulo de rotación del eje de salida que se proporciona al actuador en 4 posiciones. Estos están conectados al controlador de transferencia a través del arnés del vehículo para transmitir constantemente el ángulo de funcionamiento del actuador y los cambios en su estado de la transferencia.



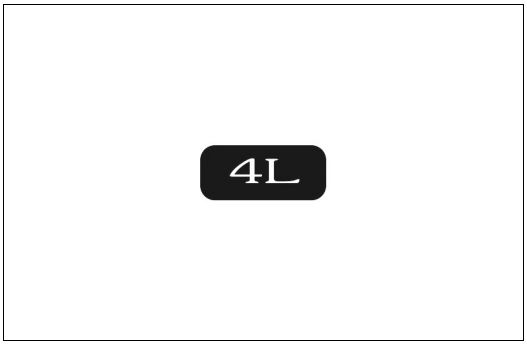
7B4-PDF2

indicador 4WD (en el panel de metros)

Esta lámpara indica los siguientes elementos: válvula de retención condición Drive (2WD-4WD)

Condiciones de funcionamiento (2 Hz: El actuador en funcionamiento, el mecanismo de espera)

Restricciones en la operación (4 Hz: incluida la indicación de funcionamiento interrumpido debido a la carga excesiva)



7B4-pdf3

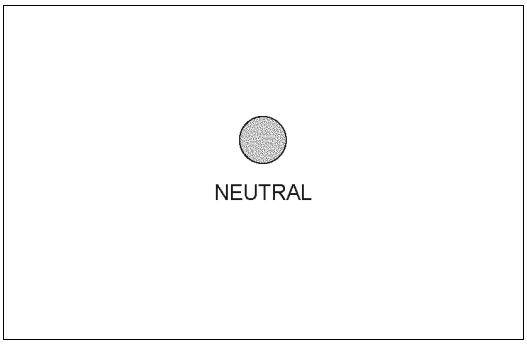
indicador 4L (en el panel de metros)

Esta lámpara indica siguientes elementos: válvula de retención

del régimen de conducción (de mayor a menor)

Estado de funcionamiento (2 Hz: El actuador en funcionamiento, el mecanismo de espera)

Restricciones en la operación (4 Hz)



RTW77DSH000601

indicadora de punto muerto (en el panel interruptor de funcionamiento)

Este LED indica elementos: Asegúrate de LED de

estado de conducción (Neutro)

Estado de funcionamiento (2 Hz: El actuador en funcionamiento, el mecanismo de espera)

Restricciones en la operación (4 Hz)



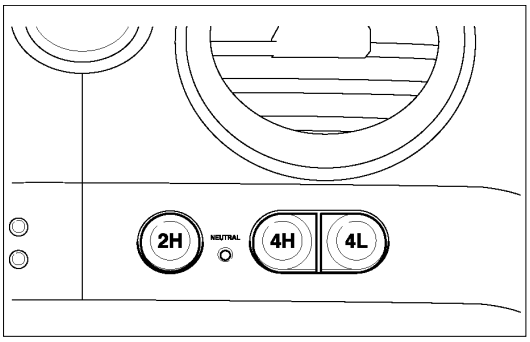
7B4-PDF5

Compruebe luz de advertencia 4WD (en el panel de instrumentos)

Esta luz indica siguientes elementos: válvula

unidireccional

Defectuoso SW límite actuador, y de circuitos fallos relacionados con el final de carrera



RTW77DSH000501

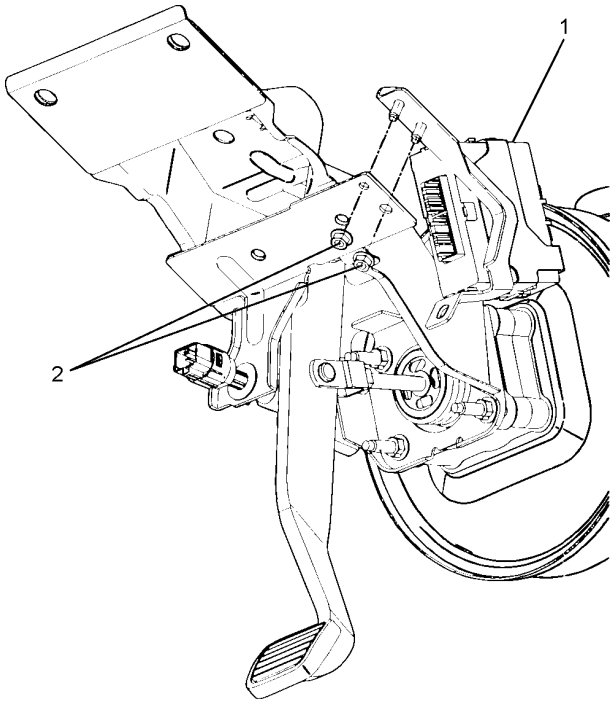
botón de 4WD

Interruptor para transmitir una orden de conmutación a la posición, o 4L 2H,

4H, Neutral.

Comprende interruptores momentáneos 3 PUSH. Al empujar los interruptores 2H y 4L durante 10 segundos, la operación se cambia a la posición neutral. Para cambiar de la neutral a otra posición, empujar otro interruptor durante 10 segundos.

controlador Transfer



RUW77DMF000101

Leyenda

Controller 1. Transferencia

2. Tuerca

El actuador transferencia

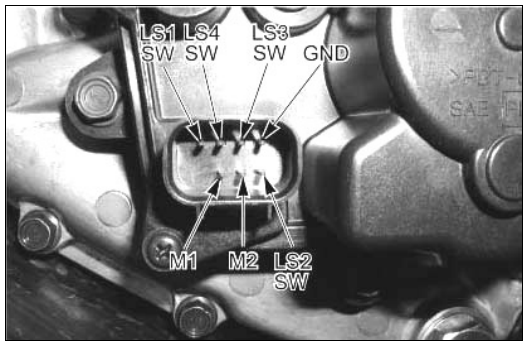
Método de interruptor de confirmar la detección de la posición del actuador (límite)

El actuador indica la condición de continuidad de combinaciones, como se muestra en la lista a continuación entre las 4 de detección (límite) pines del interruptor y el pin GND a lo largo de la dirección de la muesca de la spline eje de salida. Compruebe que estas combinaciones son los especificados.

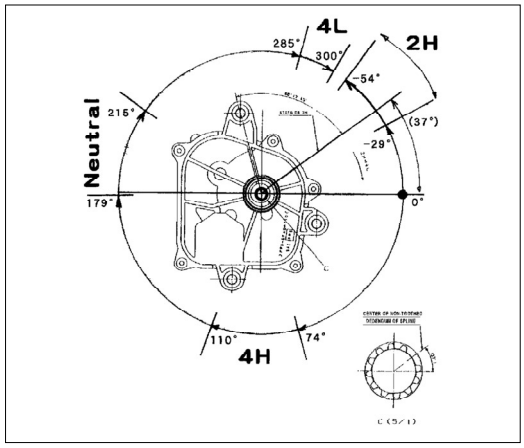
La condición intermedia entre estas posiciones (4 patrones en el caso de 2H-4H) es cualquiera de las combinaciones que se muestran a continuación, en función de las variaciones de fabricación de la placa del interruptor.

	2H	2H-4H	4H	4H-N	norte	NL	4L
Dirección de producción muesca eje (contorno)	- 54 ° a - 29 °	- 29 ° a 74 °	74 ° a 110 °	110 ° a 179 °	179 ° a 215 °	215 ° a 285 °	285 ° a 300 °
LS1	Cerca	Cerrar	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Cerca	Cerca
LS2	Abierto	Cerrar	Abrir	Cerrar	Cerrar	Cerrar	Cerrar	Abierto	Abierto	Cerca	Cerca
LS3	Cerca	Cerrar	Cerrar	Cerrar	Cerrar	Cerrar	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto
LS4	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Cerrar	Cerrar	Cerrar	Cerrar	Abierto	Abierto	Cerca

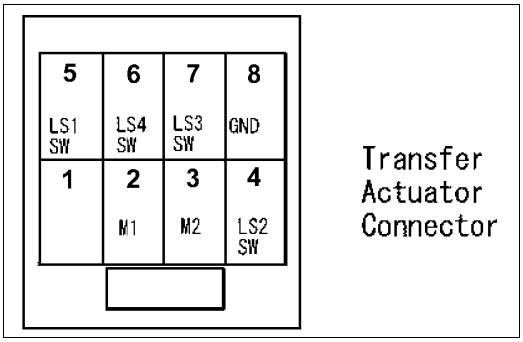
La continuidad entre cada pin GND y el pin. (Continuidad también existe entre los pines CERRAR.)



Traslado del actuador Conector



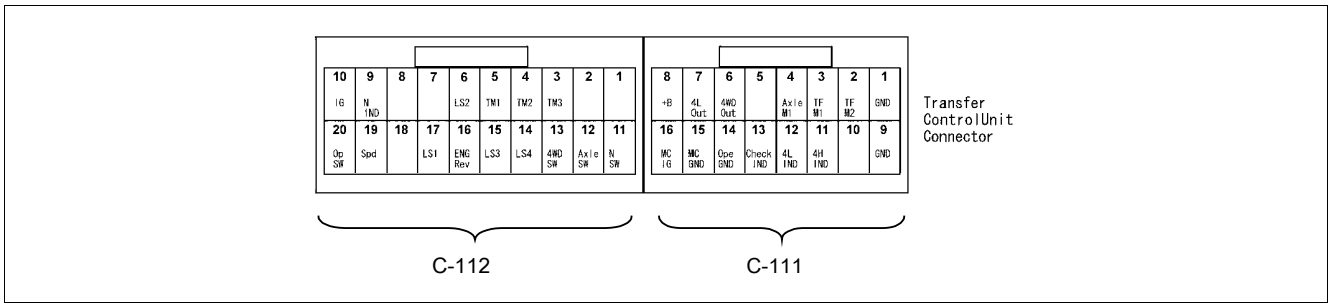
7B4-PDF6



Método de control de la detección de cableado del interruptor de posición

Desconectar el conector del arnés del vehículo en el lado del controlador de transferencia, y el conector de arnés del vehículo en el lado del actuador de transferencia como se muestra en el diagrama de cableado. Verificar la continuidad entre los siguientes pines de conexión, asegúrese de que no hay continuidad entre los pines y GND o fuente de energía.

Verificar que hay continuidad entre el pin GND y el GND del vehículo sobre el accionador de transferencia, y no hay continuidad entre el pin GND y otra fuente de energía.



arnés del vehículo pin conector No. (conector de partes complementarias de la arnés se muestra en esta figura)

Nombre del pin	lado del controlador de T / F	lado del actuador T / F	observaciones
LS1	C-112, 17	5	
LS2	C-112, 6	4	
LS3	C-112, 15	7	
LS4	C-112, 14	6	
GND	C-111, 1, 9	8	

Funciones del interruptor y el indicador de la lámpara

lámpara indicador relacionado Transfer-y función de interruptor

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detección del actuador (límite) conmuta LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
2H	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----
inicio 4H de operación	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	posición 4H para 0,1 segundos	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	sensor de funcionamiento del detector
Comienzo de operaciones	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,1,0 0,0,1,0 0,1,1,0 0,1,1,1	Abierto	Abierto	Abierto	2H a 4H mientras se conduce
Durante el funcionamiento (Synchro)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,1,0 0,0,1,0 0,1,1,0 0,1,1,1	Abierto	Abierto	Abierto	2H a 4H usando sincronizada y nuevo juicio
Durante la operación (Unidad de eje)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Abierto	eje de accionamiento
eje de espera	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Abierto	eje de accionamiento
4H	En	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
inicio 4L de operación	En	Apagado	Apagado	Apagado	posición 4L para 0,1 segundos	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	sensor de funcionamiento del detector
Comienzo de operaciones	En	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,0,1 0,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	4H a 4L mientras se conduce
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,0,1 0,1,0,1	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4H 4L través neutral
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4H 4L través neutral
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4H 4L través neutral
4L de espera	En	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,1	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4H a 4L mientras espera
4L	En	En	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
inicio 4H de operación	En	Apagado	Apagado	Apagado	posición 4H para 0,1 segundos	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	sensor de funcionamiento del detector

SISTEMA DE CONTROL DE TRANSFERENCIA 7D1-12

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detección del actuador (límite) conmuta LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
Durante la operación	En	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	4L a 4H mientras se conduce
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4H través neutral
Durante la operación	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,0,1 0,0,0,1	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4H mientras se conduce
4H espera	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4H mientras espera
4H	En	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
inicio 2H de operación	En	Apagado	Apagado	Apagado	posición 2H para 0,1 segundos	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	sensor de funcionamiento del detector
Comienzo de operaciones	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,1,1 0,1,1,0 0,0,1,0 1,1,1,0	Cerrado	Abierto	Cerrado	2H a 4H mientras se conduce
Durante el funcionamiento (Eje)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,1,1 0,1,1,0 0,0,1,0 1,1,1,0	Abierto	Abierto	Cerrado	eje de accionamiento
eje de espera	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Cerrado	eje de espera
2H	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----

2H a 4H nuevo juicio

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detección del actuador (límite) conmuta LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
2H	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----
inicio 4H de operación	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	posición 4H durante 0,1 segundos	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----
Comienzo de operaciones	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,1,0 0,0,1,0 0,1,1,0 0,1,1,1	Abierto	Abierto	Abierto	2H a 4H mientras se conduce
Durante el funcionamiento (Synchro) (Ir a 4H si sincronizada completar)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,1,0 0,0,1,0 0,1,1,0 0,1,1,1	Abierto	Abierto	Abierto	2H a 4H usando sincronizada y nuevo juicio X2
Abandonar operación ed (2H)	Parpadeo (4 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	Volver a 2H
indicación 2H después de 10 segundos s	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----

- Finalización de la caja de transferencia área HL y el eje sincronización del cambio puede causar alguna variación en el patrón de parpadeo 2 Hz.

Los límites operacionales (4H 4L) **(Velocidad del vehículo, velocidad del motor, y la posición de transmisión no especificados)**

ít.	**lámpara 4WD**	**lámpara 4L**	**lámpara neutral**	**Compruebe luz de aviso de 4WD**	**botón de 4WD**	**detección del actuador (límite) conmuta LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off**	**interruptor de transferencia 4WD**	**Transferir interruptor de punto muerto**	**interruptor del actuador SOF O ficticia Eje**	**observaciones**
4H	En	Apagado	Apagado	Apagado	Abierto	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
inicio 4H de operación	En	Apagado	Apagado	Apagado	posición 4L para 0,1 segundos	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
10 segundos pantalla durante limitación	En	Parpadeo (4 Hz)	Apagado	Apagado	Abierto	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	Ninguna operación durante limitación
Ir a 4H después de 10 segundos	En	Apagado	Apagado	Apagado	Abierto	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----

Los límites operacionales (4L 4H) **(Velocidad del vehículo, velocidad del motor, y la posición de transmisión no especificados)**

ít.	**lámpara 4WD**	**lámpara 4L**	**lámpara neutral**	**Compruebe luz de aviso de 4WD**	**botón de 4WD**	**detección del actuador (límite) conmuta LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off**	**interruptor de transferencia 4WD**	**Transferir interruptor de punto muerto**	**interruptor del actuador SOF O ficticia Eje**	**observaciones**
4L	En	En	Apagado	Apagado	No operación	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
4L inicio de la operación	En	En	Apagado	Apagado	posición 4H durante 0,1 segundos	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
10 segundos pantalla durante limitación	En	Parpadeo (4 Hz)	Apagado	Apagado	Abierto	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	Ninguna operación durante limitación
Ir a 4L después de 10 segundos	En	En	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----

- En algunas condiciones, una indicación operativo secundario puede ser recibido cuando la indicación de funcionamiento 4 Hz está presente.

lámpara indicador relacionado Transfer-y función de interruptor

Saltar ópera ción

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detectio actuador n interruptores (límite) LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
2H	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----
4L inicio de la operación	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	posición 4L para 0,1 segundos	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	sensor de funcionamiento del detector
Comienzo de operaciones	Intermitente (2 Hz)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,1,0 0,0,1,0 0,1,1,0 0,1,1,1	Abierto	Abierto	Abierto	2H a 4H mientras se conduce
Durante el funcionamiento (Synchro)	Intermitente (2 Hz)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,1,0 0,0,1,0 0,1,1,0 0,1,1,1	Abierto	Abierto	Abierto	2H a 4H usando sincronizada y nuevo juicio
Durante el funcionamiento (Pasando a través 4H)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Abierto	-----
Durante el funcionamiento (Pasando a través 4H)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1 0,1,0,1	Cerrado	Abierto	Abierto	-----
Durante la operación (NORTE)	En	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1 0,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
Durante la operación (NORTE)	En	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,0,0	Cerrado	Abierto	Cerrado	sensor de funcionamiento del detector
Durante la operación (NORTE)	En	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	4H a 4L mientras se conduce
Durante la operación (Unidad de eje)	Intermitente (2 Hz)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Abierto	-----
eje de espera	Intermitente (2 Hz)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operación	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Abierto	-----
4L de espera	En	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,1	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4H a 4L mientras espera
4L	En	En	Apagado	Apagado	No operación	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----

SISTEMA DE CONTROL DE TRANSFERENCIA 7D1-16

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe 4WD lámpara	botón de 4WD	detectio actuador n interruptores (límite) LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
2H inicio de la operación	En	En	Apagado	Apagado	posición 2H durante 0,1 segundos	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	sensor de funcionamiento del detector
Durante la operación	Intermitente (2 Hz)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	4L a 4H mientras se conduce
Durante el funcionamiento (Pasando a través NORTE)	En	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4H través neutral
Durante el funcionamiento (Pasando a través NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4H través neutral
Durante la operación (De espera 4H)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4H mientras espera
Durante el funcionamiento (Eje)	Apagado mientras espera para el inicio del H cambio	Parpadear (2 Hz) a la espera de inicio de H cambio	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,1,1 0,1,1,0 0,0,1,0 1,1,1,0	Cerrado	Abierto	Cerrado	2H a 4H mientras se conduce
Durante el funcionamiento (Eje)	Intermitente (2 Hz) al final de la H cambio	Off al final del turno H	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,1,1 0,1,1,0 0,0,1,0 1,1,1,0	Cerrado	Abierto	Cerrado	eje de conducción
eje de espera	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Cerrado	-----
2H	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----

- Finalización de la caja de transferencia área HL y el eje sincronización del cambio puede causar alguna variación en el patrón de parpadeo 2 Hz.

Saltar limitaciones de operación (4L 2H) **(Velocidad del vehículo, velocidad del motor, y la posición de transmisión no especificado)**

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detección del actuador (límite) conmuta LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
4L	Apagado	En	Apagado	Apagado	Abierto	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
4L inicio de la operación	Apagado	En	Apagado	Apagado	posición 2H durante 0,1 segundos	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
10 segundos pantalla durante limitación	Parpadeo (4 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	Abierto	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	Ninguna operación durante limitación
Ir a 4L después de 10 segundos	Apagado	EN	Apagado	Apagado	Abierto	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----

Saltar limitaciones de operación (2H 4L) **(Velocidad del vehículo, velocidad del motor, y la posición de transmisión no especificado)**

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detección del actuador (límite) conmuta LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
2HL	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Abierto	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----
4L inicio de la operación	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	posición 2H durante 0,1 segundos	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----
10 segundos pantalla durante limitación	Parpadeo (4 Hz)	Parpadeo (4 Hz)	Apagado	Apagado	Abierto	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	Ninguna operación durante limitación
Ir a 2H después de 10 segundos	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Abierto	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----

En algunas condiciones, una indicación operativo secundario puede ser recibido cuando la indicación de funcionamiento 4 Hz está presente.

lámpara indicador relacionado Transfer-y función de interruptor

2H → neutr Alabama → 2H

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detectio actuador n interruptores (límite) LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
2H	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----
inicio de la operación neutral	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	posición neutra durante 10 segundos	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	sensor de funcionamiento del detector
Comienzo de operaciones	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	1,1,1,0 0,0,1,0 0,1,1,0 0,1,1,1	Abierto	Abierto	Abierto	2H a 4H mientras se conduce
Durante el funcionamiento (Synchro)	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	1,1,1,0 0,0,1,0 0,1,1,0 0,1,1,1	Abierto	Abierto	Abierto	2H a 4H usando sincronizada y nuevo juicio
Durante el funcionamiento (Pasando a través 4H)	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
Durante el funcionamiento (Pasando a través 4H)	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	0,0,0,1 0,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	4H a 4L mientras se conduce
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	0,0,0,1 0,1,0,1	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4H 4L través neutral
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	sensor de funcionamiento del detector
Neutral	Apagado	Apagado	En	Apagado	No operación	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Abierto	-----
2H inicio de la operación	Apagado	Apagado	En	Apagado	posición 2H para 10 segundos	0,1,0,0	Cerrado	Abierto	Cerrado	sensor de funcionamiento del detector
Durante el funcionamiento (Pasando a través NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4H través neutral
Durante la operación	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,0,1 0,0,0,1	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4H mientras se conduce

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detectio actuador n interruptores (límite) LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
Durante la operación (De espera 4H)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4H mientras espera
Durante el funcionamiento (Eje)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,1,1 0,1,1,0 0,0,1,0 1,1,1,0	Cerrado	Abierto	Cerrado	2H a 4H mientras se conduce
Durante el funcionamiento (Eje)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,1,1 0,1,1,0 0,0,1,0 1,1,1,0	Abierto	Abierto	Cerrado	eje de conducción
eje de espera	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Cerrado	-----
2H	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Abierto	-----

- restricciones operacionales (velocidad del vehículo, velocidad del motor, y la posición de transmisión) son aplicables para transferir los cambios en ambas direcciones (H ← → Neutral ← → L).

4H 4H Neutro

ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detección del actuador (límite) conmuta LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
4H	En	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
inicio de la operación neutral	En	En	Apagado	Apagado	posición neutra durante 10 segundos	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
Comienzo de operaciones	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Abierto	Cerrado	4L a N mientras se conduce
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a N con la conducción de eje
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4N con eje remoto
Durante el funcionamiento (Eje)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,1,1 0,1,1,0 0,0,1,0 1,1,1,0	Abierto	Abierto	Cerrado	eje de conducción
eje de espera	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	1,0,1,0	Abierto	Abierto	Cerrado	-----
Neutral	Apagado	Apagado	En	Apagado	No operación	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Abierto	-----
inicio 4H de operación	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	posición 2H durante 10 segundos	0,1,0,0	Abierto	Abierto	Abierto	sensor de funcionamiento del detector
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Abierto	4L a 4H través neutral
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Abierto	4L a 4H través neutral
Durante la operación	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,0,1 0,0,0,1	Cerrado	Cerrado	Abierto	4L a 4H mientras se conduce
4H espera	Intermitente (2 Hz)	Apagado)	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Cerrado	Abierto	4L a 4H mientras espera
Durante el funcionamiento (Eje)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Abierto	eje de conducción
eje de espera	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Abierto	-----
4H	En	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	0,0,1,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----

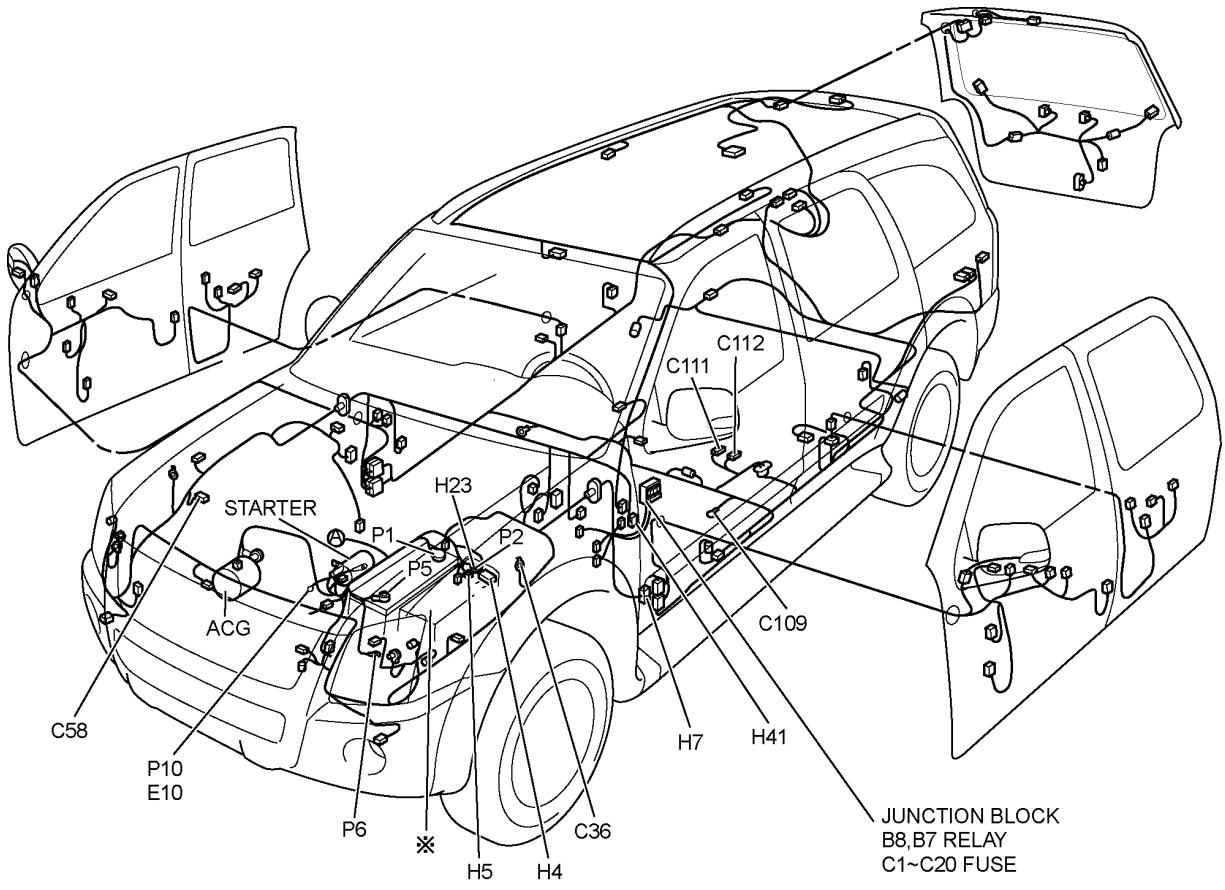
- restricciones operacionales (velocidad del vehículo, velocidad del motor, y la posición de transmisión) son aplicables para transferir los cambios en ambas direcciones (H ← → Neutral ← → L).

4L 4L Neutro

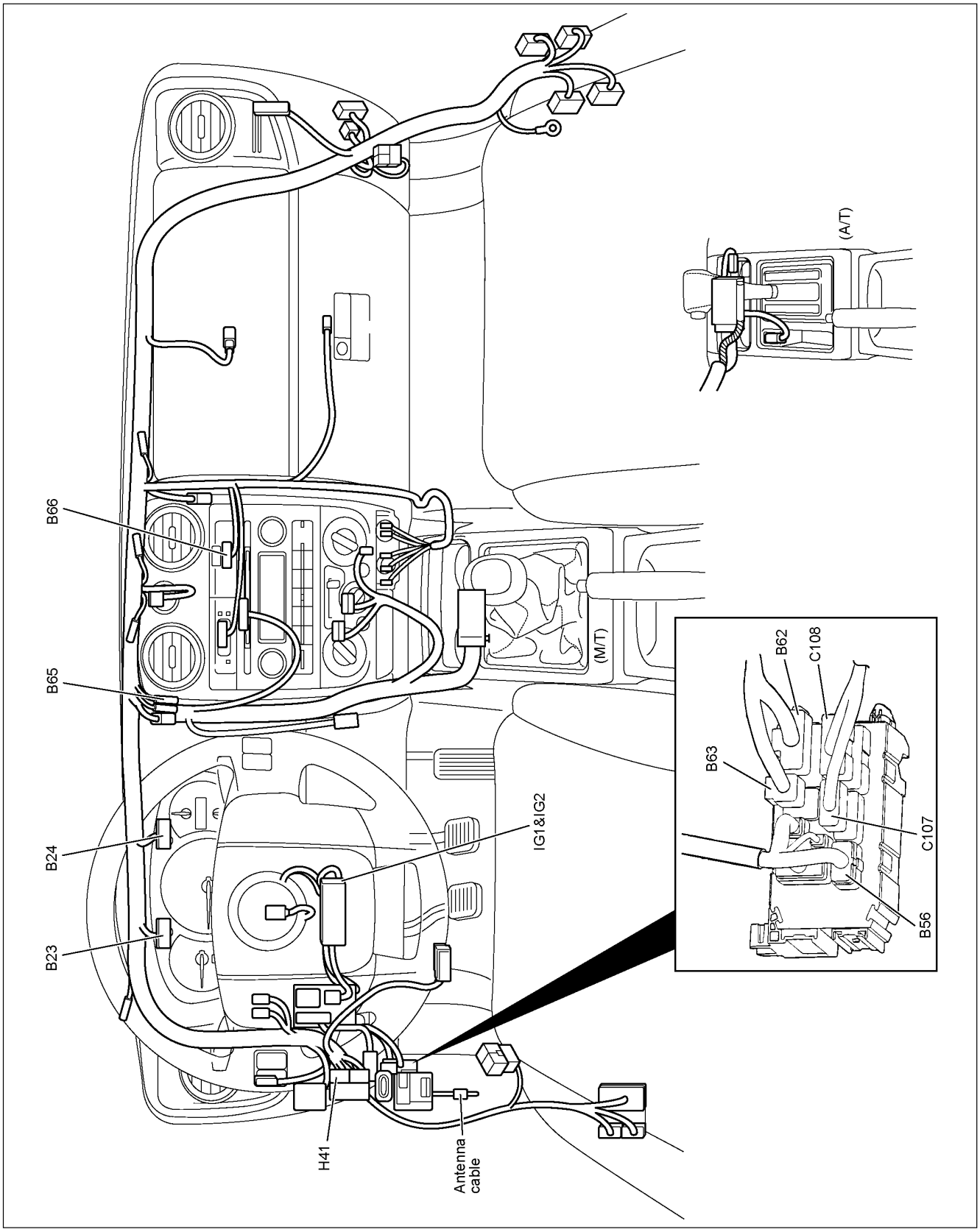
ít.	lámpara 4WD	lámpara 4L	lámpara neutral	Compruebe luz de aviso de 4WD	botón de 4WD	detección del actuador (límite) conmuta LS1, LS2, LS3. y LS4 1 = 2 = off	interruptor de transferencia 4WD	Transferir interruptor de punto muerto	interruptor del actuador SOF O ficticia Eje	observaciones
4L	En	En	Apagado	Apagado	No operación	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
inicio de la operación neutral	En	En	Apagado	Apagado	posición neutra durante 10 segundos	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----
Comienzo de operaciones	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Abierto	Cerrado	4L a N mientras se conduce
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a N con la conducción de eje
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	No operacion	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	4L a 4N con eje remoto
Durante el funcionamiento (Eje)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	eje de conducción
eje de espera	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Cerrado	-----
Neutral	Apagado	Apagado	En	Apagado	No operación	0,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Abierto	-----
4L inicio de la operación	Apagado	Apagado	En	Apagado	posición 4L durante 10 segundos	0,1,0,0	Abierto	Abierto	Abierto	sensor de funcionamiento del detector
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Abierto	4H 4L través neutral
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Abierto	4H 4L través neutral
Durante la operación (NORTE)	Apagado	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,0	Cerrado	Cerrado	Abierto	4H 4L través neutral
4H espera	En	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	No operación	1,1,0,1	Cerrado	Cerrado	Abierto	4L mientras espera
Durante el funcionamiento (Eje)	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operacion	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Abierto	eje de conducción
eje de espera	Intermitente (2 Hz)	Apagado	Apagado	Apagado	No operación	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Abierto	-----
4H	En	En	Apagado	Apagado	No operación	1,1,0,1	Cerrado	Abierto	Cerrado	-----

- restricciones operacionales (velocidad del vehículo, velocidad del motor, y la posición de transmisión) son aplicables para transferir los cambios en ambas direcciones (H ← → Neutral ← → L).

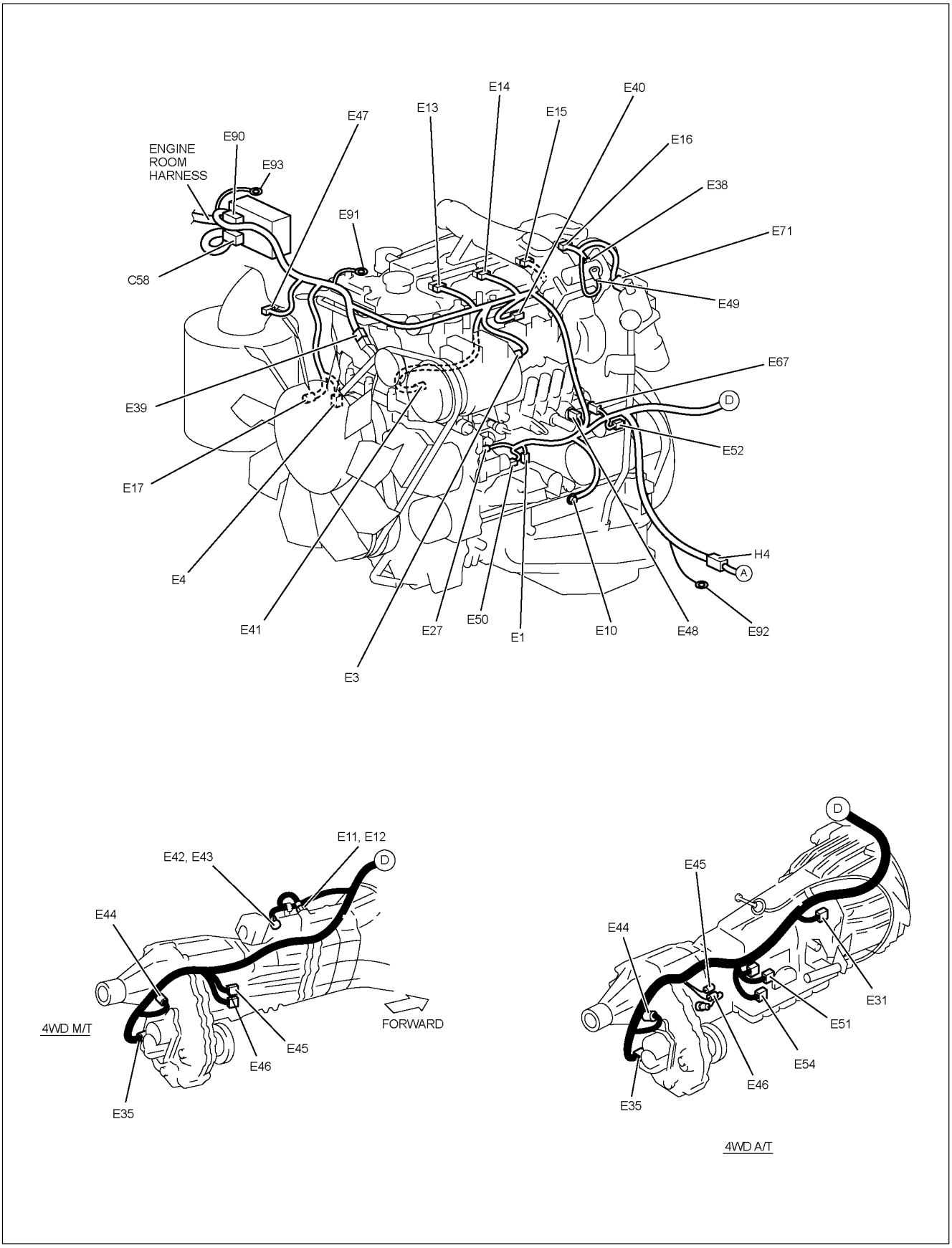
piezas Localización



RUW780XF019501

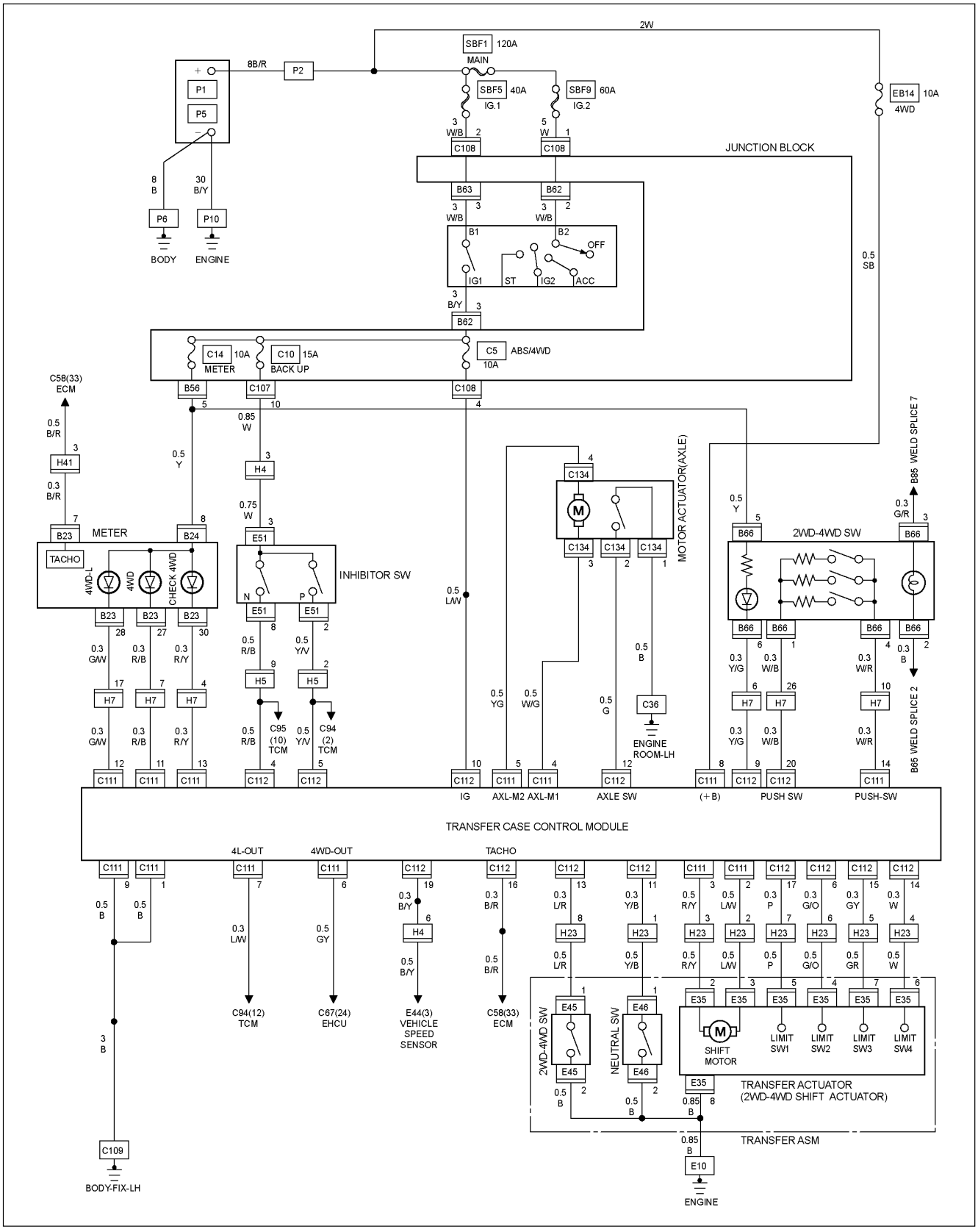


RUW780XF019601



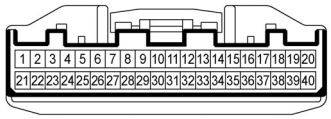
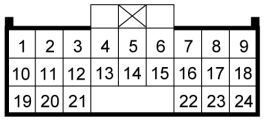
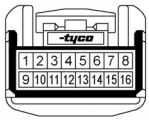
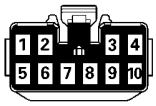
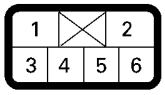
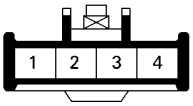
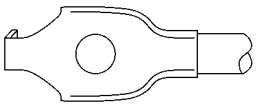
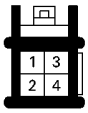
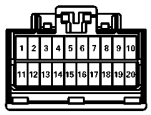
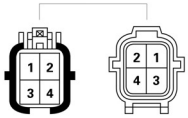
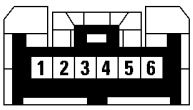
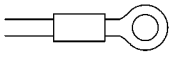
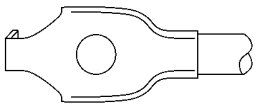
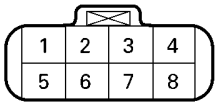
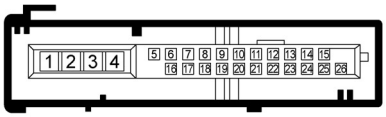
RTW780XF006301

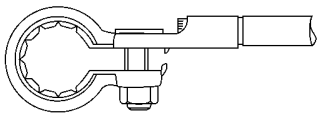
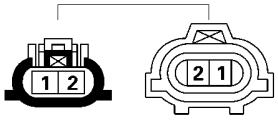
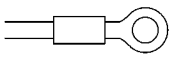
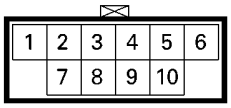
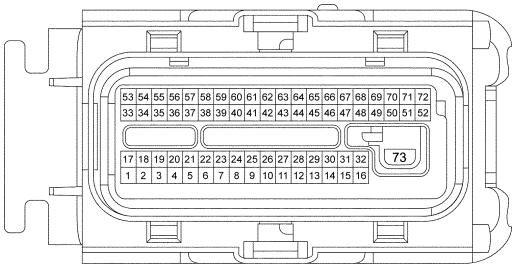
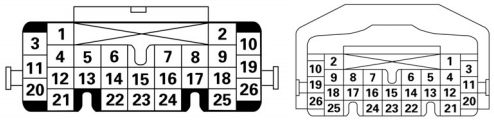
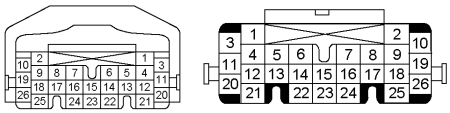
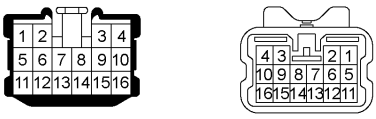
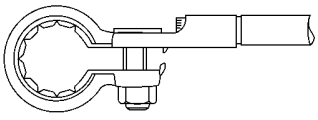
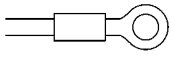
DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW780XF012901

CONNE LISTA CTOR

No.	cara conector	No.	cara conector
B23 Blanco	 Meter-A	C95 Blanco	 TCM B
B24 Blanco	 Meter-B	C107 Blanco	 J / B E2
B56 Blanco	 J / B I4	C108 Blanco	 J / B E1
B62 Blanco	 interruptor de encendido (IGSUB: G1)	C109 Plata	 Body-LH; suelo
B63 Blanco	 Interruptor de encendido (IGSUB: G2)	C111 Negro	 módulo de control de la caja de transferencia
B64 Plata	 empalme de soldadura 1 (iluminación)	C112 Negro	 módulo de control de la caja de transferencia
B65 Plata	 empalme de soldadura 2 (tierra)	C134 Gris	 motor actuador
B66 Blanco	 botón de 4WD	E10 Plata	 masa del motor
C36 Plata	 sala de máquinas - LH; Suelo	E35 Negro	 actuador Motor (Transferencia)
C67 Negro	 EHCU	E44 Negro	 Sensor de velocidad del vehículo

No.	cara conector	No.	cara conector
E45 Gris	 interruptor de 2WD-4WD	P5 Plata	 Batería (-)
E46 marrón	 interruptor de punto muerto HL	P6 Plata	 Masa de la carrocería
E51 Negro	 interruptor inhibidor	P10 Plata	 masa del motor
H4 (A) Blanco	 ~ Motor Sala de máquinas	C58 Negro	 ECM J1
H5 Blanco			
H7 Blanco	 sala de máquinas ~ INST		
H41 Gris	 INST ~ Sala de máquinas		
H23 Blanco	 ~ Sala de máquinas del motor B		
P1 Plata	 De la batería (+)		
P2 Plata	 Caja de relés y fusibles		

Diagnóstico

Antes de determinar un problema (Modo no sin problemas)

1. Cuando se cambia de 2H a 4H:

1-1-1 Cuando la frecuencia de parpadeo del indicador de 4WD se cambia de 2 Hz a 4 Hz (Shift sobre la marcha)

Si la carga es demasiado grande como para cambiar las marchas de forma sincrónica, se repite la operación hasta 3 veces. Si el cambio no se efectúa después de haber sido repetido 3 veces, la frecuencia indicador se cambió de 2 Hz a 4 Hz. Al mismo tiempo, la condición de accionamiento se cambia a 2H, indicador parpadea en 4 Hz durante 10 segundos, y luego se apaga. Causa de carga excesiva desplazamiento síncrono

- temperatura extremadamente baja (la viscosidad del aceite de los aumentos diferenciales delanteros que requieren una carga grande para la sincronización).
- Alta velocidad (ya que la diferencia de las revoluciones relativas de engranajes se desplace de forma sincrónica es demasiado grande, la carga de trabajo requerida por unidad de tiempo se hace más grande).

Paso 1-1-1:

Pare el vehículo o disminuir la velocidad y operar como se requiere de nuevo.

1-1-2 Cuando la frecuencia de parpadeo del indicador 4WD se cambia de 2 Hz a 4 Hz (rueda rígida y libre Hub) / Bloque de mallado spline en la caja de transferencia. Paso 1-1-2:

Ejecutar el vehículo hacia adelante y hacia atrás varios metros y operar según sea necesario de nuevo. 1-2 Cuando el parpadeo del indicador

4WD a 2 Hz continúa más de 11,5 segundos (repetición de 3 veces de anteriormente se cuenta No.1) (Shift sobre la marcha)

Si hay diferencia de revoluciones y fases entre la rueda delantera y el eje, la conexión de la rueda delantera y el eje es difícil. Hasta el cambio en la transferencia y la conexión de la rueda delantera y el eje se han completado *, El indicador parpadea a una frecuencia de 2 Hz. En el caso anterior, el indicador sigue parpadeando a una frecuencia de 2 Hz hasta que se complete la conexión del eje delantero. (Si el cambio en la transferencia no se ha completado, la frecuencia de parpadeo se cambia a 4 Hz (por encima de No.1)).

Mediante la corrección de la diferencia de las revoluciones relativas y desviación de fases, el desplazamiento puede ser completada.

Paso 1-2:

Mientras que el vehículo está en marcha, comprobar que es seguro alrededor del vehículo y luego acelerar o desacelerar el vehículo, mientras que ir recto.

Cuando el vehículo está parado, ejecute el vehículo hacia adelante y hacia atrás varios metros.

2. *Al cambiar de 4H a 2H*

2-1 Cuando el indicador 4WD continúa intermitente a 2 Hz

Al cambiar de 4H a 2H, el indicador de 4WD sigue parpadeando en 2 Hz hasta la separación en la transferencia y la separación del eje de la rueda delantera se completan *. Cuando el par de torsión se acumula en el sistema de accionamiento, la separación en la transferencia y la separación del eje delantero * es difícil. En tal caso, se pueden separar mediante la eliminación del par de torsión del sistema de accionamiento.

Paso 2-1:

Mientras que el vehículo está en marcha, comprobar que es seguro alrededor del vehículo y luego acelerar o desacelerar el vehículo, mientras que ir recto.

Cuando el vehículo está en parada, ejecute el vehículo varios metros hacia adelante y hacia atrás.

*: Cambiar solamente en la marcha.

3. *El cambio de 4H 4L*

3-1 Si el indicador parpadea 4L a 2Hz

Al cambiar de 4H a 4L, el indicador 4L sigue parpadeando en 2 Hz hasta el cambio en la caja de transferencia se ha completado. Las fases de las estrías se dedican a veces pueden desviarse prevención de finalización de desplazamiento. Mediante la corrección de la desviación de las fases, se completa el desplazamiento.

Paso 3-1:

(En caso de AT): Establecer la barra de selección de la transmisión a la posición D.

(En caso de MT): Ajuste la palanca de la transmisión a una posición que permite el funcionamiento y enganchar el embrague suavemente.

En este momento, algunos fuerza de rotación actúa sobre las estrías dedicadas, fase se corrige y se completa el compromiso.

3-2 Cuando el indicador parpadea 4L a 2 Hz durante 10 segundos y, a continuación sigue de nuevo (AT vehículo)

Esta condición se produce cuando el par de torsión se ha generado entre la transmisión y superficie de la carretera y el mecanismo de transferencia de espera no puede absorber por completo.

Paso 3-2:

Ajuste la palanca de selección de la transmisión en la posición N. (El pie en el pedal de freno es eficaz en este momento.)

3-3 Cuando el indicador parpadea 4L a una frecuencia de 4 Hz

El cambio de 4H a 4L está restringido.

Cuando el vehículo está en marcha, la palanca de transmisión está en el rango de marcha y la velocidad del motor es alta (L4: 3000 rpm o más V6: 2000 rpm), la transferencia no se puede desplazar desde 4H a 4L (restricción de la operación).

Restricción de la operación

El 4H, neutral y 4L mecanismo de cambio no tiene ninguna función de sincronización. Por lo tanto, si rotaciones relativas en el mecanismo se hacen excesivas, desplazamiento ejerce influencia adversa sobre el mecanismo interno de la transferencia. Para evitar un problema de este tipo, se detecta el estado del vehículo para restringir la operación (velocidad del vehículo, la velocidad del motor y la posición TM).

Requisito para restringir la velocidad: El vehículo debe estar en la parada. Debido a la lógica de detección, se puede requerir tiempo para esperar el inicio del funcionamiento.

A / T: Si el vehículo está en parada durante mucho tiempo en el campo de TM de rodadura (D, 1, 2) antes de operar el AT, el tiempo de espera se hace más largo (de 1 segundo a 3 minutos en el máximo).

M / T: Si el vehículo está en la parada con el embrague pisado en el T / M posición (1 - R) que se ejecuta, el tiempo de espera se hace más largo.

El tiempo de espera significa que el tiempo que comienza a partir de cuando se cumplen otros requisitos (velocidad del motor y la posición T / M) para el permiso de la restricción de velocidad. Operaciones durante el tiempo de espera no es permisible. El tiempo de espera es de 1 segundo en el mínimo y aumenta hasta 5 segundos si la condición anterior continúa durante 3 minutos. Después de eso, el tiempo de espera aumenta hasta 3 minutos en intervalos de 2 minutos. Cuando es evidente que la condición anterior ha continuado y se requiere una reducción del tiempo de espera, activar o desactivar el encendido o iniciar y detener el vehículo varios metros.

Los requisitos para el permiso de restricción en el motor de velocidad: La velocidad del motor se debe disminuir. La velocidad del motor de 3000 rpm o menos es aconsejable. Requisitos para el permiso de restricción de la posición de restricción T / M: se recomienda gama (AT) N (MT) debe estar en la neutral.

Estos requisitos para el permiso de todos debe cumplirse antes de hacer funcionar el interruptor. Si se cumplen los requisitos después de la operación, la operación no se realiza de forma automática, pero se requiere reoperación después de que se le dio permiso.

Paso 3-3:

Detener el vehículo. (Cierre el acelerador y disminuir la velocidad del motor por debajo de L4: 3000rpm, V6: 2000 rpm).

(En caso de AT): Establecer la transmisión de palanca de selección a la posición N.

(En caso de MT): Ajuste la palanca de transmisión en punto muerto. (Escalonamiento en el embrague está recomendadas.) Pulse el botón 4L.

Si no se ha completado la operación de cambio (la lámpara parpadea a 2 Hz), realice el paso 3-1.

4. El cambio de 4L a 4H

4-1 Cuando el indicador 4L sigue parpadeando en 2Hz

Al cambiar de 4L a 4H, el indicador 4L sigue parpadeando en 2 Hz hasta que se complete el cambio en la caja de transferencia. Fases de splines dedicadas pueden desviarse y la operación no se puede completar en algunos casos. Shifting se completa mediante la corrección de la desviación de los splines.

Paso 4-1: (igual que el paso 3-1) (En caso de AT): Establecer la transmisión palanca de selección a la posición D.

(En caso de MT): Cambie la palanca de transmisión a una posición que permite el funcionamiento y enganchar el embrague suavemente.

4-2 Cuando el indicador sigue parpadeando en 2 Hz durante 10 segundos y luego se mantiene en al 4L de nuevo (AT vehículo)

Esta condición se produce cuando el par de torsión se ha generado entre la transmisión y la superficie de la carretera (uso de la posición de estacionamiento en una pendiente). La resistencia contra la separación de la fuerza de accionamiento no puede ser completada por el mecanismo de espera de la transferencia.

Shifting también es posible utilizando el freno en la posición neutra de la transmisión

Paso 4-2: (El mismo procedimiento como el paso 3-2) Establecer la transmisión palanca de selección a la posición N.

(Saliendo de la palanca de freno y pisar de nuevo se recomienda.)

4-3 Si el indicador parpadea en 4L 4 Hz

El cambio de 4L a 4H está restringido.

Cuando el vehículo está en marcha, la palanca de transmisión está en la gama de funcionamiento, y la velocidad del motor es alta, la transferencia 4L no se puede desplazar a 4H.

Paso 4-3: (El mismo procedimiento que el paso 3-3)

Detener el vehículo (cerrar el acelerador y disminuir la velocidad del motor a L4: V6 3000 rpm: 2000 rpm o abajo). (En caso

de AT): **Establecer la transmisión palanca de selección a la posición N.**

(En caso de MT): **Ajuste la palanca de transmisión en punto muerto (pisar la palanca de embrague se recomienda).**

Pulse el botón 4H.

Si el desplazamiento no es completa (indicador parpadea a 2 Hz), vaya al paso 4-1.

5. Al cambiar de 4H o 4L a neutro

(Se requiere el mismo procedimiento mientras se cambia de 2H pero en tal caso, también se aplican requisitos para Cambio de 2H a 4H.)

5-1 indicadora de punto muerto sigue parpadeando en 2 Hz

El indicador neutral continúa parpadeando en 2 Hz hasta 4H (4L) está completamente separada en la transferencia. Si el par de torsión se ha acumulado entre la superficie de transmisión y la carretera, la separación puede ser difícil.

Paso 5-1:

Si la operación no se ha completado, ejecutar el paso 7 para su confirmación. (En caso de AT):

Establecer la transmisión palanca de selección a la posición D.
Después de confirmar que los engranajes están en la posición neutral, devolver la palanca a la posición N.

(En caso de MT): **Coloque la palanca de transmisión a una posición corriente del vehículo y enganchar el embrague suavemente. Después de confirmar que los engranajes están en la posición neutra, regrese la palanca a la posición neutral**

5-2 si el neutro parpadea en 4 Hz

Como en el caso de pasar de 4L a 4H, restricción se impone a la operación de 4L o 4H (incluyendo 2H). Si la palanca de transmisión está en un rango de funcionamiento y la velocidad del motor es alta (L4: 3000 rpm, V6: 2000 rpm o más) mientras que el vehículo está en marcha, el funcionamiento de la 4L o 4H (incluyendo 2H) de la transferencia a la neutral es imposible (restricción de la operación).

Paso 5-2:

Detener el vehículo. (En

caso de AT): **Establecer la transmisión palanca de selección a la posición N (P o).**

(En caso de MT): **Ajuste la palanca de transmisión en punto muerto (en este momento, pisar el embrague se recomienda).**

Seguir presionando el botón 2H y 4L durante 10 segundos.

Siga el procedimiento de arranque para su confirmación. (Confirmación de fuerza de accionamiento no se transfiere; mismo que en el paso 5-1)

Después de la confirmación, establecer la transmisión a la posición neutra en el caso de MT oa la posición neutra en el caso de AT.

6. Cuando cambiar de punto muerto a 2H, 4H o 4L

6-1 Cuando el indicador 4L indicador o parpadea 4WD a 2 Hz

Indicador parpadeante en 2 Hz indica que el acoplamiento de las estrías no ha completado debido a la desviación de las fases spline. Mediante la eliminación de tal desviación, desplazamiento está completo (igual que en el paso 3-1 y 4-1).

6-2 Cuando el indicador 4L indicador o parpadea 4WD a 4 Hz

Como en el caso de pasar de 4L a 4H, restricción se impone a la operación a 4L o 4H (incluyendo 2H). Si la palanca de transmisión está en un rango de funcionamiento y la velocidad del motor es alta (3000 rpm o más) mientras que el vehículo está en marcha, el funcionamiento de neutro de la transferencia a la 4L o 4H (incluyendo 2H) es imposible (restricción de la operación).

Paso 6-2:

Detener el vehículo. (En caso de AT): **Establecer la transmisión palanca de selección a la posición N (P o).**

(En caso de MT): **Ajuste la palanca de transmisión en punto muerto (en este momento, pisar el embrague se recomienda).**

Seguir presionando el botón 4H o 4L o 2H durante 10 segundos.

diagnóstico de problemas basado en el interruptor de funcionamiento, la transferencia de lámpara indicadora y el sonido de funcionamiento "Verificar 4WD" indicador ON (guardia de operación basado en el error de transferencia de la posición del actuador de detección)

Esta condición indica un circuito defectuoso relacionados con los interruptores de detección (límite) del actuador sistema. Detección (límite) conmuta detectar el ángulo de funcionamiento del actuador en función de sus combinaciones. La transición monitores controlador del accionador basado en la combinación de la salida del conmutador de detección (límite). Si la transición basado en las combinaciones indica algunos problemas, que se memoriza, y la operación de cambio se detiene cuando el problema se cuenta 5 veces, y el indicador "4WD CHECK" se ilumina. En este momento, la operación del sistema de permisos a 2H solamente.

Cuando se produce una condición tal, la inspección del accionador de cambio de transferencia, la comprobación del arnés relacionados con la detección (límite) del interruptor, y el borrado de la memoria del controlador se requiere. (Consulte el procedimiento de borrado de memoria para el borrado de la memoria).

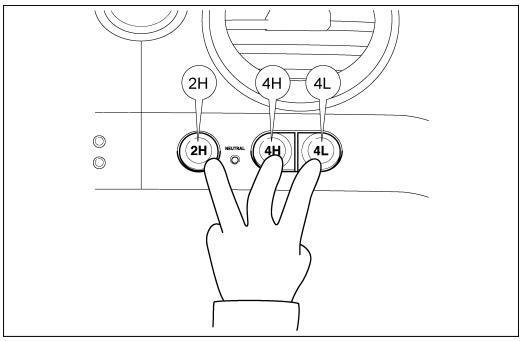
En este momento, el indicador de posición puede parpadear a 4 Hz. Esto significa que una detección (límite) Interruptor de taco problema detectado en el proceso de operación mostrada por que el indicador de posición (ejemplo: indicador 4WD mientras se cambia de 2H a 4H).

Precaución:

Durante el diagnóstico y la corrección de problemas, no encienda el encendido con el conector del mazo del accionador de transferencia desconectado. (No desconecte el conector del mazo del accionador de transferencia cuando el encendido está en ON).

Si el controlador está conectado durante esta condición, un problema SW límite se juzga y la condición "Ver 4WD" descrito anteriormente se produce. Esto se puede restablecer en la limpieza de la memoria.

Al desconectar el conector de mazo del accionador y girando el encendido se requiere, eliminar el controlador al mismo tiempo o quitar el fusible de potencia IG del controlador de transferencia.



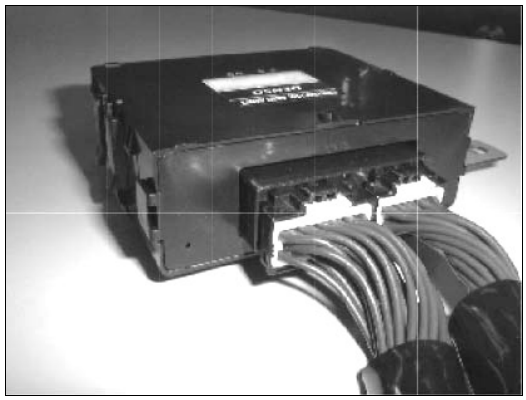
RTW77DSH000101

procedimiento de borrado de memoria

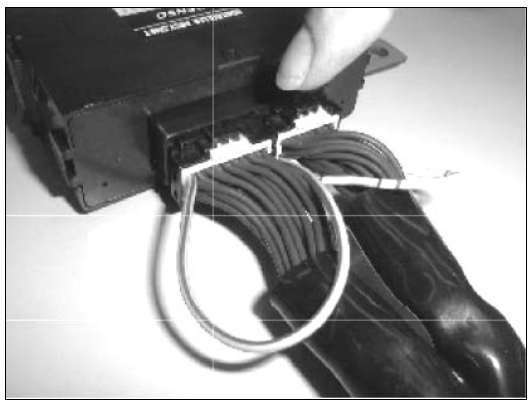
1-1 de memoria borrando con el botón de operación

1. Poner el contacto.
2. cambio a la posición “N” con el vehículo parado.
3. Simultáneamente empujar los botones 3 (2H / 4H / 4L) durante 20 segundos.
4. Confirmar el indicador “4WD CHECK” en el panel medidor esté apagado.
5. Antes de borrar la memoria, verifique que el circuito del arnés de detección de la posición del actuador T / F es normal.

1-2 de memoria borrando con el arnés corto (Otro procedimiento)

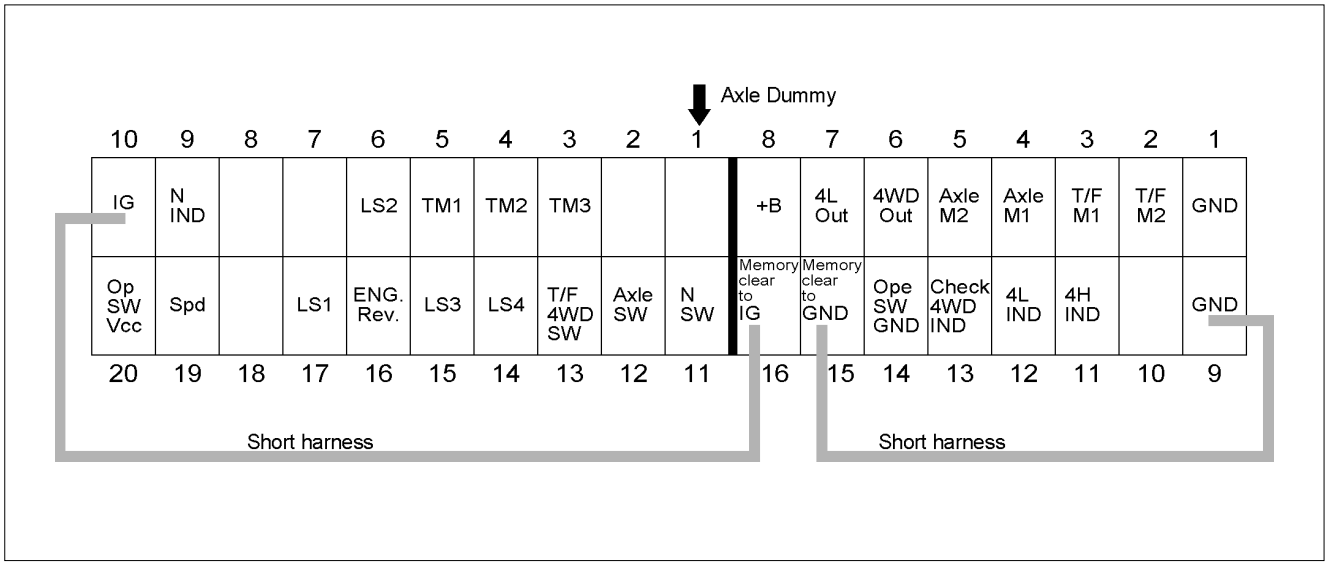


1. Preparar dos piezas de arnés corta con el extremo afilado como una aguja (alrededor de 200 mm (7,9 pulgadas) de largo).
2. Apague el encendido.
3. Mantener el conector del controlador de transferencia conectado, ajuste el arnés corto de la parte posterior del conector como se ilustra.



4. Poner el contacto, espere durante 2 segundos, y luego apague el motor después de confirmar el sonido relé.
5. Desconectar el corto arnés, gire el encendido de nuevo, y confirme que la luz “Check 4WD” en el panel medidor esté apagado.
6. Antes de borrar la memoria, verifique que el circuito del arnés de detección de la posición del actuador T / F es normal.

Transferencia Asignación de controladores Pin



RTW77DSF000201

El diagnóstico de los síntomas

Comprobar 4WD iluminando

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar lo que se hizo antes de que ocurriera el problema. Fue el mazo de conductores entre el controlador de transferencia y el actuador desconectado con el encendido mantiene en ON para el propósito de mantenimiento del vehículo? O, era el encendido en ON (potencia suministrada al controlador de transferencia) con el arnés del actuador eliminado?	Si la potencia se suministra con el accionador no está conectado, se considera un interruptor de detección de posición defectuosa. Borrar la memoria y rastrear esta tabla desde el principio.	Ir al paso 2.
2	Es el interruptor de encendido en ON?	Ir al paso 3.	Girar el interruptor de encendido y rastrear esta tabla desde el principio.
3	¿La transferencia de los indicadores relacionados con-(4WD, 4LO, Compruebe 4WD, neutro) iluminará durante 2 segundos cuando el interruptor de encendido está en ON?	Ir al paso 4.	luz indicadora de quemado. mazo de conductores Desconectado. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
4	Ha cortocircuitado el mazo de cables entre el indicador y la transferencia Check4WD GND controlador?	GND (cuerpo) corto del arnés indicador. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.	Vaya al paso 5.
5	Comprobar la continuidad del mazo de conductores entre el controlador de transferencia y el actuador de transferencia. Compruebe la alimentación a corto y GND corto. Verificar el mazo de GND del accionador de transferencia. Se notó un problema?	Reparar el arnés, borrar la memoria y rastrear esta tabla desde el principio.	Ir al paso 6.
6	Comprobar el final de carrera del actuador. Se notó un problema?	actuador Error. Sustituir el actuador, borrar la memoria y rastrear este gráfico desde el principio.	Borrar la memoria y rastrear esta tabla desde el principio. controladora que ha fallado. Reemplazar el controlador, borrar la memoria y rastrear este gráfico desde el principio.

Para comprobar el funcionamiento después de completar la reparación y borrar la memoria, cambiar entre 2H y 4L al menos 5 veces.

Para juzgar la condición más rápidamente, preguntar al cliente lo que sucede cuando se enciende la lámpara Check4WD arriba. Cuando el indicador de posición parpadea a una frecuencia de 4 Hz inmediatamente después se produce un problema, la posición de fracaso que los espectáculos de indicadores pueden ser limitados.

(Dado que indica la situación inmediatamente antes de la detección de fallo, si el vehículo está en marcha o en un punto muerto, la posibilidad de fallo alrededor de ese punto es alta.)
Estado de la transferencia cuando el Check4WD ilumina no siempre es el mismo. Inmediatamente después se produce un fallo, 2H puede ser operado.

No se puede cambiar de 2WD a 4H o 4L.

Cuando se cambia de 2H a otra posición, el indicador (4WD, 4LO, Check4WD, neutral) hace no responder.

Paso	Acción	Sí	No
1	Es el interruptor de encendido en ON?	Ir al paso 2.	Girar el interruptor de encendido y rastrear esta tabla desde el principio.
2	¿La transferencia de los indicadores relacionados con-(4WD, 4LO, Compruebe 4WD, neutro) iluminará durante 2 segundos cuando el interruptor de encendido está en ON?	interruptor de operación fallida. O, controladora que ha fallado	luz indicadora de quemado. mazo de conductores Desconectado. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.

Incluso después de la etapa de corrección de 1-1 (*), parpadea el indicador de 4WD en 4 Hz y cambios a 2h después de 10 de segunda ds.

Paso	Acción	Sí	No
1	Es el interruptor de encendido en ON?	Ir al paso 2.	Girar el interruptor de encendido y rastrear esta tabla desde el principio.
2	¿La transferencia de los indicadores relacionados con-(4WD, 4LO, Compruebe 4WD, neutro) iluminará durante 2 segundos cuando el interruptor de encendido está en ON?	Ir al paso 3.	luz indicadora de quemado. mazo de conductores Desconectado. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
3	Después de 2 segundos, compruebe que la luz Check4WD está en ON o OFF. Es la lámpara OFF Check4WD?	Ir al paso 4.	interruptor de detección de la posición del actuador Error (LS1, LS2, LS3, LS4, GND). Corto o desconexión del arnés de este interruptor de detección. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
4	Pulse el botón 4H. Se sonido de relé oído desde el control de transferencia?	Vaya al paso 5.	controladora que ha fallado. Reemplazar el controlador y rastrear este gráfico desde el principio.
5	Se oye el sonido de un motor en marcha?	sistema de control de Error del mecanismo de transferencia. Comprobar y reparar y rastrear esta tabla desde el principio.	Error motor actuador. circuito de salida del controlador de accionamiento del motor desconectada, GND cortocircuito. + B fusible soplado hacia fuera. La desconexión de ese arnés. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.

* Antes de determinar un problema (Modo no sin problemas)

Incluso después de la etapa de corrección 1-2 (*), el indicador de 4WD todavía parpadea a 2 Hz cuando se cambia de 2 H a 4H.

Paso	Acción	Sí	No
1	Compruebe la presión de aire y el desgaste de todos los neumáticos. Se notó ningún problema?	Después de ajustar la presión del aire y la reparación de los neumáticos desgastados, pruebe el paso de corrección 1-2 (*).	Ir al paso 2.
2	Compruebe el interruptor de detección 4WD en la caja de transferencia, interruptor de detección neutra y cada arnés. Se notó un problema?	interruptor de detección de 4WD está abierta o el arnés falló. El interruptor de detección de neutro está cerrada o la GND arnés está en cortocircuito. Reemplazar o reparar y luego rastrear esta carta desde el principio.	Ir al paso 3.
3	¿Hay continuidad en el mazo de conductores entre el controlador de transferencia y el actuador eje delantero? Se ha detectado un cuerpo corto o desconexión?	Ir al paso 4.	Cuerpo corto o desconexión del mazo de conductores entre el controlador de transferencia y el actuador eje delantero. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
4	Es un problema detectado en el arnés de detección de eje entre el accionador de eje y el controlador de transferencia?	arnés desconectado. Después de reparar rastrear esta carta desde el principio.	Mal funcionamiento del accionador del eje. Consulte el párrafo de la desconexión del eje. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.

*Antes de determinar un problema (Modo no sin problemas) Nota:

Vehículos con hub manual y cubo rígido no tienen actuador eje.

Cuando se sigue el procedimiento mencionado anteriormente, compruebe el mazo de cables entre el terminal de salida del eje ficticio y el terminal de entrada del interruptor del eje del controlador de transferencia, en lugar de actuador eje.

Después de la operación, el indicador de posición de destino parpadea durante 1,5 seg. a 2 Hz, volver a 2H
condición (indicador 4WD o ir Utah)

Paso	Acción	Sí	No
1	Mantenga pulsado el botón 4H (unos 10 segundos). ¿Parpadea el indicador de 4WD a 2 Hz durante 15 segundos y luego parpadeará en 4 Hz?	Error motor actuador. La desconexión del circuito de salida del controlador de accionamiento del motor, o GND corto. + B fusible soplado hacia fuera. La desconexión de ese arnés. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.	Ir al paso 2.
2	Pulse el botón 4H. Es el sonido del relé oyó desde el controlador de transferencia?	Ir al paso 3.	controladora que ha fallado. Reemplazar el controlador y rastrear este gráfico desde el principio.
3	Se oye el sonido de funcionamiento del motor?	sistema de control de Error del mecanismo de transferencia. Comprobar y reparar y rastrear esta tabla desde el principio.	Error motor actuador. Desconexión o GND corto de circuito de salida de accionamiento del motor del controlador. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.

La transferencia no puede cambiar a otra posición (Excepto fracaso "4WD CHECK"). Cuando se cambia a otra posición, el indicador (4WD, 4LO, Check4WD, neutral) no RESPO norte d (actual condición keepi ng).

Paso	Acción	Sí	No
1	Es el interruptor de encendido en ON?	Ir al paso 2.	Indicador de Error y el arnés (Al encender). Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
2	¿La transferencia de los indicadores relacionados con-(4WD, 4LO, Compruebe 4WD, neutro) iluminará durante 2 segundos cuando el interruptor de encendido está en ON?	Ir al paso 3.	Todos los indicadores son quemados (Consultar la GND cortocircuito entre el indicador y el controlador de transferencia). mazo de conductores Desconectado. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
3	Pulse el botón de otras posiciones. Se oye el sonido del oído del relé de debajo del asiento, y el sonido de un motor en marcha?	controladora que ha fallado. Después de reemplazar el controlador, rastrear este gráfico desde el principio.	* interruptor de operación fallida. O arnés para el interruptor de funcionamiento se ha desconectado o en cortocircuito.

* El interruptor de funcionamiento es un interruptor de tipo analógico que lee el valor de la resistencia de material compuesto interna en el momento de la operación. Si se detecta un valor anormal, se mantiene en la posición inicial (la posición antes de utilizarla).

Incluso después de la etapa de corrección 2-1 (*), el indicador de 4WD todavía parpadea a 2 Hz cuando se cambia de 4 H a 2H.

Paso	Acción	Sí	No
1	Compruebe todos los neumáticos de la presión del aire y el desgaste. Se detecta ningún problema?	Después de ajustar la presión del aire y la reparación de los neumáticos desgastados, pruebe el paso de corrección 2-1 (*).	Ir al paso 2.
2	Compruebe el interruptor de detección 4WD en la caja de transferencia y el interruptor de detección neutra y cada arnés. Se detecta un problema?	interruptor de detección de 4WD está cerrada o la GND corto de arnés. El interruptor de detección de neutro está cerrada o la GND arnés ha cortocircuitado. Reemplazar o reparar y luego rastrear esta carta desde el principio.	Ir al paso 3.
3	¿Hay continuidad en el mazo de conductores entre el controlador de transferencia y el actuador del eje? Se ha detectado un cortocircuito o desconexión? Es incorrecta la conexión?	Ir al paso 4.	Cuerpo corto, la desconexión o la conexión incorrecta de la mazo de conductores entre el controlador de transferencia y el actuador. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
4	Es un problema detectado en el arnés de detección de eje entre el accionador de eje y el controlador de transferencia?	GND corta del arnés	Mal funcionamiento del accionador del eje. Consulte el párrafo de desconexión del eje. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.

* Antes de determinar un problema (Modo no sin problemas)

Nota:

Vehículos con hub manual y cubo rígido no tienen actuador eje.

Cuando se sigue el procedimiento mencionado anteriormente, compruebe el mazo de cables entre el terminal de salida del eje ficticio y el terminal de entrada del interruptor del eje del controlador de transferencia, en lugar de actuador eje.

Aunque el indicador responde al cambiar de 4H a 2H (u otra posición), devuelve a 4H.

Paso	Acción	Sí	No
1	Es el interruptor de encendido en ON?	Ir al paso 2.	Girar el interruptor de encendido y rastrear esta tabla desde el principio.
2	¿La transferencia de los indicadores relacionados con-(4WD, 4LO, Compruebe 4WD, neutro) iluminará durante 2 segundos cuando el interruptor de encendido está en ON?	Ir al paso 3.	luz indicadora de quemado. mazo de conductores Desconectado. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
3	Después de 2 segundos, comprobar si la lámpara Check4WD enciende. Es la lámpara OFF Check4WD?	Ir al paso 4.	Error de detección de la posición del actuador (límite) interruptor (LS1, LS2, LS3, LS4, GND). Corto o desconexión del arnés de este interruptor de detección. Consulte el párrafo de Check4WD. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
4	Pulse el botón 2H. Es el sonido del relé oyó desde el controlador de transferencia?	Vaya al paso 5.	controladora que ha fallado. Reemplazar el controlador y rastrear este gráfico desde el principio.
5	Es el sonido de un corazón motor en marcha?	sistema de control de Error del mecanismo de transferencia. Comprobar y reparar y rastrear esta tabla desde el principio.	Error motor actuador. La desconexión del circuito de salida de controlador de la unidad de motor o GND corto. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.

Si el motor no hace o no puede funcionar en absoluto (mecanismo de pegado de transferencia, el motor desconectado, el circuito unidad que ha fallado), la luz parpadea en 4 Hz cuando la posición se desplaza a otra posición presionando el botón durante más de 10 segundos (20 segundos en el caso de posición neutral).

De 4 H 4L; Incluso después de la cor r paso reflexión 3-3 (*), 4LO Indic Ator parpadea a 4 Hz

Paso	Acción	Sí	No
1	Es el interruptor de encendido en ON?	Apagarlo una vez.	Ir al paso 2.
2	Encienda el interruptor de encendido y comprobar la válvula. No arrancar el motor. ¿La válvula de retención de 2 segundos ha completado normalmente?	Ir al paso 3.	Consulte el párrafo sobre el indicador cuando no reacciona cuando desplazado de 2H a 4H. Después de tomar el remedio, rastrear esta carta desde el principio.
3	Shift a 2H. Puede ser desplazado a 2H a 4H y luego?	Ir al paso 4.	Consulte el párrafo sobre Cambio de 2H a 4H. En particular, comprobar si no en la condición Check4WD, vuelva a esta carta y rastrear desde el principio.
4	En la posición N en caso de AT y en la posición neutra en caso de MT y comprobar si la luz parpadea en 4 Hz después de la operación.	No se pudo interruptor T / M posición y el arnés (fallo de TM1 y TM2 arnés y sus interruptores relacionados se muestra en la figura). Un cableado incorrecto. Reparar según se requiera y rastrear esta carta desde el principio.	Recaer en la parte 4H y vaya al paso 5.
5	Arranque el motor y utilizar el vehículo. ¿El velocímetro funciona en este momento?	Ir al paso 6.	El fallo de sensor de velocidad o desconexión o corto del arnés (para el metro). Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
6	Compruebe el mazo de conductores entre el controlador de transferencia y sensor de velocidad. (Verificar el mazo de detección de rotación del motor al mismo tiempo.) Se detecta ningún problema?	arnés Error entre el controlador de transferencia y sensor de velocidad. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio. (Reparación de la unidad de detección de rotación del motor, si es necesario.)	Vaya al paso 7.
7	Ejecutar el vehículo durante varios metros, detenerlo, cumplir con los requisitos de permisos para los límites de operación. ¿Ha esperado durante varios segundos después de que se cumplen los requisitos?	controladora que ha fallado. Reemplazar el controlador y rastrear este gráfico desde el principio.	No esperaste durante el tiempo suficiente. tiempo de espera óptimo es de 1 segundo o un máximo de 3 minutos, dependiendo de las condiciones anteriores. Consulte el párrafo sobre el funcionamiento sin fallos.

* Antes de determinar un problema (Modo no sin problemas)

De 4 L a 4H: Después de la correcti o n paso 4-3 (*), indicador 4LO parpadea a 4H.

Paso	Acción	Sí	No
1	Es el interruptor de encendido en ON?	Apagarlo una vez.	Ir al paso 2.
2	Encienda el interruptor de encendido y comprobar la válvula. No arrancar el motor. ¿La válvula de retención de 2 segundos ha completado normalmente?	Ir al paso 3.	Consulte el párrafo sobre el indicador cuando no reacciona cuando desplazado de 2H a 4H. Después de tomar el remedio, rastrear esta carta desde el principio.
3	Puede ser desplazado a 2H y 4L?	Ir al paso 4. (imposible generalmente.) Error controlador	En caso de Check 4WD, cambiando a 2H es posible. Volviendo a 4L es imposible. Consulte el párrafo sobre Check4WD.
4	En la posición N en caso de AT y en la posición neutra en caso de MT y comprobar si la luz parpadea en 4 Hz después de la operación.	No se pudo interruptor T / M posición y el arnés (fallo de TM1 y TM2 arnés y sus interruptores relacionados se muestra en la figura). Un cableado incorrecto. Reparar según se requiera y rastrear esta carta desde el principio.	Pulse el interruptor de funcionamiento de 4L y vaya al paso 5.
5	Arranque el motor y utilizar el vehículo. ¿El velocímetro funciona en este momento?	Ir al paso 6.	El fallo de sensor de velocidad o desconexión o corto del arnés (para el metro). Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
6	Compruebe el mazo de conductores entre el controlador de transferencia y sensor de velocidad. (Verificar el mazo de detección de rotación del motor al mismo tiempo.) Se notó ningún problema?	arnés Error entre el controlador de transferencia y sensor de velocidad. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio. (Reparación de la unidad de detección de rotación del motor, si es necesario.)	Vaya al paso 7.
7	Ejecutar el vehículo durante varios metros, detenerlo, cumplir con los requisitos de permisos para los límites de operación. ¿Ha esperado durante varios segundos después de que se cumplen los requisitos?	controlador de transferencia fallida. Reemplazar el controlador y rastrear este gráfico desde el principio.	No esperaste durante el tiempo suficiente. tiempo de espera óptimo es de 1 segundo o un máximo de 3 minutos, dependiendo de las condiciones anteriores. Consulte el párrafo sobre el funcionamiento sin fallos.

* Antes de determinar un problema (Modo no sin problemas)

A neutro: Después de la etapa de corrección 5-2 (*), indicadora de punto muerto parpadea a 4 Hz. Comprobar la función entre H y L de acuerdo con la tabla para 4L a 4H lugar de verificación para el th mi requisitos de neutro.

Paso	Acción	Sí	No
1	Es el interruptor de encendido en ON?	Apagarlo una vez.	Ir al paso 2.
2	Encienda el interruptor de encendido y comprobar la válvula. No arrancar el motor. ¿La válvula de retención de 2 segundos ha completado normalmente?	Ir al paso 3.	Consulte el párrafo sobre el indicador cuando no reacciona cuando desplazado de 2H a 4H (7D1-37). Después de tomar el remedio, rastrear esta carta desde el principio.
3	Puede ser desplazado a 2H y 4L?	Ir al paso 4. (imposible generalmente.) Error controlador	Consulte el párrafo sobre Cambio de 2H a 4H. En particular, comprobar si no en la condición Check4WD, vuelva a esta carta y rastrear desde el principio. En caso de Check4WD, cambiando a 2H es posible. Volviendo a 4H es imposible. Consulte el párrafo sobre Check4WD.
4	En la posición N en caso de AT y en la posición neutra en caso de MT y comprobar si la luz parpadea en 4 Hz después de la operación.	No se pudo interruptor T / M posición y el arnés (fallo de TM1 y TM2 arnés y sus interruptores relacionados se muestra en la figura). Un cableado incorrecto. Reparar según se requiera y rastrear esta carta desde el principio.	Recaer en la parte 4H y vaya al paso 5.
5	Arranque el motor y utilizar el vehículo. ¿El velocímetro funciona en este momento?	Ir al paso 6.	El fallo de sensor de velocidad o desconexión o corto del arnés (para el metro). Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio.
6	Compruebe el mazo de conductores entre el controlador de transferencia y sensor de velocidad. (Verificar el mazo de detección de rotación del motor al mismo tiempo.) Se notó ningún problema?	arnés Error entre el controlador de transferencia y sensor de velocidad. Después de reparar, rastrear esta carta desde el principio. (Reparación de la unidad de detección de rotación del motor, si es necesario.)	Vaya al paso 7.
7	Ejecutar el vehículo durante varios metros, detenerlo, cumplir con los requisitos de permisos para los límites de operación. ¿Ha esperado durante varios segundos después de que se cumplen los requisitos?	controladora que ha fallado. Reemplazar el controlador y rastrear este gráfico desde el principio.	No esperaste durante el tiempo suficiente. tiempo de espera óptimo es de 1 segundo o un máximo de 3 minutos, dependiendo de las condiciones anteriores. Consulte el párrafo sobre el funcionamiento sin fallos.

* Antes de determinar un problema (Modo no sin problemas)

Para cambiar a neutral, interruptores 2H y 4L deben ser presionados al mismo tiempo durante 10 segundos. Para cambiar de punto muerto a otra posición, 2H, 4H o interruptor 4L debe ser presionado durante 10 segundos. Cuando cambiar de punto muerto a otra posición, la lámpara parpadeante en 2 Hz indica la condición activa. Cuando la lámpara se mantiene destellando a 2 Hz, siga el paso para el caso cuando la lámpara continúa parpadeando a 2 Hz cuando se cambia entre las posiciones.

UCT150-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

SEGURIDAD

SECCIÓN 11

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

Sistema inmovilizador DE CONTROL

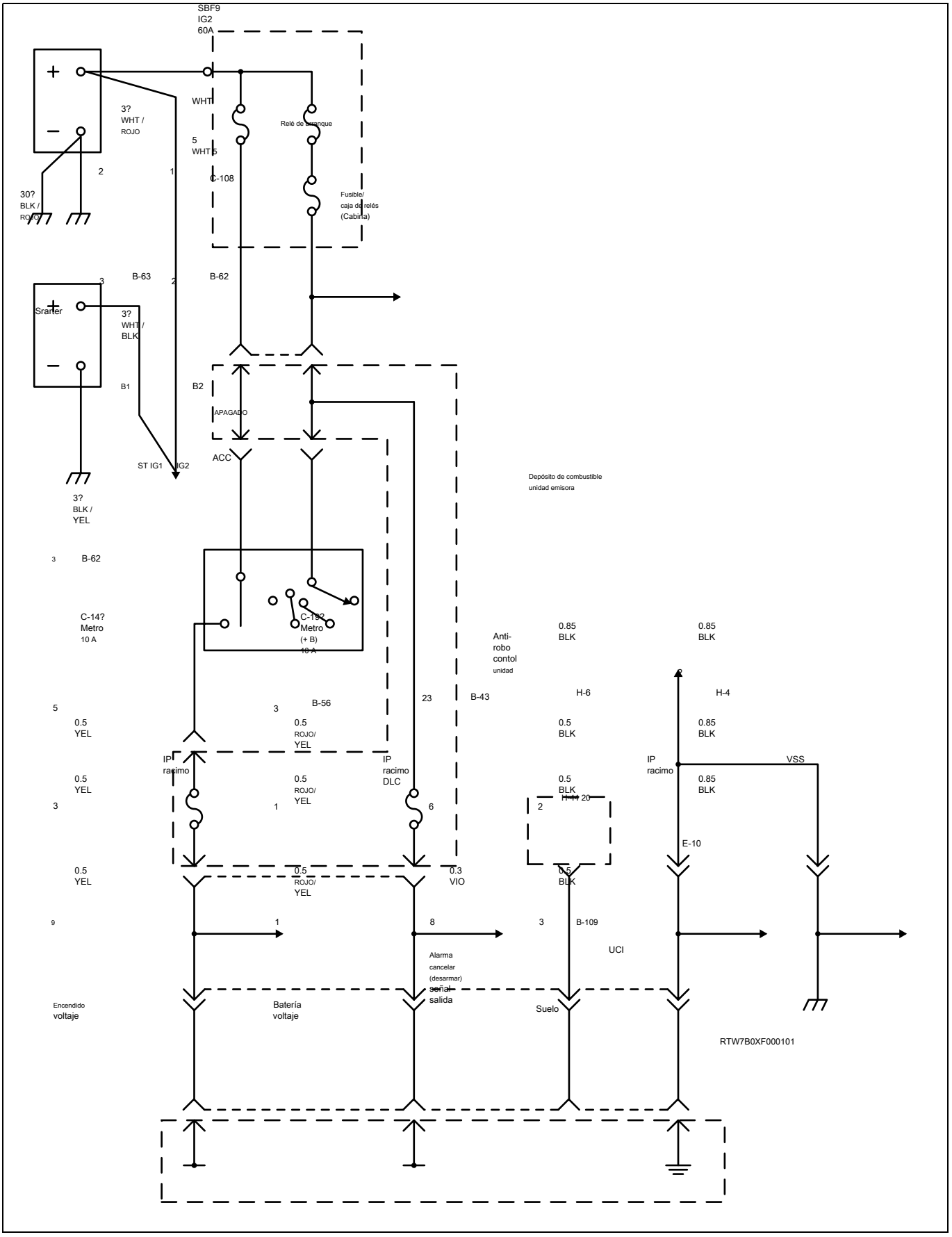
TABLA DE CONTENIDO

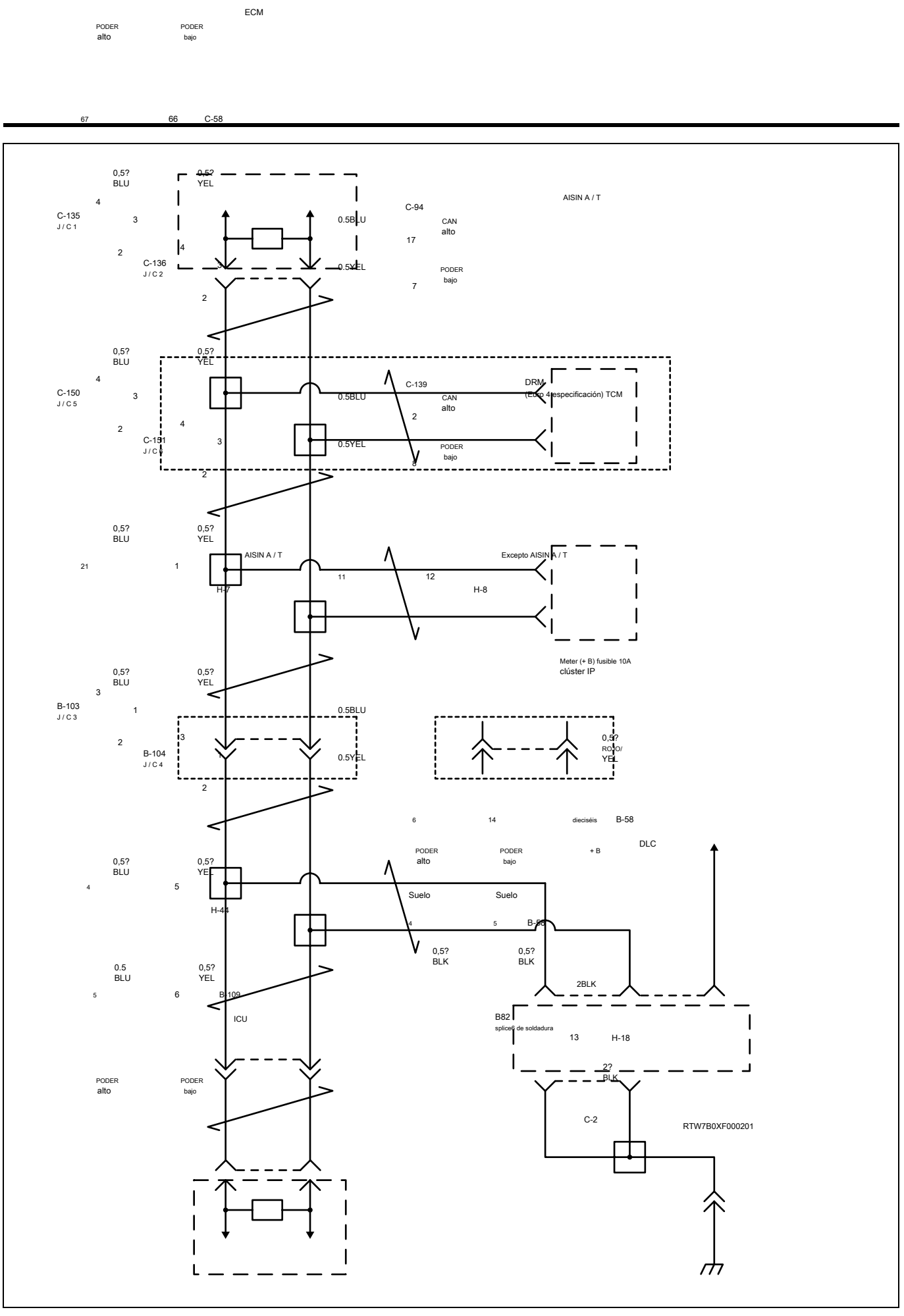
mática y enrutamiento Digarams. . . . . 11A-2 Inmovilizador
troles Esquemas. . . . . 11A-2 Componente Locator. . . . . .
. . . . . 11A-4 inmovilizador Controls Vista de componentes. . .
nidad de control del inmovilizador 11A-4 (UCI) Conector extremo
a. . . . . Información de diagnóstico
-5 y Procedimientos. . . . . 11A-6 Diagnóstico Punto de Partida -
ovilizador

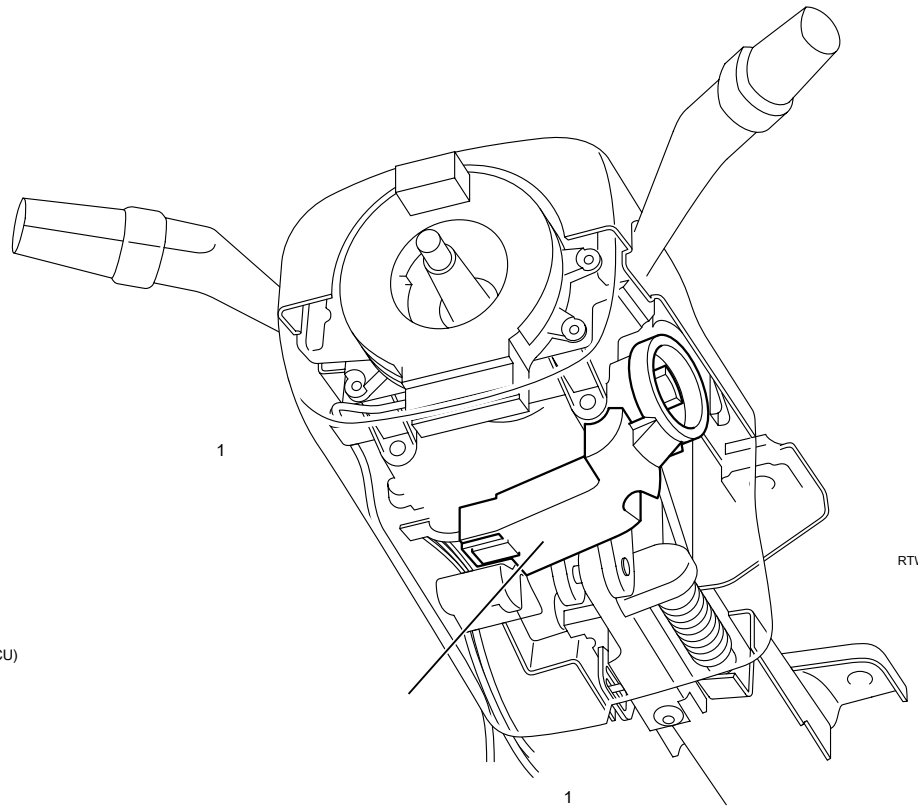
ntroles. . . . . 11A-6 Diagnostic System
ck - Controles del inmovilizador. . . . . .
-6 Lista de datos herramienta de escaneo. . . . . .
-8 Herramienta de análisis definiciones de datos. . . . . .
ramienta de análisis 11A-8 no se enciende. . . . . .
ramienta de análisis 11A-10 no se comunica con el dispositivo CAN. .
. . . . . 11A-11 Se perdió la comunicación con la
lad de control del inmovilizador (UCI). . . . . .
-14 Diagnositc Código de averías (DTC) Lista. . . . . 11A-16 DTC
01. . . . . 11A-17 DTC B0002. . . . . .
. . . . . 11A-18 DTC B0003. . . . . .
-19 DTC B0004. . . . . 11A-21 DTC B0007.
. . . . . 11A-22 DTC B0008. . . . . .
. . . . 11A-23 DTC B0009. . . . . 11A-24
C B0010. . . . . 11A-25 DTC B0012. . . . . .
. . . . . 11A-27 DTC B0013. . . . . .
A-28 DTC B0014. . . . . 11A-29 DTC
00. . . . . 11A-30 Restablecimiento y
gramación. . . . . 11A-31 Restablecimiento y directrices
rogramación. . . . 11A-31 Transponder procedimiento de borrado
. . . . . 11A-33 Transponder Procedimiento de programación Key. .
-33 UCI Procedimiento de reposición. . . . . 11A-33 UCI
cedimiento de programación. . . . . 11A-34 ECM
cedimiento de reposición. . . . . 11A-34 ECM
cedimiento de programación. . . . . 11A-34 UCI y ECM
cedimiento de programación. . . . . 11A-35 instrucciones de
aración. . . . . Unidad de control del inmovilizador
-36 (UCI)

emplazo. . . . . 11A-36 Descripción y
onamiento. . . . . Descripción del sistema inmovilizador
37. . . . . 11A-37 sistema inmovilizador Componenet

scripción. . . . . 11A-37 herramientas y
os especiales. . . . . 11A-39 herramientas y equipos
ciales. 11A-39


Fusible/
caja de relés
(Sala de máquinas)
8 BLK /
ROJO
P-1
P-2
SbF5
IG1
40A
SBF1
Principal
120A
P-5
30?
BLK /
ROJO
SBF9
IG2
60A
P-6
WHT
3?
WHT /
ROJO
P-15
Relé de arranque
5
WHT
2
1
C-108
P-16
30?
BLK /
ROJO
Fusible/
caja de relés
(Cabina)
30?
BLK /
YEL
B-63
3
2
B-62
Sranter
3?
WHT /
BLK
P-10
B1
B2
APAGADO
ACC
ST
IG1
IG2
3?
BLK /
YEL
Depósito de combustible
unidad emisora
3
B-62
C-14?
Metro
10 A
C-13?
Metro
(+ B)
10 A
Anti-
robo
contol
unidad
0.85
BLK
0.85
BLK
5
0.5
YEL
3
B-56
23
B-43
H-6
H-4
0.5
ROJO/
YEL
0.5
BLK
0.85
BLK
IP
racimo
IP
racimo
DLC
IP
racimo
VSS
0.5
YEL
0.5
ROJO/
YEL
0.5
BLK
0.85
BLK
3
1
6
2
H-44 20
E-10
0.5
YEL
0.5
ROJO/
YEL
0.3
VIO
0.5
BLK
9
1
8
3
B-109
UCI
Alarma
cancelar
(desarmar)
señal
salida
Encendido
voltaje
Batería
voltaje
Suelo
RTW7B0XF000101

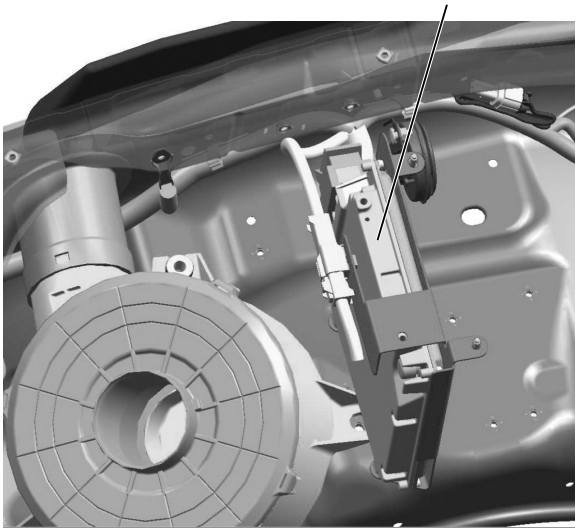

ECM
PODER alto
PODER bajo
67
66
C-58
0,5? BLU
0,5? YEL
C-135
J / C 1
C-136
J / C 2
0.5BLU
0.5YEL
C-94
CAN alto
PODER bajo
AISIN A / T
C-150
J / C 5
C-151
J / C 6
C-139
DRM
(Excepto especificación) TCM
AISIN A / T
H-7
H-8
Excepto AISIN A / T
Meter (+ B) fusible 10A
clúster IP
B-103
J / C 3
B-104
J / C 4
0,5? ROJO/ YEL
B-58
DLC
+ B
Suelo
B-88
0,5? BLK
2BLK
B82
splice de soldadura
H-18
2? BLK
C-2
RTW7B0XF000201
0.5 BLU
B-109
ICU
H-44



RTW7BAMF000101

movilizador controles de la unidad (ICU)

de control del motor (ECM)

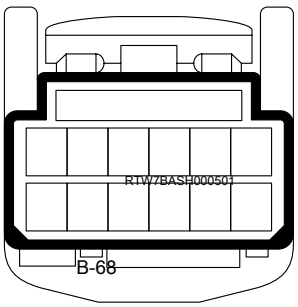


RTW8BASF000101

Motor módulo de control (ECM)

1 2 3 4 5 6

7 8 9 10 11 12



Nº conector B-68

olor de conector Blanco

º adaptador para pruebas J-35616-64A

No. Color Wire Función pin

tensión de RED / YEL batería 2

-	No utilizado	
BLK	Suelo	
-	No utilizado	
BLU	CAN alto	
YEL	CAN baja	
-	No utilizado	
VIO	Alarma cancelar (desarmar) de salida de señal (con el sistema anti-robo)	
YEL	tensión de encendido	
-	No utilizado	
-	No utilizado	
-	No utilizado	

ostico Punto de Partida - Controles del inmovilizador

diagnóstico del sistema con el sistema de diagnóstico Check -
s del inmovilizador. El sistema de diagnóstico Check - Controles
zador proporcionará la siguiente información:

a identificación de los módulos de control que ordenan el sistema.

capacidad de los módulos de control para comunicarse a través del
cuito de datos en serie.

a identificación de los códigos almacenados de problemas de
agnóstico (DTC) y las sus estados.

e la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles inmovilizador
identificar el procedimiento correcto para
tico del sistema y donde se encuentra el procedimiento.

ostic System Check - Controles del inmovilizador

ción

robación del sistema de diagnóstico - inmovilizador Controls es un
organizado para identificar una condición que se crea por un mal
miento en el sistema de control del inmovilizador electrónico. La
bación del sistema de diagnóstico debe ser el punto de partida para
ocupación sistema inmovilizador. La comprobación del sistema de
ico dirige al técnico que el siguiente paso lógico con el fin de
icar el problema. Comprender y utilizar correctamente la tabla de
ico reduce el tiempo de diagnóstico, y evita la sustitución de partes

n de la prueba

eros de abajo se refieren a los números de paso en la mesa de
co.

ta de comunicación puede ser a causa de un parcial o una avería
la red de área de controlador (CAN) de circuito de datos en serie. El
miento especificado determina la condición en particular.

esencia de DTC que comienzan con U, indican que algún otro
no se está comunicando.

y otros módulos con DTC se establecen, consulte la lista de DTC. La
DTC se dirige al procedimiento de diagnóstico adecuada.

stic System Check - Controles del inmovilizador

Acción	Valores)	Sí	No
Instalar una herramienta de exploración.	-		
¿La herramienta de análisis se enciende?		Ir a la Etapa 2	Ir a la herramienta de escaneo no se enciende

Importante:

- No realice este diagnóstico si no hay una preocupación sistema inmovilizador, a menos que otro procedimiento se dirige a este diagnóstico.
- Antes de continuar con el diagnóstico, la búsqueda de boletines de servicio aplicables.

Importante:

- A menos que un procedimiento de diagnóstico que instruye, NO borrar los DTC.

Importante:

- Asegúrese de que la batería tiene una carga completa.

Importante:

- Asegúrese de que los cables de la batería (+) (-) estén limpias y apretadas.

Importante:

- Asegúrese de que el suelo está limpio UCI, apretado, y en la ubicación correcta.

Importante:

- Asegúrese de que el conector del arnés de la UCI está limpio y conectado correctamente.

Importante:

- Asegúrese de que los terminales de la UCI son limpias y apareamiento correctamente.

Importante:

- Asegúrese de que la información de seguridad inmovilizador está programado correctamente en la UCI y ECM.

Importante:

- Asegúrese de que la UCI se ha instalado correctamente al bloqueo de dirección.

Importante:

- Asegurar objetos no bloquea la llave de transpondedor en el bloqueo de la dirección.

Importante:

- Asegúrese de otra de las claves del transpondedor no está unido al anillo de llave.

1. Poner el contacto, con el motor apagado.

2. Tratar de establecer la comunicación con los módulos de control de la lista.

- UCI
- módulo de control del motor (ECM)
- módulo de control de transmisión (TCM) (sólo AISIN A / T)

			Ir a la herramienta de escaneo	
¿La herramienta de análisis comunicarse con todos los módulos de control enumerados?	-	Ir a la Etapa 3	No se comunica con dispositivo CAN	
Observe el parámetro de estado de encendido en la función de visualización de datos inmovilizador. ¿La herramienta de exploración indicada en el interruptor de encendido está en ON y OFF cuando el interruptor de encendido está apagado?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4	
Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el fusible Meter (10A) y la UCI (pin 9 de B-68) Comprobación del contador (10A) se fusionan en primer lugar. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir a la Etapa 5	-	
Seleccione la función de visualización de DTC para los siguientes módulos de control: • UCI • ECM • TCM (AISIN Una única / T) ¿La herramienta de análisis visualizar cualquier DTC?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 12	
¿El DTC pantalla del lector de códigos que comienzan con una T u otros DTC de fallo de comunicación del módulo de control?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 7	
La herramienta de pantalla de exploración UCI DTC B0001?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir al paso 8	
¿El lector de códigos muestra UCI DTC B0002 o B0012?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 9	
¿Hay algún otro código en cualquier controlador que no ha sido diagnosticado?	-	Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 10	
Es la preocupación del cliente con el motor?	-	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor	Ir a la Etapa 11	
Es la preocupación del cliente con la transmisión?	-	Ir a Diagnostic System Check - Transmisión controles	Ir a la Etapa 12	
Trate de encender el motor. Hace girar el motor?	-		El problema es relativa al sistema de arranque. Refiérase a la tabla de diagnóstico aplicable en sistema de arranque sección	
Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor y dejar pasar?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a motor gira pero no se ejecuta en la sección de control del motor	
		sistema OK		

ienta de análisis inmovilizador lista de datos contiene todos los parámetros

os con el inmovilizador que están disponibles en la herramienta de análisis. Utilice la

tos herramienta de análisis inmovilizador sólo después de que se determina lo

inmovilizador Controls - Comprobar el sistema de diagnóstico se ha

mpletado.

- Los diagnósticos están funcionando correctamente.

Importante: Una herramienta de análisis que muestra los datos incorrectos no se debe utilizar. El uso de una herramienta de exploración defectuoso puede dar lugar a diagnósticos erróneos y las partes innecesarias de reemplazo. Sólo los parámetros indicados a continuación se hace referencia en este manual de usuario para su uso en el diagnóstico.

Herramienta de análisis de parámetros	unidades que se muestran	Información del valor típico
nes de funcionamiento: Interruptor de encendido ON / Dos llaves de transpondedor programados		
Estado de ignición	Encendido apagado	En
transpondedor clave	Transpondedor clave 1 a 5 / no válida / No programado Tecla / n clave del transpondedor	Transpondedor clave 1 o 2
Estado del transpondedor	Correcta Transpondedor-Key / incorrecto Transpondedor-Key / Nueva Transponder- Clave / n transponedor detectados	Correcta Transpondedor-Key
Transpondedor-Key 1 Estado	Programado / No programado	Programado
Transpondedor-Key 2 Estado	Programado / No programado	Programado
Transpondedor-Key 3 Estado	Programado / No programado	no programado
Transpondedor-Key 4 Estado	Programado / No programado	no programado
Transpondedor-Key 5 Estado	Programado / No programado	no programado
Código de Seguridad Programada	Si no	Sí
Tiempo de espera de seguridad	Inactivo / Tiempo (horas: minutos: segundos)	Inactivo
Mientras el bloqueo de seguridad	Inactivo / Activo	Inactivo

ar las definiciones de datos de herramientas

rmación ayudará a los problemas de inmovilizador. Siempre realice la

ación del sistema de diagnóstico - inmovilizador Controles en primer lugar.

obación del sistema de diagnóstico confirmará el funcionamiento adecuado

na.

e ignición

ámetro muestra el estado de la entrada del interruptor de encendido a la

ndica que el interruptor de encendido está en la posición ON.

ndedor clave

ámetro muestra el estado de la llave de transpondedor en el

de la dirección. Transpondedor clave 1 a 5 indica que se utiliza una

transpondedor correctamente programada. El número 1 a 5 indica

ave del transpondor se utiliza. No válida indica una tecla incorrecta

usado. No programado clave indica que se utiliza una nueva clave

pondedor no programado. Sin clave del transpondedor indica UCI no

e una llave de transpondedor.

Estado del transpondedor

Este parámetro muestra el estado de la llave de transpondedor en el bloqueo de la dirección. Correcta Transpondedor-Key indica se utiliza una clave de transpondedor correctamente programada. Mal Transpondedor-Key indica una tecla incorrecta está en usado. Nueva Transpondedor-Key indica se utiliza un duplicado de la llave de transpondedor no programado. Sin transponedor detectados indica UCI no reconoce una llave de transpondedor.

Transpondedor-Key 1 a 5 Estado

Este parámetro muestra el estado de número de programada transpondedor llaves). Programado indica clave transpondedor 1 a 5 se ha programado correctamente. El número 1 a 5 indica el orden programado.

Código de Seguridad Programada

Este parámetro muestra el estado de la programación del código de seguridad. Sí indica un código de seguridad está programado correctamente. No se indica un código de seguridad no está programado.

rámetro muestra la longitud de tiempo de espera de seguridad en la UCI. Inactivo
a el tiempo de espera de seguridad. Tiempo indica en virtud del tiempo de
de seguridad. Esta etapa de tiempo de espera evitará cualquier intento de
cir el código de seguridad hasta que haya transcurrido el tiempo de espera. El
de espera se incrementará cada vez que se introduce un código de seguridad
cto. Tenga en cuenta que este parámetro no se apuró recuento. Se permite seguir
ndo al mismo tiempo hasta que ha transcurrido el tiempo de espera. El interruptor
endido debe mantenerse en posición ON durante el período de tiempo de espera.

s el bloqueo de seguridad

rámetro muestra el estado del tiempo de espera de seguridad. Inactivo no
l tiempo de espera de seguridad. Activo indica en virtud del tiempo de espera
uridad.

cripción cuit

tor de enlace de datos (DLC) es un conector estándar de 16
es. un diseño de conexión y la ubicación es dictada por una amplia
de la industria, y se requiere para proporcionar la siguiente:

atería herramienta de exploración de tensión positiva en el terminal 16.

tivo de barrido potencia de la herramienta en la terminal 4.

- tierra de señal común en el terminal 5. La herramienta de análisis se enciende con el encendido en posición OFF. Algunos módulos sin embargo, no se comunicará a menos que el encendido está en ON.

Referencia esquemática: inmovilizador controles esquemas

Conector extremo Vista Referencia: UCI Conector extremo Ver

nta de circuito / sistema de prueba de escaneo no se enciende

Acción	Valores)	Sí	No	
Importante: Asegúrese de que el escáner funciona correctamente en otro vehículo antes de usar esta tabla. 1. Apague el motor. 2. Inspeccionar el Meter (+ B) (10A) de fusibles en el bloque de fusibles de la cabina.	-			
Está abierto el Medidor (+ B) (10A) de fusibles?		Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3	
Sustituir el fusible Meter (+ B) (10A). Si el fusible se sigue abriendo, reparar el corto a masa en uno de los circuitos que se alimenta por el Medidor (+ B) (10A) fusionar o reemplazar el componente conectado en cortocircuito.	-			
¿Ha finalizado la reparación?		Ir a la Etapa 7	-	
1. Comprobar cada circuito en el conector de enlace de datos (DLC) (B-58) para una echado atrás, extendió faltante o terminal.	-			
2. Reparar el termina , según sea necesario. ¿Ha encontrado y completar la reparación?		Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4	
Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de + B (pin 16 de B-58) a la DLC y una buena tierra conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5	
Reparar el abierto en el circuito de voltaje de la batería al DLC.	-			
¿Ha finalizado la reparación?		Ir a la Etapa 7	-	
1. Pruebe cada circuito de tierra en el DLC (pines 4 y 5 de B-58) para un circuito abierto o de alta resistencia.	-			
2. Reparar el circuito (s) según sea necesario.				
Encontraste y corregiste la condicion?		Ir a la Etapa 7	Ir a la intermitente condiciones	
1. Conecte la herramienta de escaneo al DLC. 2. Intento de encender la herramienta de análisis. ¿La herramienta de digitalización?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 1	

pción del circuito

ulo de control del motor (ECM), el módulo de control de transmisión (TCM) A / T solamente) y la unidad de control del inmovilizador (UCI) todos se can con la herramienta de análisis través de la red de área de controlador de enlace. El ECM, la medicina tradicional china, la UCI y el módulo de de datos (DRM) se comunican entre sí a través del mismo enlace CAN.

- Un circuito de datos en serie puede abrir
- Un circuito en serie de datos CAN en cortocircuito a tierra
- Un circuito en serie de datos CAN en corto a voltaje
- Una condición interna dentro de un módulo o conector en el circuito de datos en serie CAN, que causa un corto a tensión o tierra para el circuito de datos en serie CAN

Referencia esquemática: inmovilizador controles esquemas

Conector extremo Vista Referencia: UCI Conector extremo Ver

es para el diagnóstico

uientes condiciones provocarán una pérdida de la CAN de comunicación os en serie entre el ECM y TCM o entre la herramienta de análisis y ier módulo de control:

ienta de circuito / sistema de prueba de escaneo no se comunica con el dispositivo puede

o	Acción	Valores)	Sí	No
	¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador
	Importante: Asegúrese de que el módulo de Candi no está funcionando mal. Cuando funciona correctamente, el módulo LED Candi estará parpadeando. En el caso de un problema, el LED se ilumina continuamente o no iluminada. 1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Poner el contacto, con el motor apagado. 3. Trata de establecer la comunicación con los módulos de control de la lista. • Unidad de control del inmovilizador (UCI) • módulo de control del motor (ECM) • módulo de control de transmisión (TCM) (sólo AISIN A / T)	-		
	¿La herramienta de análisis comunicarse con cualquiera de los módulos de control enumerados?		Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 7
	¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
	Darse cuenta: Si no se instala una caja de cambios automática AISIN, vaya al paso 5.			
	¿La herramienta de análisis se comunique con el MTC?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a Diagnostic System Check - Transmisión controles
	¿La herramienta de análisis comunicarse con la UCI?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Pérdida de comunicación con la unidad de control del inmovilizador (UCI)
	Prueba de la CAN de baja y alta del circuito de datos en serie para una corta intermitentemente a tierra o de forma intermitente en corto a tensión. A continuación, probar la CAN bajo y el circuito de datos en serie de alta para una intermitentemente abierto (basado en que el control del módulo no se comunicaba) en la conexión en el circuito.	-		
	Encontraste y corregiste la condicion?		Ir a la Etapa 17	sistema OK

1. Inspeccionar por un intermitente, para pobres conexiones y para la corrosión en el conector de enlace de datos (DLC) (las clavijas 6 y 14 de B-58) 2. Reparación de la conexión (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 17	Ir al paso 8	
Darse cuenta: Si no se instala un módulo de registro de datos (DRM), vaya al paso 9. 1. Apague el motor. 2. Desconectar la DRM C-139 arnés conector. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Tratar de comunicarse con el ECM, la medicina tradicional china y en la UCI.	-			
¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM, la medicina tradicional china y en la UCI? 1. Apague el motor. 2. Vuelva a conectar el conector del mazo de DRM, si se desconectan. 3. Desconectar el J1 ECM (E-90) y los conectores J2 (-58 C) del arnés. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. Tratar de comunicarse con la medicina tradicional china y en la UCI.	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 9	
¿La herramienta de análisis se comunique con el MTC y la UCI? **Darse cuenta:** Si no se instala una caja de cambios automática AISIN, vaya al paso 11. 1. Apague el motor. 2. Vuelva a conectar el J1 ECM (E-90) y los conectores J2 (-58 C) del arnés. 3. Desconectar los conectores del mazo de TCM C-94 y C-95. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. intentar comunicar con el ECM y la UCI.	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 10	
¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM y la UCI? 1. Apague el motor. 2. Vuelva a conectar los conectores TCM C-94 y C-95 del arnés, si se desconectan. 3. Desconectar el conector del arnés de la UCI B-68. 4. Poner el contacto, con el motor apagado. 5. Tratar de comunicarse con el ECM y TCM.	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 11	
¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM y TCM? Reparar el circuito abierto, cortocircuito a tierra o en corto a tensión en el punto bajo puede o Alto circuito de datos en serie entre el DLC y ECM, la medicina tradicional china, la UCI o DRM. ¿Ha finalizado la reparación? Vuelva a colocar el DRM. Consulte la DRM de reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	- -	Ir a la Etapa 16 Ir a la Etapa 17 Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 12 - -	

Importante: Reemplazo obligada ECM ser programadas y aprendidas.				
Reemplazar el ECM. Consulte la ECM reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-	
Importante: Reemplazo TCM debe ser programado.				
Vuelva a colocar el TCM. Consulte la medicina tradicional china reemplazo. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-	
Importante: Reemplazo UCI debe ser programado.				
Vuelva a colocar la unidad de cuidados intensivos. Vaya a Sustitución UCI. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 17	-	
Intentar establecer comunicación con el ECM, la medicina tradicional china y en la UCI. ¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM, la medicina tradicional china y en la UCI?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 2	

cripción cuit

o de control del motor (ECM), el módulo de control de transmisión (TCM) / T solamente) y la unidad de control del inmovilizador (UCI) todos se an con la herramienta de análisis través de la red de área de controlador e enlace. El ECM, la medicina tradicional china, la UCI y el módulo de le datos (DRM) se comunican entre sí a través del mismo enlace CAN.

Referencia esquemática: inmovilizador controles esquemas

Conector extremo Vista Referencia: UCI Conector extremo Ver

/ Sistema de ensayo Se perdió la comunicación con la unidad de control del inmovilizador (UCI)

Acción	Valores)	Sí	No	
¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
Intentar establecer comunicación con la unidad de cuidados intensivos. ¿La herramienta de análisis comunicarse con la UCI?	-	Ir a la Etapa 2 Ir a la intermitente condiciones	Ir a la Etapa 3	
1. Apague el motor. 2. Desconectar la herramienta de exploración del conector de enlace de datos (DLC) si está conectado. 3. Medir la resistencia a través del CAN Low y circuitos de alta sondando la DLC (pines 6 y 14 de B-58). Es la resistencia dentro del valor especificado (resistencia en paralelo de la 120 Ω resistencia en el ECM y el 120 Ω resistor en la UCI debe ser de 60 Ω)?	50 a 70 Ω	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4	
1. Prueba de la CAN Low y circuitos de alta entre la ICU (pines 5 y 6 de B-68) y el conector de enlace de datos (DLC) (las clavijas 6 y 14 de B-58) para un circuito abierto o alta resistencia. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 9	
1. Apague el motor. 2. Desconectar el conector del arnés de la UCI. 3. Conectar una lámpara de prueba entre el circuito de alimentación de tensión de la batería (Pin 1 de B-68) y una masa conocida. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7	
Conectar una lámpara de prueba a través del circuito de alimentación de tensión de la batería y el circuito de tierra (patillas 1 y 3 de B-68) ¿Se ilumina la lámpara de prueba?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8	
Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre el Meter (+ B) (10A) del fusible y la UCI (pin 1 de B-68). ¿Ha finalizado la reparación?	- Ir a la Etapa 11		-	
Reparar el circuito abierto o de alta resistencia entre la UCI (pin 3 de B-68) y el terminal de tierra. ¿Ha finalizado la reparación?	- Ir a la Etapa 11		-	

1. Apague el motor.

2. Desconectar el conector del arnés de la UCI.

3. Inspeccionar por un intermitente, para pobres conexiones y para la corrosión en el conector de arnés de la UCI (patillas 1, 3, 5 y 6 de B-68).

4. Reparación de la conexión (s) según sea necesario.

Encontraste y corregiste la condicion?		Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10	
Importante: Reemplazo UCI debe ser programado. Vuelva a colocar la unidad de cuidados intensivos. Vaya a Sustitución	-			
UCI. ¿Ha finalizado la sustitución?		Ir a la Etapa 11	-	
1. Apague el motor. 2. Vuelva a conectar todos los conectores de fusibles o arnés previamente desconectados (s).				
3. Conectar el encendido, con el motor apagado. 4. Tratar de establecer comunicación con la unidad de cuidados intensivos.	-			
¿La herramienta de análisis comunicarse con la UCI?		sistema OK	Ir a la Etapa 3	

DTC	DTC descriptor
B0001	Sustituir unidad de control electrónico (ECU)
B0002	Inmovilizador No programado
B0003	Transpondedor clave Problema
B0004	Inmovilizador de bobina de apertura
B0007	No hay petición Motor Recibidas
B0008	Incorrecto clave del transpondedor
B0009	Sin transpondedor clave programada
B0010	Desconocido transpondedor clave
B0012	Transpondedor por defecto detectado
B0013	Transpondedor previamente borrado
B0014	Secreto error de clave
U0100	Pérdida de comunicación con el ECM

ipción

iagnóstico se aplica a condiciones de integridad microprocesador s dentro de la UCI.

ción para establecer el DTC

El ECM detecta una escritura defectuosa en su interior y borrable eléctricamente programable memoria de sólo lectura (EEPROM).

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.
- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

o / Sistema de prueba de DTC B0001

o	Acción	Valores)	Sí	No	
	¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
			Ir a la Etapa 2		
	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado.	-			
	4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?		Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4	
	Importante: Reemplazo UCI debe ser programado. Vuelva a colocar la unidad de cuidados intensivos. Vaya a Sustitución UCI. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 4	-	
	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5	
	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK	

ción

oria de sólo lectura programable y borrable eléctricamente (EEPROM) a el código de seguridad inmovilizador y la información clave del dedor. Si la UCI detecta código de seguridad inmovilizador no está ado en la unidad de cuidados intensivos, este DTC se establecerá.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.

ón para establecer el DTC

a UCI detecta que el código de seguridad no está programado.

omada cuando se establece el DTC

motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el otor.

- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

- No programado UCI establece este DTC.

/ Sistema de prueba de DTC B0002

Acción	Valores)	Sí	No	
¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir al diagnóstico SIDA	
información de seguridad inmovilizador programa en la unidad de cuidados intensivos. Referir a Restablecimiento y Programación Directrices de esta sección. ¿Ha finalizado la programación?	-	Ir a la Etapa 4	-	
1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5	
Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK	

ipción

o el interruptor de encendido está en ON, la ICU inicia la autenticación de e de transpondedor en el bloqueo de la dirección a través de la bobina de . Una vez que la UCI transmite una señal, el transpondedor debe enviar lta una señal de respuesta específica. Si la UCI no recibe una señal de sta del transpondedor, este DTC se establecerá.

ción para ejecutar el DTC

El interruptor de encendido está en ON.

ción para establecer el DTC

La UCI no recibe una señal de respuesta de la llave de transpondedor.

tomada cuando se establece el DTC

El motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.

- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

- electromagnética Las interferencias pueden afectar condición intermitente.
- Un problema de la bobina de la antena puede establecer el DTC.
- Los objetos que bloquean la clave de transpondedor en el bloqueo de la dirección puede establecer este DTC.
- Otra de las claves que está unido al anillo de clave puede afectar a este DTC.
- Si el interruptor de encendido se enciende sin tener llave de transpondedor esta establece el DTC.

o / Sistema de prueba de DTC B0003

o	Acción	Valores)	Sí	No	
	¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC B0004?	-	Ir a la DTC B0004	Ir a la Etapa 3	
	1. Inspeccionar la clave (s) transpondedor y la UCI para las siguientes condiciones: • El daño físico de la clave (s) transpondedor o UCI • La instalación incorrecta de la UCI • transpondedor clave incorrecta • Los objetos como llavero o de metal que tocan llave de transpondedor o la bobina de antena • Los objetos como llavero o de metal que cubren llave de transpondedor o la bobina de antena 2. Reparación de la condición (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 4	
	Inspeccionar toda la llave de transpondedor programada mientras se observa el parámetro clave del transpondedor con una herramienta de exploración. ¿Hay una llave de transpondedor que Transpondedor clave cuando el interruptor de encendido está en ON? No única llave de transpondedor específico indican que no hay clave del transpondedor?	- No se indica -	Ir a la Etapa 5 Ir a la Etapa 6	Ir al diagnóstico SIDA Ir a la Etapa 7	

Importante: llave de transpondedor de reemplazo debe ser programado.

Vuelva a colocar la llave de transpondedor que indica que no hay clave del transpondedor en el paso 4. Consulte Restablecimiento y Directrices para la programación en esta sección. ¿Ha finalizado la sustitución?				-
		Ir al paso 8		-
Importante: Reemplazo UCI debe ser programado. Vuelva a colocar la unidad de cuidados intensivos. Vaya a Sustitución UCI. ¿Ha finalizado la sustitución?		Ir al paso 8	-	-
1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?		Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 9	-
Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?		Ir a la lista de DTC	sistema OK	-

pción del circuito

bina de antena es una parte de la UCI y se encuentra alrededor de dirección dro de bloqueo de llave. Una bobina de antena se activa cuando el UCI está realizando una ficación de la llave de transpondedor. Si la UCI detecta un circuito o cortocircuito en el circuito de la bobina de antena, este DTC se ecerá.

ción para ejecutar el DTC

El interruptor de encendido está en ON.

ción para establecer el DTC

La ICU detecta un circuito abierto o cortocircuito en el circuito de la bobina de antena.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.

- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

- La instalación incorrecta de la UCI se establecerá este DTC.

o / Sistema de prueba de DTC B0004

o	Acción	Valores)	Sí	No	
	¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
	1. Inspeccionar la UCI para las siguientes condiciones: • El daño físico de la UCI • La instalación incorrecta de la UCI 2. La reparación o reemplazo si fuera necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir a la Etapa 2 Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3	
	Importante: Reemplazo UCI debe ser programado. Vuelva a colocar la unidad de cuidados intensivos. Vaya a Sustitución UCI. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 5	-	
	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 5	
	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK	

cripción cuit

se complete la autenticación de clave transpondedor, la UCI se autenticación de la ECM. El ECM transmite una señal de solicitud ca a la UCI y la UCI envía de vuelta una señal de respuesta a la mbas señales de comunicación se llevan a cabo a través de una red de controlador de bus de comunicación (CAN). Si la UCI no detecta al de solicitud de la ECM, este DTC se establecerá.

ón para establecer el DTC

0007 se almacena en algún momento en la UCI. No es problema. de apagar el motor durante 30 segundos, encienda el motor y ar el estado de DTC B0007. Si el estado de DTC B0007 está e" vuelva a intentar la siguiente prueba.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.
- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

- Electromagnético Las interferencias pueden afectar condición intermitente.

/ Sistema de prueba de DTC B0007

Acción	Valores)	Sí	No
¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador
1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Seleccione el motor en el menú de selección del sistema. 5. intentar comunicar con el ECM a través de la tabla de datos del motor.	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM?		Ir a la Etapa 3	
Monitorear el ECM información DTC con una herramienta de exploración. Se establece el DTC U0001?	-	Ir a la DTC U0001 en Motor de control Sección	Ir a la Etapa 4
Consulte la herramienta de escaneo no se comunica con el dispositivo puede en esta sección. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 5	-
1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 6
Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

ipción

o el interruptor de encendido está en ON, la ICU inicia la autenticación de la e transpondedor en el bloqueo de la dirección a través de la bobina de . Una vez que la UCI transmite una señal, el transpondedor debe enviar de una señal de respuesta específica. Si la UCI recibe una señal de respuesta cada desde el transpondedor, este DTC se establecerá.

ción para ejecutar el DTC

El interruptor de encendido está en ON.

ción para establecer el DTC

La UCI recibe una señal de respuesta incorrecta de la llave de transpondedor.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no arrancará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.
- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

- Si la clave de transpondedor o ICU se transfiere (en préstamo) de otro vehículo, este DTC se establecerá.

o / Sistema de prueba de DTC B0008

o	Acción	Valores)	Sí	No	
	¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
			Ir a la Etapa 2		
	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado.	-			
	4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC B0009?		Ir a la DTC B0009	Ir a la Etapa 3	
	Inspeccione todas las llaves de transponder programadas mientras se observa el parámetro clave del transpondedor con una herramienta de exploración.	-			
	¿Hay una llave de transpondedor que indica no válida cuando el interruptor de encendido está en ON?		Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA	
	Hace única llave de transpondedor específico indican no válida?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6	
	Importante: llave de transpondedor de reemplazo debe ser programado. Vuelva a colocar la llave de transpondedor que indica no válida en el paso 3. Consulte Restablecimiento y Directrices para la programación en esta sección. ¿Ha finalizado la sustitución?	-			
			Ir a la Etapa 7	-	
	Importante: Reemplazo UCI debe ser programado. Vuelva a colocar la unidad de cuidados intensivos. Vaya a Sustitución UCI. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir a la Etapa 7	-	
	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir al paso 8	
	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK	

ción

oria de sólo lectura programable y borrable eléctricamente
M) memoriza el código de seguridad inmovilizador y la información
l transpondedor. Si la UCI detecta cualquier tecla transpondedor no
gramado en la UCI, este DTC se establecerá.

ón para ejecutar el DTC

interruptor de encendido está en ON.

ón para establecer el DTC

a UCI detecta cualquier tecla del transpondedor no está programado.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.
- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

/ Sistema de prueba de DTC B0009

Acción	Valores)	Sí	No	
¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
		Ir a la Etapa 2		
1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establece también el DTC B0002?	-	Ir a la DTC B0002	Ir a la Etapa 3	
Programa de información transpondedor llave en la UCI. Consulte la reactivación, y las directrices de programación en esta sección. ¿Ha finalizado la programación?	-	Ir a la Etapa 4	-	
1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5	
Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK	

ipción

o el interruptor de encendido está en ON, la ICU inicia la autenticación de la e transpondedor en el bloqueo de la dirección a través de la bobina de . Una vez que la UCI transmite una señal, el transpondedor debe enviar de una señal de respuesta específica.

Si la UCI recibe un desconocido

le respuesta del transpondedor, este DTC se establecerá.

ción para ejecutar el DTC

El interruptor de encendido está en ON.

ción para establecer el DTC

La UCI recibe una señal de respuesta desconocida desde la llave de transpondedor.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no arrancará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.

- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

- Juegos de llaves no-programados transpondedor este DTC.

o / Sistema de prueba de DTC B0010

o	Acción	Valores)	Sí	No	
	¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
			Ir a la Etapa 2		
	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado.	-			
	4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. Se establecen también B0009 DTC, B0012 o B0013?		Ir a Aplicable DTC	Ir a la Etapa 3	
	Inspeccione todas las llaves de transponder programadas mientras se observa el parámetro clave del transpondedor con una herramienta de exploración.	-			
	¿Hay una llave de transpondedor que indica no válida cuando el interruptor de encendido está en ON?		Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA	
	Hace única llave de transpondedor específico indican no válida?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 7	
	Programa de información transpondedor llave en la UCI. Consulte la reactivación, y las directrices de programación en esta sección.	-			
	Encontraste y corregiste la condicion?		Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6	
	Importante: llave de transpondedor de reemplazo debe ser programado.				
	Vuelva a colocar la llave de transpondedor que indica no válida en el paso 3. Consulte Restablecimiento y Directrices para la programación en esta sección. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-	
	Importante: Reemplazo UCI debe ser programado.				
	Vuelva a colocar la unidad de cuidados intensivos. Vaya a Sustitución UCI. ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir al paso 8	-	
	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 9	

Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?

-

Ir a la lista de DTC

sistema OK

ipción

o una llave de transpondedor se sustituye o se añade, la información clave ondedor debe ser programado en la UCI. Si la UCI detecta una llave de ondedor por defecto, este conjunto de DTC.

ción para ejecutar el DTC

El interruptor de encendido está en ON.

ción para establecer el DTC

La UCI detecta un (nuevo) clave transpondedor no programada.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.
- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

o / Sistema de prueba de DTC B0012

o	Acción	Valores)	Sí	No	
	¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
			Ir a la Etapa 2		
	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado.	-			
	4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?		Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4	
	Programa de información transpondedor llave en la UCI. Consulte la reactivación, y las directrices de programación en esta sección.	-			
	¿Ha finalizado la programación?		Ir a la Etapa 4	-	
	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5	
	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK	

ción

el interruptor de encendido está en ON, la ICU inicia la autenticación de la transpondedor en el bloqueo de la dirección a través de la bobina de Una vez que la UCI transmite una señal, el transpondedor debe enviar de a señal de respuesta específica. Si la UCI recibe una señal de respuesta do borrada previamente llave de transpondedor, este DTC se establecerá.

ón para ejecutar el DTC

interruptor de encendido está en ON.

ón para establecer el DTC

UCI detecta una llave de transpondedor previamente borrados.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.

- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

- Este DTC es causada por una clave de transpondedor que anteriormente fue borrado por alguna razón.

/ Sistema de prueba de DTC B0013

Acción	Valores)	Sí	No	
¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir al diagnóstico SIDA	
Programa de información transpondedor llave en la UCI. Consulte la reactivación, y las directrices de programación en esta sección. ¿Ha finalizado la programación?	- -	Ir a la Etapa 4	-	
1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	- -	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5	
Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK	

ipción

o se complete la autenticación de clave transpondedor, la UCI se a autenticación de la ECM. El ECM transmite una señal de solicitud fica a la UCI y la UCI envía de vuelta una señal de respuesta a la Ambas señales de comunicación se llevan a cabo a través de una red a de controlador de bus de comunicación (CAN). Si la UCI recibe una de petición de mal desde el ECM, este DTC se establecerá.

ción para ejecutar el DTC

El interruptor de encendido está en ON.

ción para establecer el DTC

La UCI detecta una señal de solicitud mal desde el ECM.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.

- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

- No programadas conjuntos ECM este DTC.
- Si el ECM se transfiere (intercambiado) de otro vehículo, este DTC se establecerá.

o / Sistema de prueba de DTC B0014

o	Acción	Valores)	Sí	No	
	¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador	
	1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Monitorear la información DTC con una herramienta de exploración. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir al diagnóstico SIDA	
	información de seguridad inmovilizador programa en el ECM. Referir a Restablecimiento y Programación Directrices de esta sección. ¿Ha finalizado la programación?	-	Ir a la Etapa 4	-	
	1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5	
	Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK	

cripción cuit

se complete la autenticación de clave transpondedor, la UCI se autenticación de la ECM. El ECM transmite una señal de solicitud ca a la UCI y la UCI envía de vuelta una señal de respuesta a la mbas señales de comunicación se llevan a cabo a través de una red de controlador de bus de comunicación (CAN). Los monitores de la N estado operativo al esperar un flujo constante de mensajes desde Si la UCI no puede enviar un mensaje de espera a la ECM, este establecerá.

ón para establecer el DTC

a UCI detecta que el estado del bus CAN OFF.

Acción tomada cuando se establece el DTC

- El motor no se ejecutará si el fallo se produce antes de arrancar el motor.

Condición para borrar el DTC

- Un DTC actual borra una vez que se ha producido ciclo de encendido sin el fallo que se repiten.
- Una historia DTC se borrará después de 50 ciclos de encendido consecutivos, si la condición de mal funcionamiento ya no está presente.
- Utilice una herramienta de exploración para borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

- Electromagnético Las interferencias pueden afectar condición intermitente.
- Cualquier fallo de comunicación con el ECM puede establecer este DTC.

/ Sistema de prueba de DTC U0100

Acción	Valores)	Sí	No
¿Ha realizado la comprobación del sistema de diagnóstico - Controles del inmovilizador?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a Diagnostic System Check - Controles del inmovilizador
1. Instalar una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. 4. Seleccione el motor en el menú de selección del sistema. 5. intentar comunicar con el ECM a través de la tabla de datos del motor.	-		Ir a Diagnostic System Check - Controles del motor
¿La herramienta de exploración se comunica con el ECM?		Ir a la Etapa 3	
Monitorear el ECM información DTC con una herramienta de exploración. Se establece el DTC U0001?	-	Ir a la DTC U0001 en Motor de control Sección	Ir a la Etapa 4
Consulte la herramienta de escaneo no se comunica con el dispositivo puede en esta sección. ¿Ha finalizado la acción?	-	Ir a la Etapa 5	-
1. Borrar los DTC con una herramienta de exploración. 2. Apague el motor durante 30 segundos. 3. Poner el contacto. ¿El DTC falla este encendido?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 6
Observe la información DTC con una herramienta de exploración. ¿Hay algún DTC que no se ha diagnosticado?	-	Ir a la lista de DTC	sistema OK

ctrices de reajuste y Programación

uenta: La información de seguridad se debe programar cuando se sustituye la unidad
ados intensivos, ECM o la tecla (s) de transpondedor, o se añade clave (s)
ndedor.

de información de seguridad del vehículo (en su caso)

MUESTRA

SEGURIDAD mantener esta información en un lugar seguro
PONGA lejos de su vehículo
NO ALMACENAR TARJETA EN CARPETA

1

IMPORTANT SECURITY INFORMATION

VIN	**XXXXXXXXXXXXXXXX**
Engine Type	**XXXX**
Engine No.	**XXXXXX**
Ignition Key No.	**XXXXX**
Security Code	**XXXX**

RTW7BAMH000401

zar la UCI, ECM o la tecla (s) transpondedor o restablecer la programación de
es utilizando una herramienta de exploración, se le pedirá que introduzca cuatro
del código de seguridad (1). Esta información se encuentra en la tarjeta de
ción de seguridad del vehículo emitido con el vehículo cuando son nuevas. Si la
no está disponible, póngase en contacto con el departamento de servicio de un
idor para obtener el código de seguridad pertinentes. Para los nuevos
arios, distribuidor o concesionario deben proporcionar tarjeta de información de
ad del vehículo que tiene los números de identificación de sistema inmovilizador
ículo del propietario. Esta información es muy importante en caso de reparación
de transpondedor se pierde. Es necesario proporcionar los siguientes elementos
esponsabilidad.

seguridad del vehículo tarjeta de información a un nuevo propietario.

arjeta en blanco la información de seguridad del vehículo es de nueva emisión.

nstrucción a su concesionario de cómo usarlo. Su organización debe
er el código de seguridad para todos los vehículos como los datos
nciales. En caso de se pierde la tarjeta de información de seguridad del
o, los datos pueden ser solicitados a departamento de servicio de un
idor. Esta petición será procesada si va acompañado del formulario adjunto y
de propiedad. Una vez que se reciben los datos, se puede introducir en una
en blanco y le entrega al cliente. La tarjeta no utilizada debe ser destruido. Las
ciones sobre rellenando los datos de solicitud de tarjeta de información de
ad del vehículo de la siguiente manera.

Los datos solicitados en los puntos 1 a 10 deben ser provistos por
completo, incluyendo el autorizado
número concesionario, la identificación del vehículo
número (VIN) y tipo de motor / número.

- Complete el formulario mediante la introducción de datos y la firma sello concesionario / autorizada y enviarlo junto con la prueba de la propiedad a la dirección proporcionada en el formulario.
- Los datos solicitados serán enviados por fax al concesionario que realizó la solicitud después de que su organización ha confirmado que la información es correcta.

MUESTRA

Su nombre de la organización

Para ser llenado por el concesionario autorizado:

1. Nombre del concesionario .....
2. Nombre de la persona de contacto .....
3. Número concesionario .....
4. Dirección .....
5. Tel: Fax .....
6. Nombre del titular legal
7. Motivo de la petición (por favor marque con una cruz)
   - Pérdida por el cliente
   - Pérdida por concesionario
   - Nueva entrega Car Pass
   - Robo
8. Tipo de vehículo .....
9. VIN .....
10. Tipo de motor / n .....

de datos (por favor marque con una cruz)

11. Código de Seguridad:
12. Tecla No.:
13. Código de radio (en caso de pérdida, por favor suministrar unidad de radio número)
14. Código del cambiador de CD (en caso de pérdida, por favor número de unidad de suministro de cambiador de CD) de la petición

Instrucciones importantes:
Sólo los datos correspondientes a la condición de entrega del vehículo Ex funciona puede ser emitido.
Vehículo Información de Seguridad solicitudes sólo serán procesados si se llenan por completo,
firmado y enviado a su organización, junto con la prueba de propiedad (carcasa).
Información a través del teléfono sólo es posible en circunstancias excepcionales a través de su organización de servicio.

Comentarios del formulario de seguridad de la planta

Sin firma

Datos / prueba de la propiedad que faltan,
Por favor suministrar

Los datos, la firma / sello
(Concesión)

Caja: Prueba de propiedad

Comentario, seguridad de la planta

Data Request
Vehicle Security Information

Datos / prueba de la nave propietario incompleta,
Por favor complete

Ilegibles debido a la mala comunicación por fax,
Por favor, reenviar

Los datos, la firma
(Seguridad de la planta)

RTW7BAMH000101

Código de seguridad

El código de seguridad es necesario cuando se realiza la UCI, ECM o la llave de transpondedor (s) o restablecer las funciones de programación. Cuando una herramienta de exploración solicita el código de seguridad que deben registrarse, y se introduce un código incorrecto, la UCI o ECM voy a entrar en una etapa de tiempo de espera de seguridad. Esta etapa de tiempo de espera evitará cualquier intento de introducir el código de seguridad hasta que haya transcurrido el tiempo de espera. Si se introduce un segundo código de seguridad incorrecto después de que haya transcurrido el tiempo de espera inicial, la UCI o ECM voy a entrar en una segunda etapa de tiempo de espera. El tiempo de espera se incrementará cada vez que se introduce un código incorrecto. Cuando se introduce el código correcto, el tiempo de espera descansará de nuevo a su valor original de 10 segundos.

- Etapa 1 = 10 segundos
- Etapa 2 = 10 segundos
- Etapa 3 = 10 minutos
- Etapa 4 = 20 minutos
- Etapa 5 = 40 minutos
- Etapa 6 = 80 minutos (1 hora 20 minutos)

apa 8 = 320 minutos (5 horas y 20 minutos)

apa 9 = 640 minutos (10 horas 40 minutos)

apa 10 = 1280 minutos (21 horas 20 minutos)

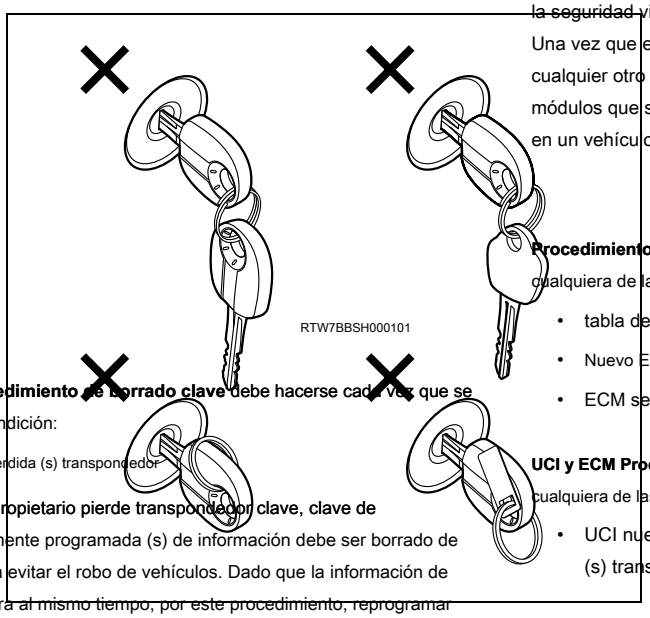
nta: El interruptor de encendido debe mantenerse en posición ON durante el período de espera.

ndedor clave

ente, dos o tres llaves de transpondedor están provistos de un vehículo on nuevas. clave máxima de cinco transpondedor puede ser onada por la programación adicional si es propietario solicita clave (s) .

uenta: Durante la programación de la nueva clave (s) ndedor, un código de autenticación se programa en el chip or y no se puede reprogramar de nuevo. Una vez que esto se ha o la programación, las llaves de transponder no se pueden instalar uier otro vehículo.

enta: Mantener lejos otra tecla, otra de las claves del transpondedor, la número de clave u otros objetos de metal de la llave de transpondedor que rogramar. De lo contrario, la llave de transpondedor (s) de programación r falló.



ndedor procedimiento de borrado clave debe hacerse cada vez que se a siguiente condición:

opietario llave perdida (s) transpondedor

uenta: Si un propietario pierde transpondedor clave, clave de ndedor actualmente programada (s) de información debe ser borrado de oria UCI para evitar el robo de vehículos. Dado que la información de ave (s) se borra al mismo tiempo, por este procedimiento, reprogramar y / o programa clave (s) nueva restante.

ndedor Procedimiento Programación de teclas debe hacerse cada vez que e cualquiera de las condiciones siguientes:

bla de diagnóstico le indica que debe reemplazar ave (s) transpondedor

- clave (s) transpondedor
- llaves de transponder se borran y hacer reprogramación
- solicitudes propietario de la clave (s) adicional

Procedimiento de reposición ICU debe hacerse cada vez que se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- tabla de diagnóstico indica que debe reemplazar la UCI
- reemplazo de la UCI y sin piezas de repuesto

Darse cuenta: Cuando una UCI se ha instalado en un vehículo, debe ser la seguridad vinculada a la ECM utilizando el procedimiento de programación. Una vez que esta vinculación se ha realizado, la ICU no se puede instalar en cualquier otro vehículo, a menos que la seguridad de unión entre los dos módulos que se han restablecido utilizando el procedimiento de puesta a cero en un vehículo ORIGINAL antes de transferir (intercambio) al vehículo queja.

Procedimiento de programación UCI debe hacerse cada vez que se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- tabla de diagnóstico indica que debe programar la UCI
- Nueva UCI está instalado
- UCI se reutiliza que se restablece en un vehículo original

Procedimiento de reposición del ECM debe hacerse cada vez que se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- tabla de diagnóstico indica que debe reemplazar el ECM
- reemplazo de ECM y sin piezas de repuesto

Darse cuenta: Cuando un ECM se ha instalado en un vehículo, que debe ser la seguridad vinculada a la UCI mediante el procedimiento de programación. Una vez que esta vinculación se ha realizado, el ECM no se puede instalar en cualquier otro vehículo, a menos que la seguridad de unión entre los dos módulos que se han restablecido utilizando el procedimiento de puesta a cero en un vehículo ORIGINAL antes de transferir (intercambio) al vehículo queja.

Procedimiento de programación del ECM debe hacerse cada vez que se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- tabla de diagnóstico indica que debe programar ECM
- Nuevo ECM está instalado
- ECM se reutiliza que se restablece en un vehículo original

UCI y ECM Procedimiento de programación debe hacerse cada vez que se produzca cualquiera de las siguientes condiciones:

- UCI nuevos o reutilizados y ECM se instalan al mismo tiempo (clave (s) transpondedor también reemplazó)

ondedor, un código de autenticación se programa en el chip
isor y no se puede reprogramar de nuevo. Al reemplazar tanto la UCI
, al mismo tiempo, un nuevo código de autenticación para ser
mado en el ECM recién instalado se basa en la información de la UCI
instalado. Sin embargo, las llaves de transponder no pueden ser
ramadas por lo tanto, deben ser reemplazados. No sustituya la UCI y
M al mismo tiempo para evitar la innecesaria clave transpondedor (s)
mplazo de forma simultánea a menos dañino se encontró completa

(p.ej Ambos módulos no pueden ser
ada con una herramienta de exploración).

pondedor procedimiento de borrado clave

alar una herramienta de exploración.

oner el contacto, con el motor apagado.

eleccione Diagnósticos> identificación de vehículos> cuerpo>
nmovilizador> Funciones adicionales apropiados> Borrar Llaves
Transponder.

pantalla muestra un mensaje en "Ver Procedimiento de comprobación
antes de la programación!", entonces presione
Confirmar.

trada de cuatro dígitos del código de seguridad correcto que pertenece a
este vehículo y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

uenta: Una entrada de código de seguridad incorrecto provoca un tiempo de espera de
d.

visualizaciones en pantalla un "Precaución Todas las claves del transpondedor
se borrarán!" Mensaje, a continuación, pulse Confirmar.

ilizar el interruptor de encendido, siguiendo las instrucciones de la
pantalla.

pantalla en la muestra un mensaje de "Borrar Transponder
Llaves Borrado Terminado
Éxito!", Si el borrado transpondedor se ha completado, a continuación,
pulse Confirmar.

pague el encendido durante 30 segundos.

rificar el motor no se ejecute con toda la llave (s) transpondedor.

pondedor Procedimiento Programación de teclas

alar una herramienta de exploración.

oner el contacto, con el motor apagado.

eleccione Diagnósticos> vehículo apropiado de identificación>
Cuerpo> inmovilizador> Programación
> Programar las llaves de transpondedor.

on el fin de obtener una aprobación de la programación, la muestra en
pantalla un mensaje al usuario. Obtener la aprobación de la
programación TIS 2000 mediante el siguiente procedimiento:

a. Conectar una herramienta de análisis al terminal ese
TIS instalado 2000 con el último software y la llave de hardware
está conectado al puerto.

do. Iniciar la aplicación TIS.

re. Seleccione la seguridad de acceso a la pantalla principal.

mi. Resalte "Tech 2" en la pantalla de selección de herramientas de diagnóstico
y haga clic en "Siguiente".

F. Haga clic en "Cerrar" en la pantalla de acceso de seguridad habilitado.

---

gramo. Desconecte la herramienta de análisis.

marido. Desconectar la herramienta de análisis de la terminal.

5. Vuelva a instalar una herramienta de exploración para el vehículo.
6. Poner el contacto, con el motor apagado.
7. Seleccione Diagnósticos> vehículo apropiado de identificación>
Cuerpo> inmovilizador> Programación
> Programar las llaves de transpondedor.
8. La pantalla muestra un mensaje en "Ver Procedimiento de comprobación
antes de la programación!", entonces presione
Confirmar.
9. Entrada de cuatro dígitos del código de seguridad correcto que pertenece a este
vehículo y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Darse cuenta: Una entrada de código de seguridad incorrecto provoca un tiempo de espera de seguridad.

10. accionar el interruptor de encendido, siguiendo las instrucciones de la
pantalla.

Darse cuenta: Mantener lejos otra tecla, otra de las claves del transpondedor, la placa de número de clave u otros objetos de metal de la llave de transpondedor que se va a programar.

11. La muestra en pantalla un "Programa más Llaves Transponder" Si todo
el mensaje clave (s) transpondedor ha sido programada, pulse No y
vaya al siguiente paso. Si la clave (s) más transpondedor necesita ser
programada, pulse Sí y repita desde el paso anterior.

12. La información mostrada en pantalla un mensaje "Programa de
transpondedor teclas de programación completada con éxito!"
Si todas transpondedor llaves)
la programación se ha completado, a continuación, pulse Confirmar.

13. Apague el motor durante 30 segundos.
14. Verificar el motor comienza a utilizar toda la llave (s) transpondedor
programado.

Procedimiento de reposición ICU

1. Instalar una herramienta de exploración.
2. Poner el contacto, con el motor apagado.
3. Seleccione Diagnósticos> identificación de vehículos> Cuerpo>
Inmovilizador> Funciones adicionales apropiados> Restablecer
inmovilizador.
4. La pantalla muestra un mensaje en "Ver Procedimiento de comprobación
antes de la programación!", entonces presione
Confirmar.
5. Entrada de cuatro dígitos del código de seguridad correcto que pertenece a este
vehículo y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

sualizaciones en pantalla un mensaje "de advertencia del motor no arranca spués de un reinicio!", A continuación, pulse Confirmar.

pantalla muestra un mensaje de "Reset Restablecer inmovilizador mpletada correctamente" si la reposición UCI se ha completado, a ntinuación, pulse Confirmar.

gue el encendido durante 30 segundos.

ruebe que el motor no se ejecuta utilizando toda la llave (s) transpondedor.

imiento de programación UCI

r una herramienta de exploración.

er el contacto, con el motor apagado.

eccione Diagnósticos> vehículo apropiado de identificación> uerpo> inmovilizador> Programación
Función programa de inmovilizador.

el fin de obtener una aprobación de la programación, la muestra en antalla un mensaje al usuario. Obtener la aprobación de la ogramación TIS 2000 mediante el siguiente procedimiento:

Conectar una herramienta de análisis al terminal ese TIS instalado 2000 con el último software y la llave de hardware está conectado al puerto.

gundo. Active la herramienta de análisis y mantenerla en pantalla del título.

. Iniciar la aplicación TIS.

. Seleccione la seguridad de acceso a la pantalla principal.

. Resalte "Tech 2" en la pantalla de selección de herramientas de diagnóstico y haga clic en "Siguiente".

Haga clic en "Cerrar" en la pantalla de acceso de seguridad habilitado.

amo. Desconecte la herramienta de análisis.

arido. Desconectar la herramienta de análisis de la terminal.

a a instalar una herramienta de exploración para el vehículo.

er el contacto, con el motor apagado.

eccione Diagnósticos> vehículo apropiado de identificación> uerpo> inmovilizador> Programación
Función programa de inmovilizador.

antalla muestra un mensaje en "Ver Procedimiento de comprobación ntes de la programación!", entonces presione onfirmar.

ccionar modelo correcto del motor que está montado sobre este vehículo.

ccione "inmovilizador instalado".

ada de cuatro dígitos del código de seguridad correcto que pertenece a este hículo y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

nta: Una entrada de código de seguridad incorrecto provoca un tiempo de espera de

ada de 17 dígitos del VIN correcta que se basa en VIN estampado o aca VIN fijada en este vehículo.

pantalla.

Darse cuenta: Mantener lejos otra tecla, otra de las claves del transpondedor, la placa de número de clave u otros objetos de metal de la llave de transpondedor que se va a programar.

14. La muestra en pantalla un "Programa más Llaves Transponder" Si todo el mensaje clave (s) transpondedor ha sido programada, pulse No y vaya al siguiente paso. Si la clave (s) más transpondedor necesita ser programada, pulse Sí y repita desde el paso anterior.

15. La información mostrada en pantalla un mensaje "Programa inmovilizador Programación Función completada correctamente" si la UCI y la programación de toda la llave de transpondedor (s) se ha completado, a continuación, pulse Confirmar.

16. Apague el motor durante 30 segundos.

17. Verificar que el motor comienza a utilizar toda la llave (s) transpondedor programado.

Procedimiento de reposición del ECM

1. Instalar una herramienta de exploración.
2. Poner el contacto, con el motor apagado.
3. Seleccione Diagnósticos> identificación de vehículos> Cuerpo> Inmovilizador> Funciones adicionales apropiados> reinicio del módulo de control del motor.
4. Seleccionar modelo correcto del motor que está montado sobre este vehículo.
5. La pantalla muestra un mensaje en "Ver Procedimiento de comprobación antes de la programación!", entonces presione Confirmar.
6. Entrada de cuatro dígitos del código de seguridad correcto que pertenece a este vehículo y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Darse cuenta: Una entrada de código de seguridad incorrecto provoca un tiempo de espera de seguridad.

7. La pantalla muestra un mensaje de "¡Atención! El motor no arranca después de reinicio!", A continuación, pulse Confirmar.
8. El visualizaciones en pantalla un mensaje "Reset módulo de control del motor restablecido correctamente!" Si ECM puesta a cero se ha completado, a continuación, pulse Confirmar.
9. Apague el encendido durante 30 segundos.
10. Verificar el motor no se ejecute con toda la llave (s) transpondedor.

Procedimiento de programación del ECM

1. Instalar una herramienta de exploración.
2. Poner el contacto, con el motor apagado.
3. Seleccione Diagnósticos> vehículo apropiado de identificación> Cuerpo> inmovilizador> Programación
> Función programa de inmovilizador.

pantalla un mensaje al usuario. Obtener la aprobación de la
programación TIS 2000 mediante el siguiente procedimiento:

a. Conectar una herramienta de análisis al terminal ese TIS instalado 2000 con el último software y la llave de hardware está conectado al puerto.

segundo. Active la herramienta de análisis y mantenerla en pantalla del título.

do. Iniciar la aplicación TIS.

re. Seleccione la seguridad de acceso a la pantalla principal.

mi. Resalte "Tech 2" en la pantalla de selección de herramientas de diagnóstico y haga clic en "Siguiente".

F. Haga clic en "Cerrar" en la pantalla de acceso de seguridad habilitado.

gramo. Desconecte la herramienta de análisis.

marido. Desconectar la herramienta de análisis de la terminal.

elva a instalar una herramienta de exploración para el vehículo.

oner el contacto, con el motor apagado.

eleccione Diagnósticos> vehículo apropiado de identificación> Cuerpo> inmovilizador> Programación > Función programa de inmovilizador.

pantalla muestra un mensaje en "Ver Procedimiento de comprobación antes de la programación!", entonces presione Confirmar.

trada de cuatro dígitos del código de seguridad correcto que pertenece a este vehículo y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

uenta: Una entrada de código de seguridad incorrecto provoca un tiempo de espera de d.

eccione modelo correcto del motor que está montado sobre este vehículo.

leccione "Controlador de motor instalado".

cionar el interruptor de encendido siguiendo las instrucciones de la pantalla.

información mostrada en pantalla un mensaje "Programa nmovilizador Programación Función completada correctamente" si la programación del ECM se ha completado, a continuación, pulse Confirmar.

ague el motor durante 30 segundos.

ificar que el motor comienza a utilizar toda la llave (s) transpondedor.

ECM Procedimiento de programación

alar una herramienta de exploración.

oner el contacto, con el motor apagado.

eleccione Diagnósticos> vehículo apropiado de identificación> Cuerpo> inmovilizador> Programación > Función programa de inmovilizador.

on el fin de obtener una aprobación de la programación, la muestra en pantalla un mensaje al usuario. Obtener la aprobación de la programación TIS 2000 mediante el siguiente procedimiento:

a. Conectar una herramienta de análisis al terminal ese TIS instalado 2000 con el último software y la llave de hardware está conectado al puerto.

segundo. Active la herramienta de análisis y mantenerla en pantalla del título.

do. Iniciar la aplicación TIS.

re. Seleccione la seguridad de acceso a la pantalla principal.

mi. Resalte "Tech 2" en la pantalla de selección de herramientas de diagnóstico y haga clic en "Siguiente".

F. Haga clic en "Cerrar" en la pantalla de acceso de seguridad habilitado.

gramo. Desconecte la herramienta de análisis.

marido. Desconectar la herramienta de análisis de la terminal.

5. Vuelva a instalar una herramienta de exploración para el vehículo.

6. Poner el contacto, con el motor apagado.

7. Seleccione Diagnósticos> vehículo apropiado de identificación> Cuerpo> inmovilizador> Programación > Función programa de inmovilizador.

8. La pantalla muestra un mensaje en "Ver Procedimiento de comprobación antes de la programación!", entonces presione Confirmar.

9. Seleccionar modelo correcto del motor que está montado sobre este vehículo.

10. Seleccione "inmovilizador y el ECM instalado".

11. Entrada de cuatro dígitos del código de seguridad correcto que pertenece a este vehículo y siga las instrucciones que aparecen en pantalla. La instrucción en pantalla se repite dos veces.

Darse cuenta: Una entrada de código de seguridad incorrecto provoca un tiempo de espera de seguridad.

12. Entrada de 17 dígitos del VIN correcta que se basa en VIN estampado o placa VIN fijada en este vehículo.

13. accionar el interruptor de encendido, siguiendo las instrucciones de la pantalla.

Darse cuenta: Mantener lejos otra tecla, otra de las claves del transpondedor, la placa de número de clave u otros objetos de metal de la llave de transpondedor que se va a programar.

14. La muestra en pantalla un "Programa más Llaves Transponder" Si todo el mensaje clave (s) transpondedor ha sido programada, pulse No y vaya al siguiente paso. Si la clave (s) más transpondedor necesita ser programada, pulse Sí y repita desde el paso anterior.

15. La información mostrada en pantalla un mensaje "Programa inmovilizador Programación Función completada correctamente" Si la UCI, ECM y programación de toda la llave de transpondedor (s) se ha completado, a continuación, pulse Confirmar.

16. Apague el motor durante 30 segundos.

17. Verificar que el motor comienza a utilizar toda la llave (s) transpondedor programado.

lizador Controlar Unidad (UCI) plazo

miento de la UCI

n de restablecimiento de la seguridad inmovilizador en la antigua unidad de cuidados
Consulte la reactivación, y las directrices de programación en esta sección. Si el viejo
puede comunicar con una herramienta de exploración, ir al siguiente procedimiento.

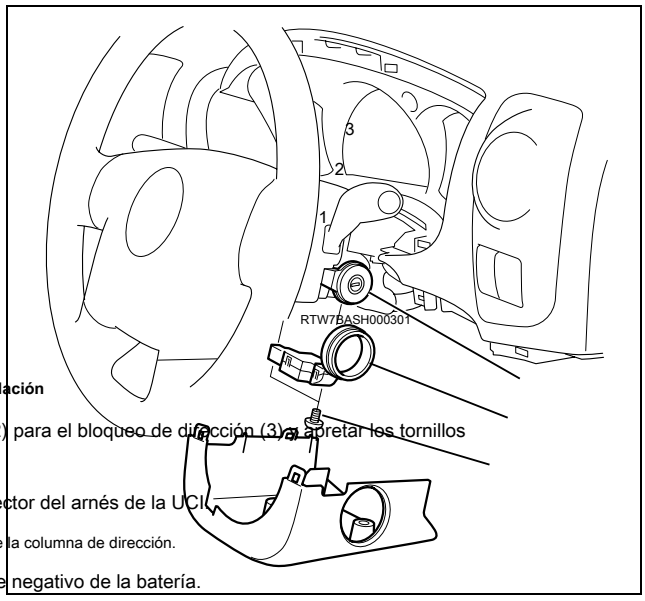
ento de extracción

conectar el cable negativo de la batería.

ar la cubierta de la columna de dirección.

conectar el conector del arnés de la UCI.

tornillos sueltos (1) y retirar la UCI (2) de la cerradura de dirección
).



iento de instalación

alar la UCI (2) para el bloqueo de dirección (3) y apretar los tornillos
).

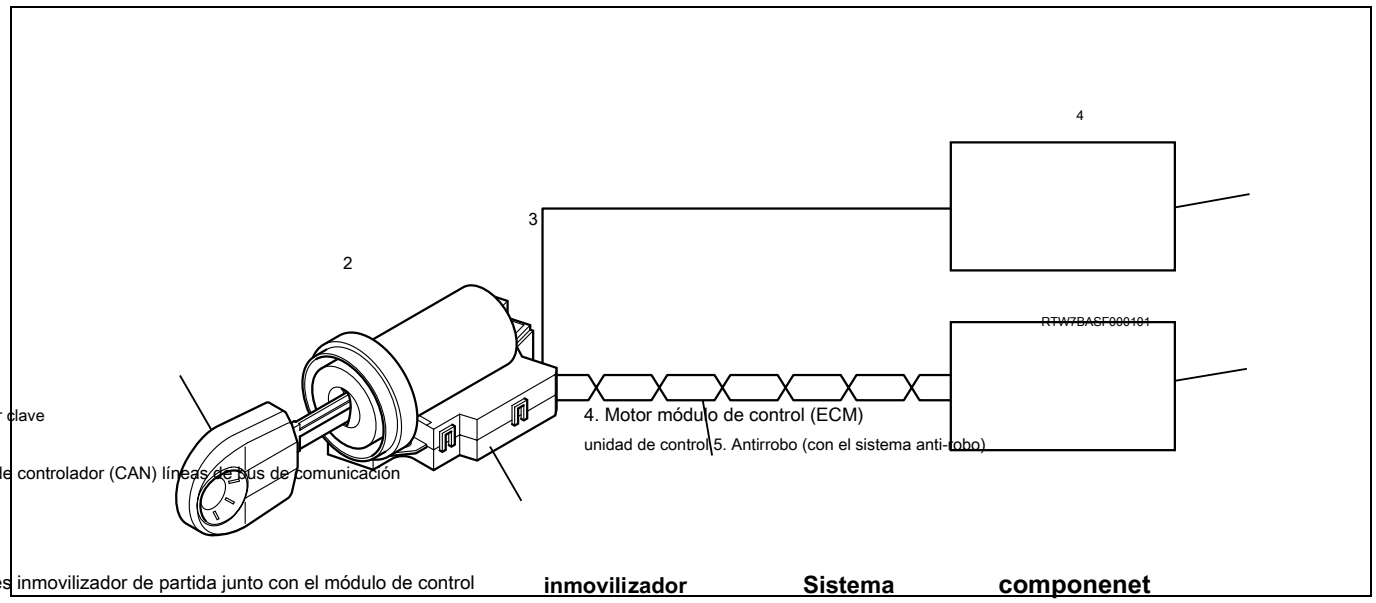
ectar el conector del arnés de la UCI.

ar la cubierta de la columna de dirección.

ectar el cable negativo de la batería.

rogramación

n de seguridad inmovilizador programa en la unidad de cuidados intensivos.
a reactivación, y las directrices de programación en esta sección.



la
Transpondedor clave
UCI
Red de área de controlador (CAN) líneas de bus de comunicación
4. Motor módulo de control (ECM)
unidad de control 5. Antirrobo (con el sistema anti-robo)

or de controles inmovilizador de partida junto con el módulo de control tor (ECM). Los principales componentes del sistema son la UCI, el la llave de transpondedor. Se activa el sistema inmovilizador ilizado) por una clave de transpondedor programado la no ectamente programado o, la UCI o la ECM. Si bien este sistema se el ECM controla el sistema de inyección de combustible y el relé de del arranque con el fin de dejar de motor en marcha. Una secuencia de ue del motor típico es a continuación.

uando el interruptor de encendido está en ON, la UCI se inicia la autentificación de la llave de transpondedor en el bloqueo de la dirección. La UCI transmite una señal de solicitud específica a la llave de transpondedor y la llave de transpondedor envía una señal de respuesta a la UCI. Ambas señales de comunicación se llevan a cabo a través de la bobina de antena.

ebido a que las alarmas del sistema anti-robo de si una clave u otros métodos de desbloquear la puerta, cuando la llave de transpondedor correctamente se autentica la UCI transmite una señal de alarma (desarmar) a la unidad de control antirrobo cancelar. (Con el sistema anti-robo)

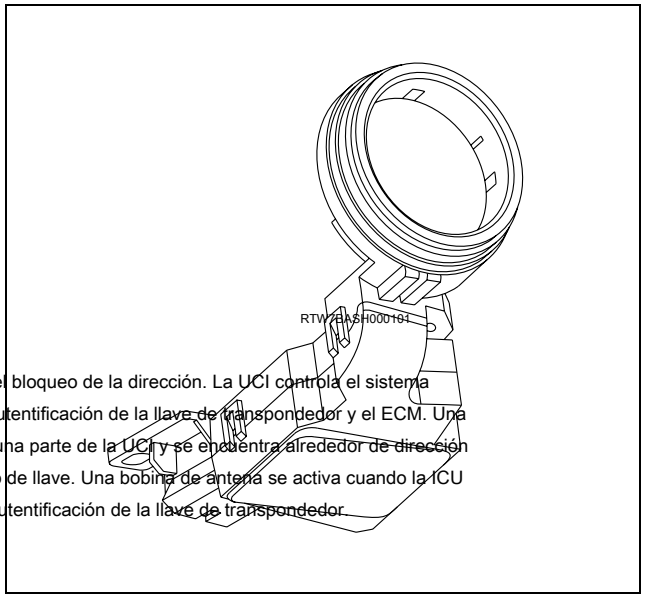
spués la autenticación de clave transpondedor se ha completado, a UCI se inicia la autenticación de la ECM. El ECM transmite una señal de solicitud específica a la UCI y la UCI envía de vuelta una señal de respuesta a la ECM. Ambas señales de comunicación se llevan a cabo a través de una red de área de controlador de bus de comunicación (CAN).

espués de que se complete la autenticación de ECM, el ECM permite que el motor en marcha.

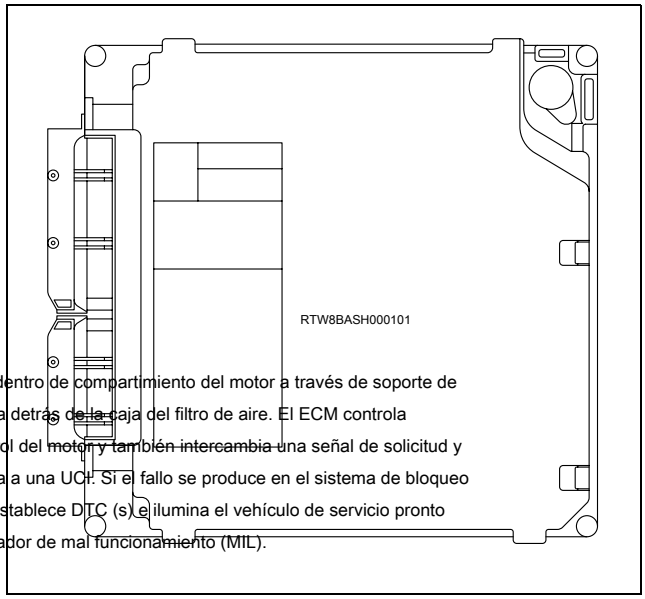
inmovilizador Sistema componenet

Descripción

Unidad de control del inmovilizador (UCI)



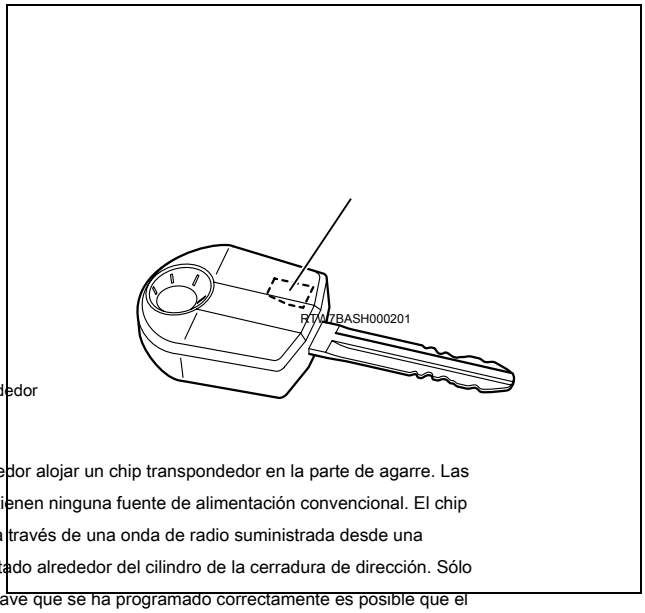
La UCI se instala en el bloqueo de la dirección. La UCI controla el sistema inmovilizador por la autentificación de la llave de transpondedor y el ECM. Una bobina de antena es una parte de la UCI y se encuentra alrededor de dirección de cilindro de bloqueo de llave. Una bobina de antena se activa cuando la ICU está realizando una autentificación de la llave de transpondedor.



se encuentra dentro de compartimiento del motor a través de soporte de
y se encuentra detrás de la caja del filtro de aire. El ECM controla
mente el control del motor y también intercambia una señal de solicitud y
l de respuesta a una UCE. Si el fallo se produce en el sistema de bloqueo
que, el ECM establece DTC (s) e ilumina el vehículo de servicio pronto
a luz de indicador de mal funcionamiento (MIL).

ndedor clave

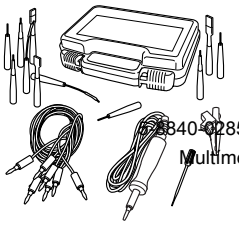
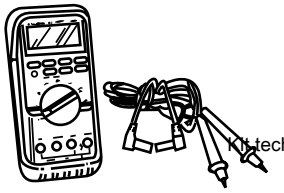
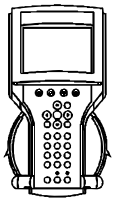
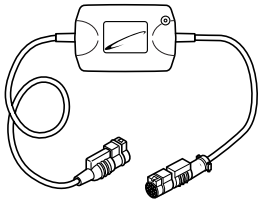
1



a 1. Transpondedor

de transpondedor alojar un chip transpondedor en la parte de agarre. Las
transponder tienen ninguna fuente de alimentación convencional. El chip
dedor recibe a través de una onda de radio suministrada desde una
e antena montado alrededor del cilindro de la cerradura de dirección. Sólo
nspondedor clave que se ha programado correctamente es posible que el
ncione. cinco claves máximas del TP pueden ser proporcionados por una
ación adicional.

mientas y equipos especiales

Ilustración	Herramienta Número / Descripción
5884028350 	5-8840-2835-0 Kit adaptador para pruebas Conector (J-35616-C) (Con la lámpara de prueba)
	5-8840-0285-0 (J-39200) Multímetro digital
5884002850 	Kit tech2
KAW0Z03H015781 	CAN-di Módulo
	

MEMORÁNDUM

UCSCR-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

CALEFACCIÓN Y CLIMATIZACIÓN

SECCIÓN 1

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 1

CALEFACCIÓN Y CLIMATIZACIÓN

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Descripción general .... 1- 3 principal Los datos y características .... 1-14 piezas especiales de fijación tornillos y tuercas .... 1-16 Servicio en el vehículo .... 1-19 ..

Precauciones para la sustitución o reparación de partes de aire acondicionado ..... 1-19 condensador 1-30

Desmontaje e instalación .... 1-30 condensador del motor del ventilador 1-31

Desmontaje e instalación .... 1-31 receptor / secador 1-32

Desmontaje e instalación .... 1-32 compresor. 1-33

Desmontaje e instalación .... 1-33 Desmontaje .. .. 1-39 reensamblado .... 1-41 Vent Unidad 1-43

Desmontaje e instalación .... 1-43 Desmontaje y reensamblaje .... 1-45 evaporador 1-46

Desmontaje e instalación .... 1-46 Desmontaje y reensamblaje .... 1-47 enfriador trasero conjunto de la unidad 1-49

Desmontaje e instalación .... 1-49 desmontaje y montaje .... 1-51 soplador conjunto de la unidad 1-52

Desmontaje e instalación .... 1-52 Desmontaje y reensamblaje 1-54

PÁGINA

Trasera del refrigerador del Conducto 1-55

Desmontaje e instalación .... 1-55 Descongelador boquilla y Conducto de ventilación 1-56

Desmontaje e instalación .... 1-56 Palanca de control Asamblea 1- 57

Desmontaje e instalación .... Panel de control 1-57 Bombilla de iluminación 1-60

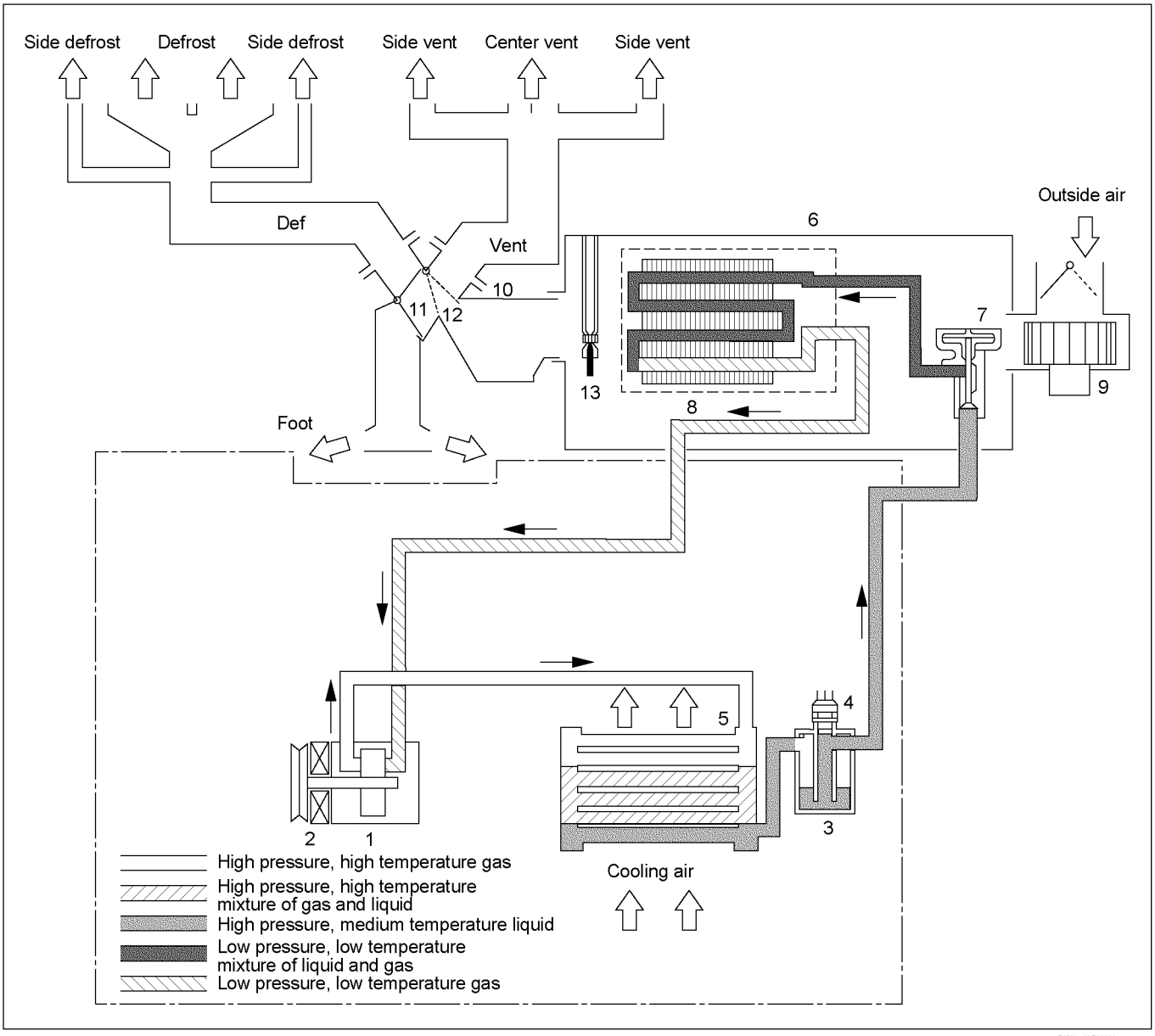
Desmontaje e instalación .... 1-60 enfriador trasero interruptor 1-62

Desmontaje e instalación .... 1-62 enfriador trasero Interruptor de control de la Asamblea 1-63

Desmontaje e instalación .... 1-63 Desmontaje y reensamblaje .... 1-64 inspección y reparación .... 1-65 Solución de problemas .... 1-68 herramienta de servicio especial 1-84

DESCRIPCIÓN GENERAL

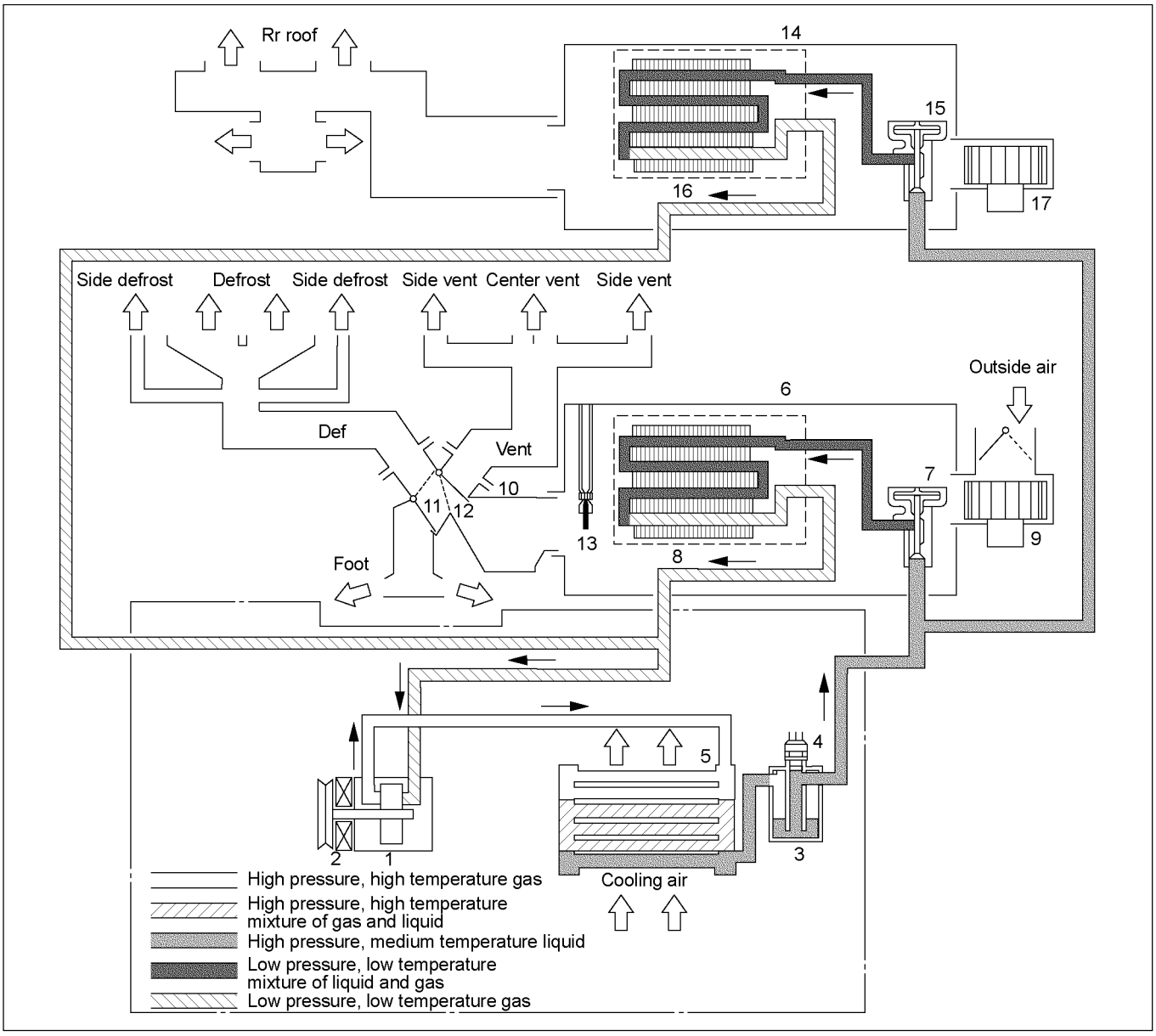
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (Sin enfriador trasero)



Leyenda

1. Compresor
2. El embrague magnético
3. Receptor / secador
4. Interruptor de presión Triple
5. condensador
6. conjunto de evaporador
válvula de expansión 7.
8. núcleo del evaporador
motor 9. Soplador
unidad 10. Vent
11. Modo (DEF / pie) de la puerta de control
12. Modo (VENT) puerta de control
13. termostato electrónico

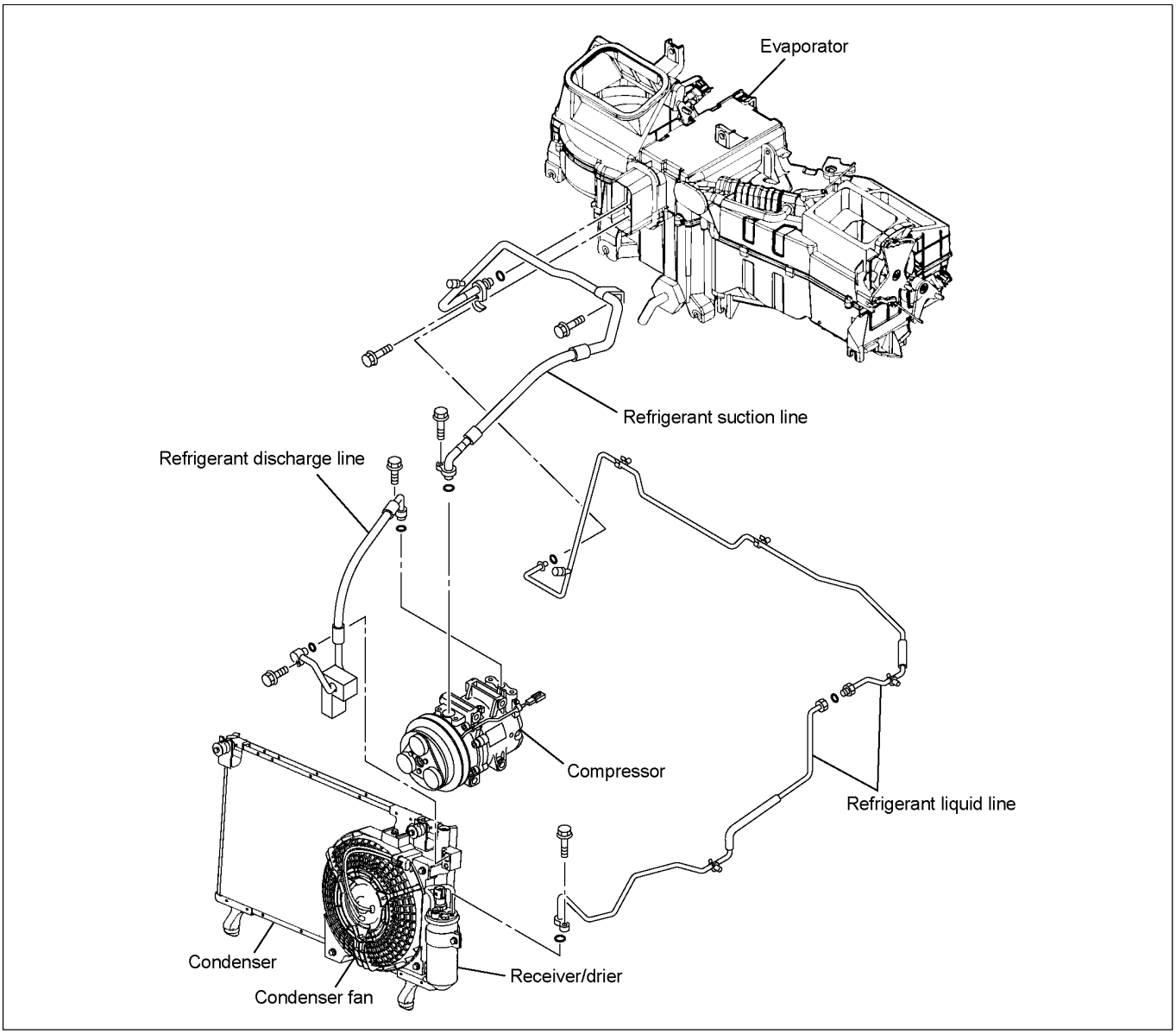
(Con el refrigerador posterior)



Leyenda

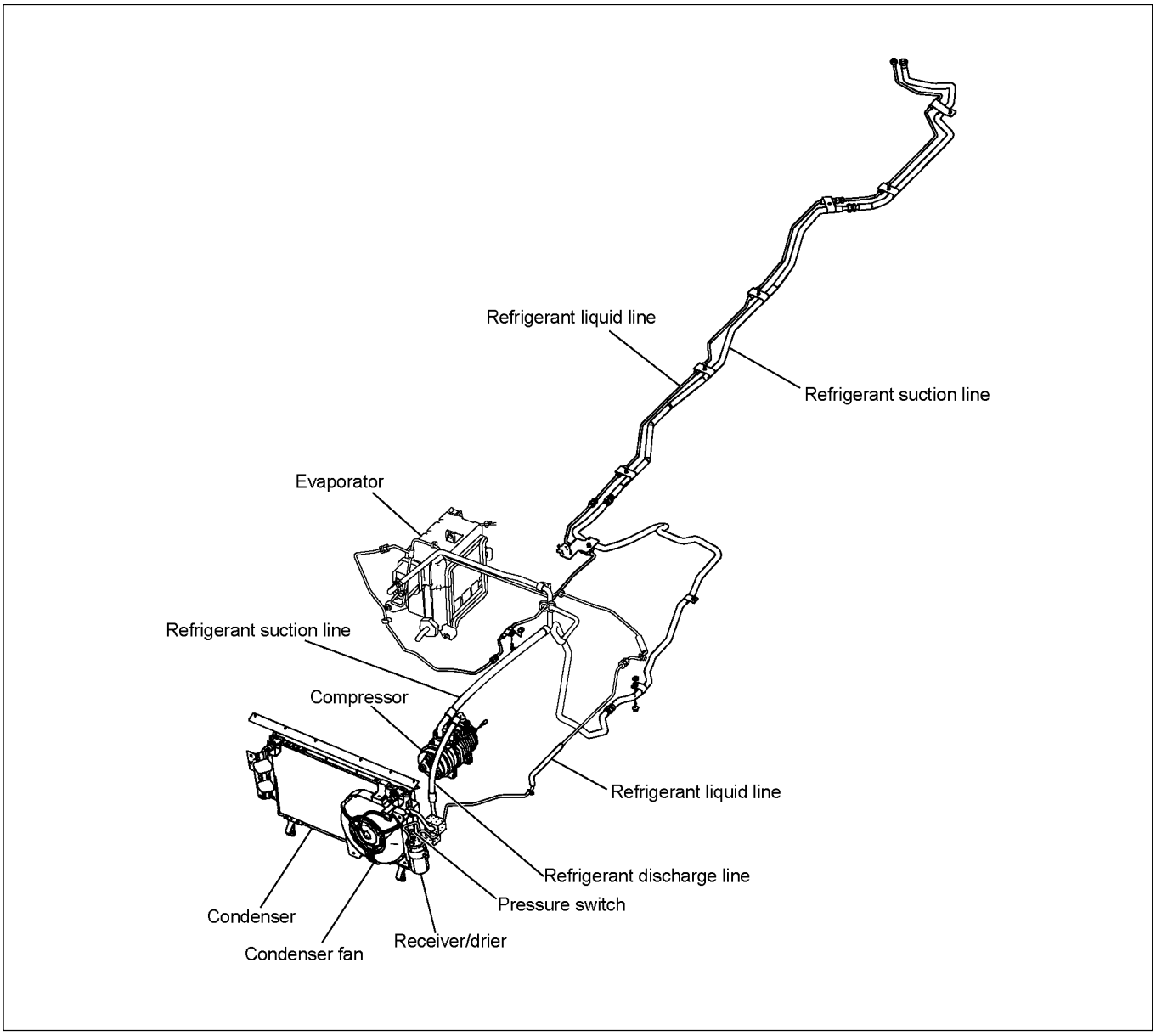
1. Compresor
2. El embrague magnético
3. Receptor / secador
4. Interruptor de presión Triple
5. condensador
6. conjunto de evaporador
válvula de expansión 7.
8. núcleo del evaporador
motor 9. Soplador
unidad 10. Vent
11. Modo (DEF / pie) de la puerta de control
12. Modo (VENT) puerta de control
13. termostato electrónico
14. trasero conjunto de la unidad enfriador
válvula 15. Expansión
núcleo 16. Evaporador
17. motor soplador

COMPONENTES (laterales de chasis (Sin enfriador trasero))



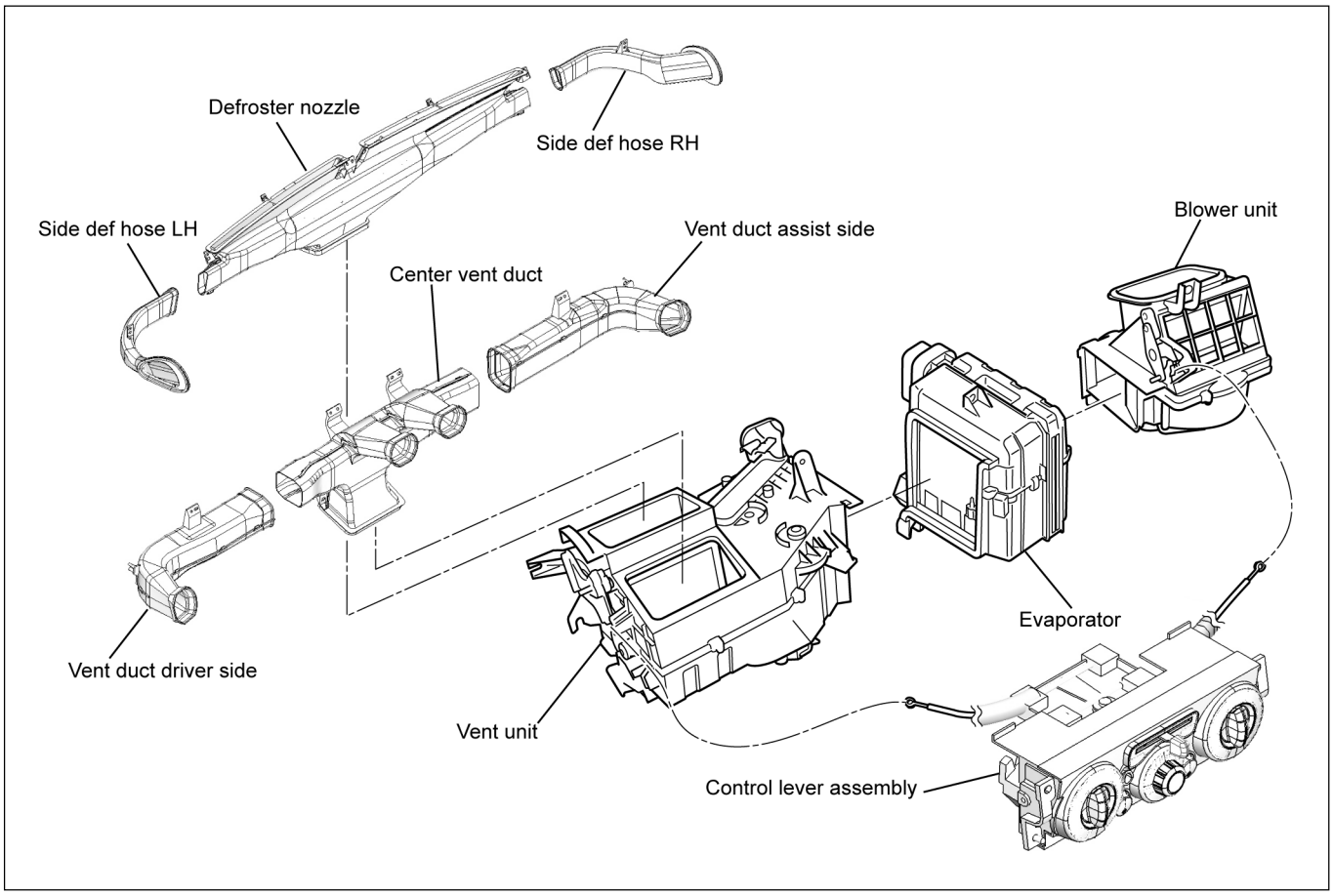
RUW610LF000801

COMPONENTES (lateral del chasis (con enfriador trasero))



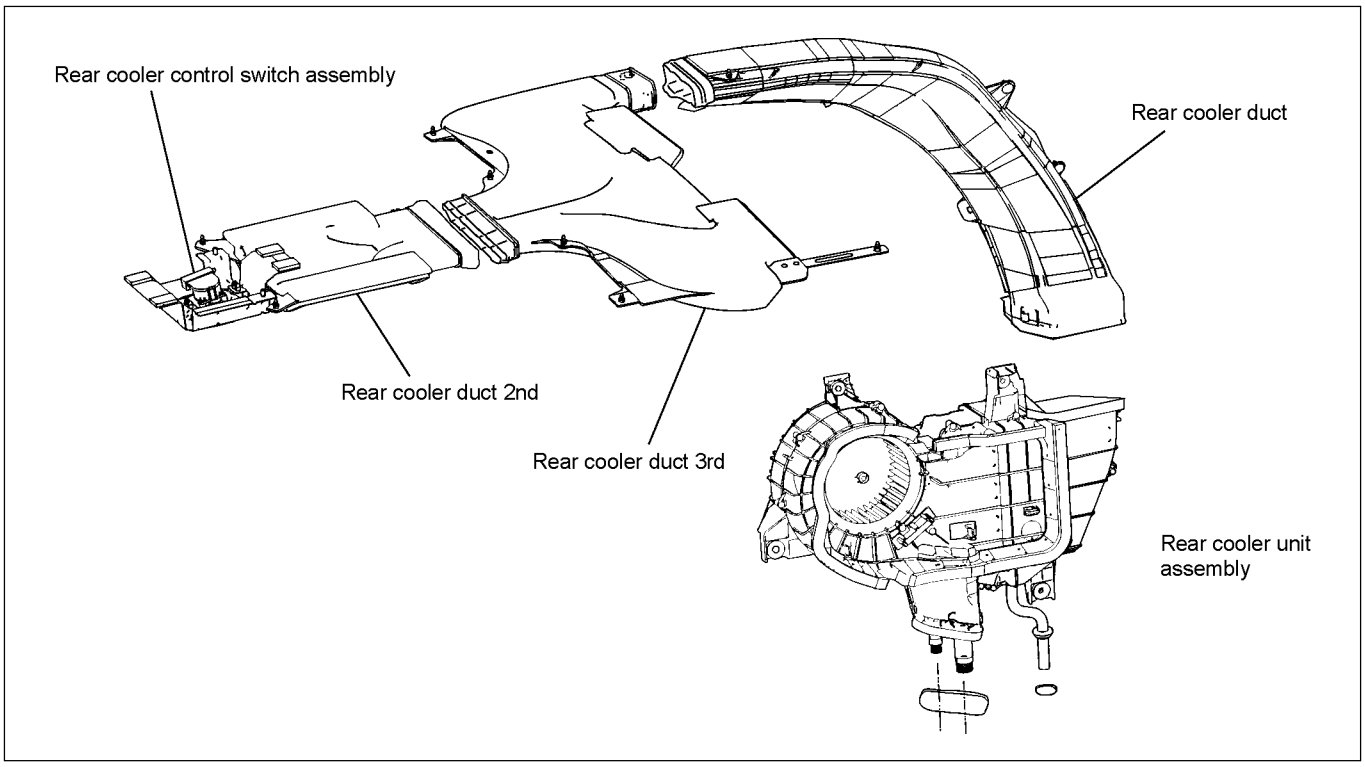
RUWB10LF0000601

COMPONENTES (dentro de la cabina)



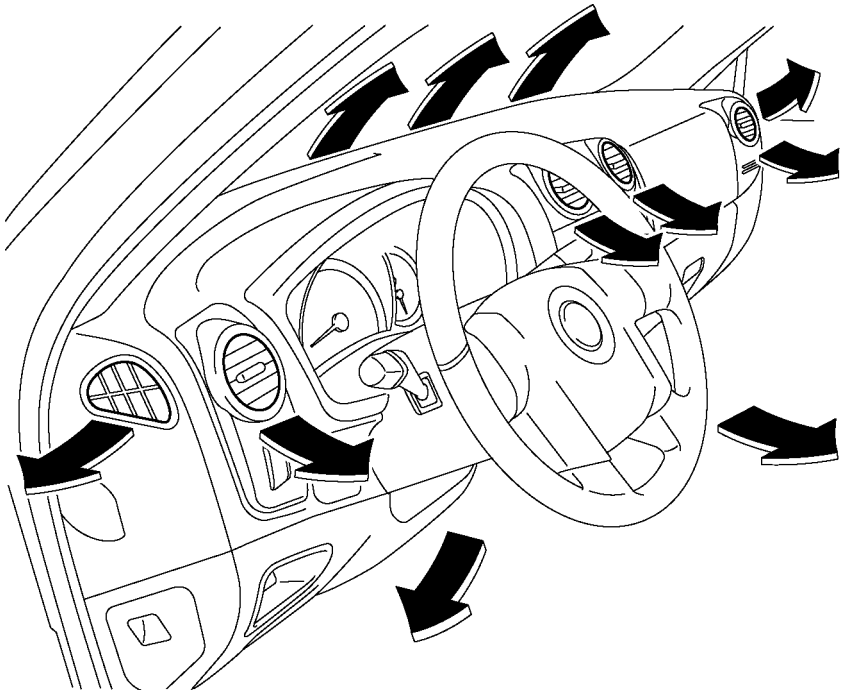
RUW810MF000201

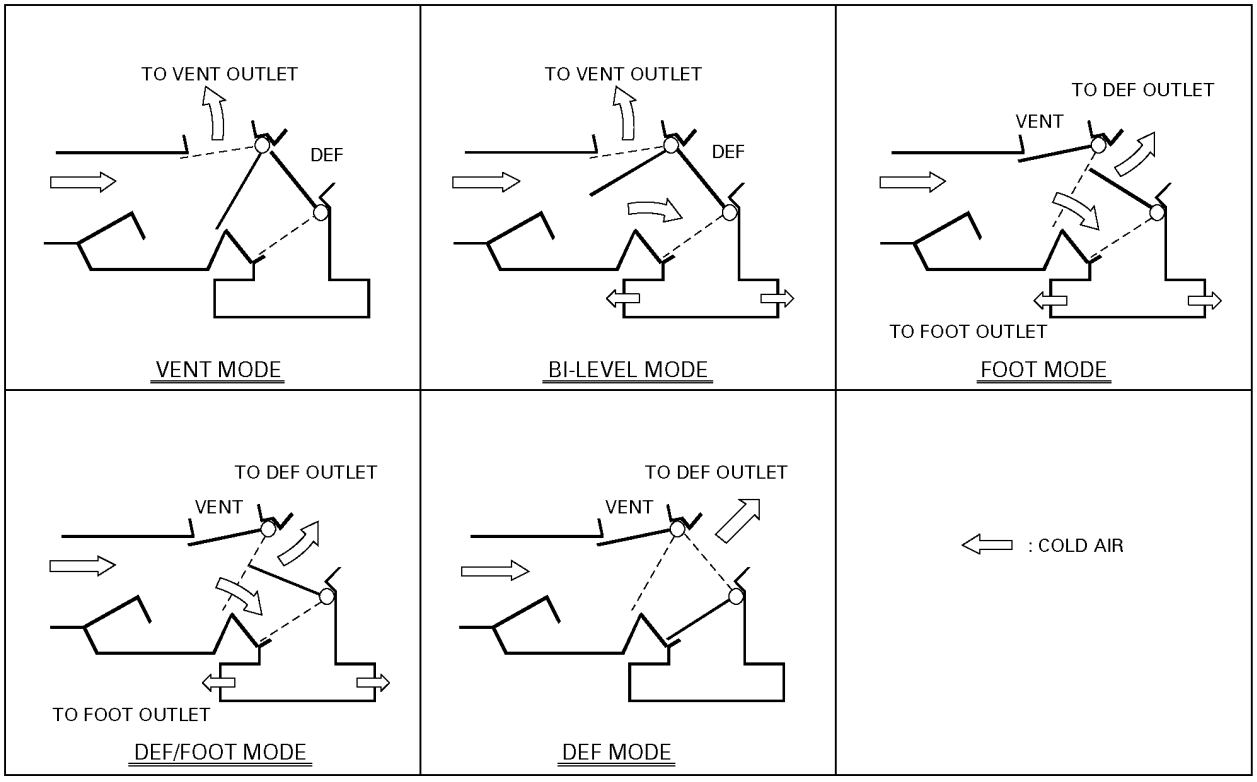
REFRIGERADOR POSTERIOR



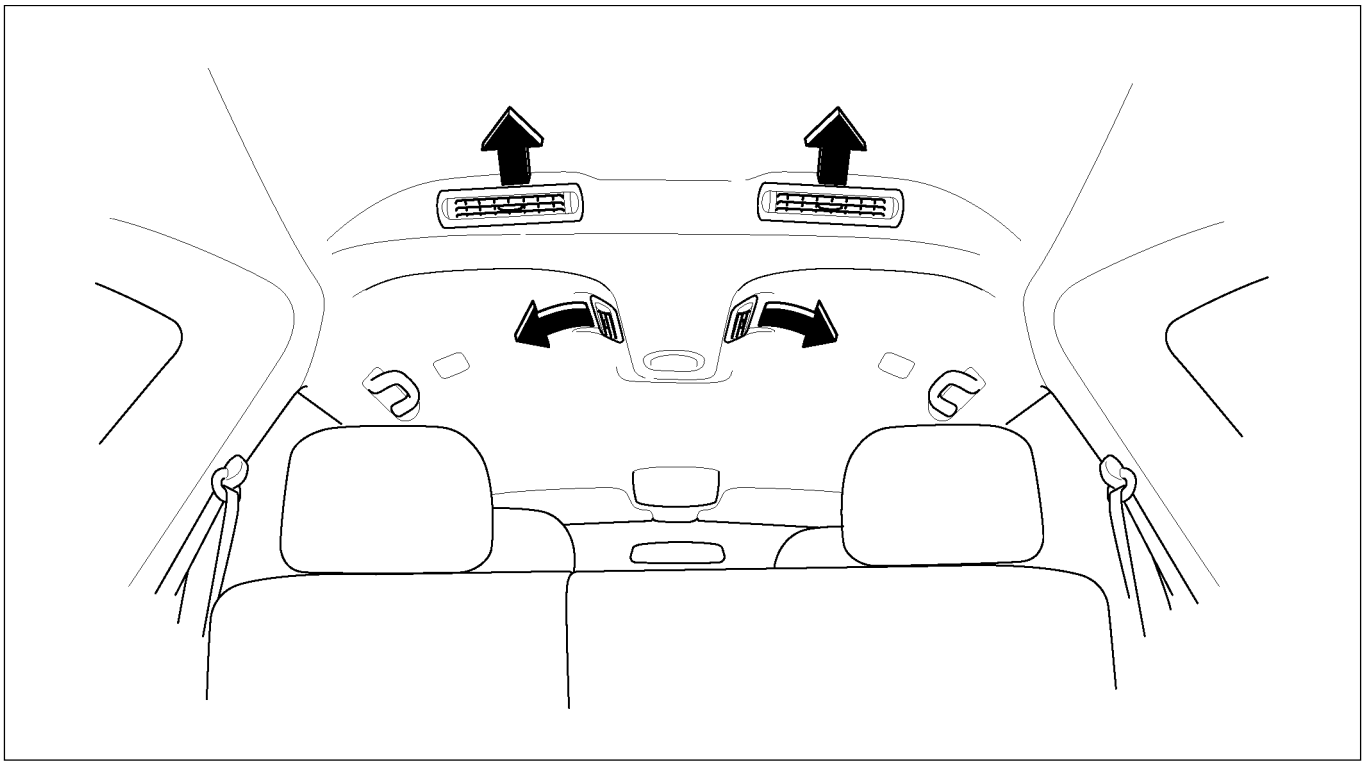
RUW680XF006301

VENTILACIÓN



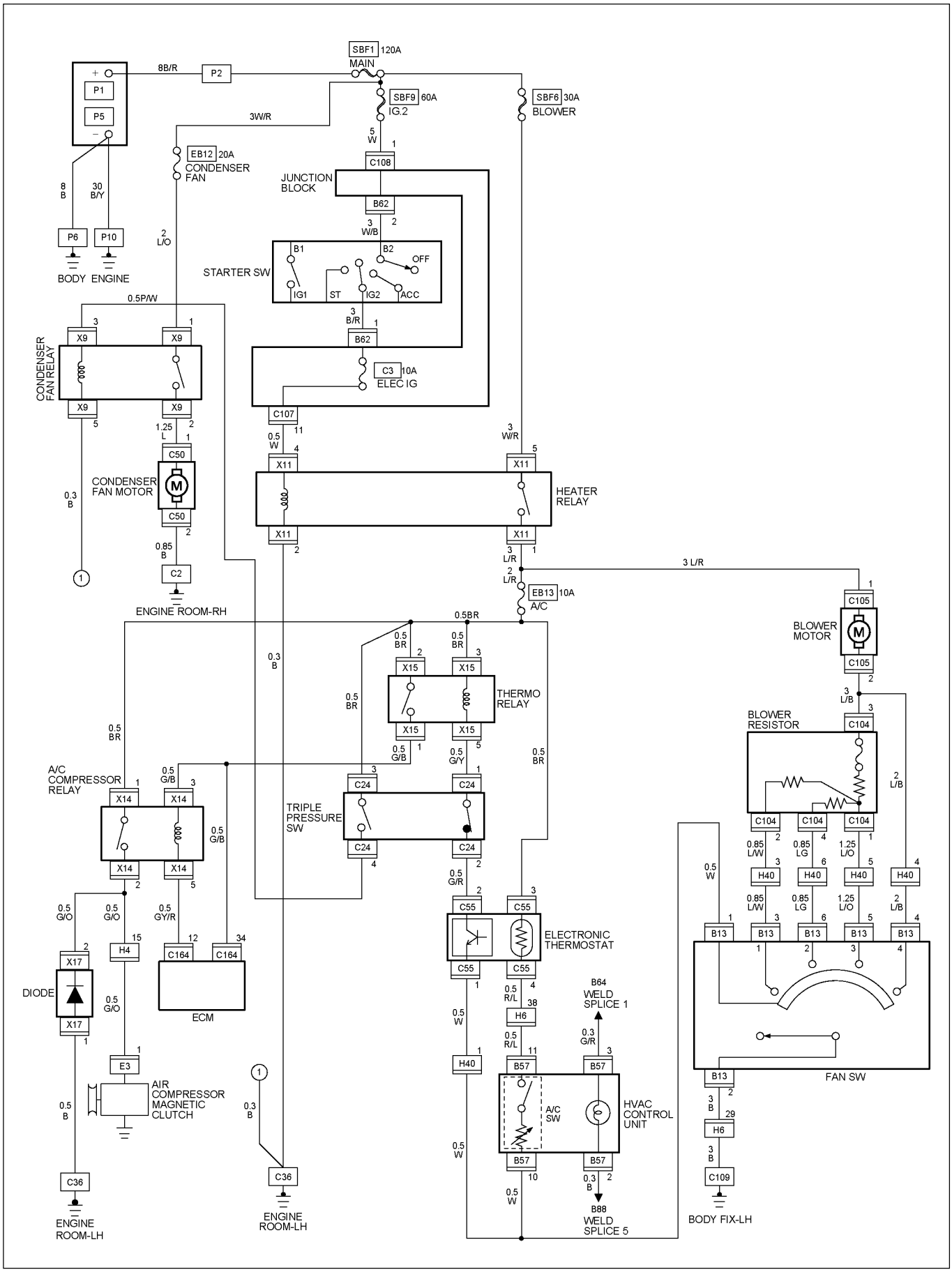


REFRIGERADOR POSTERIOR



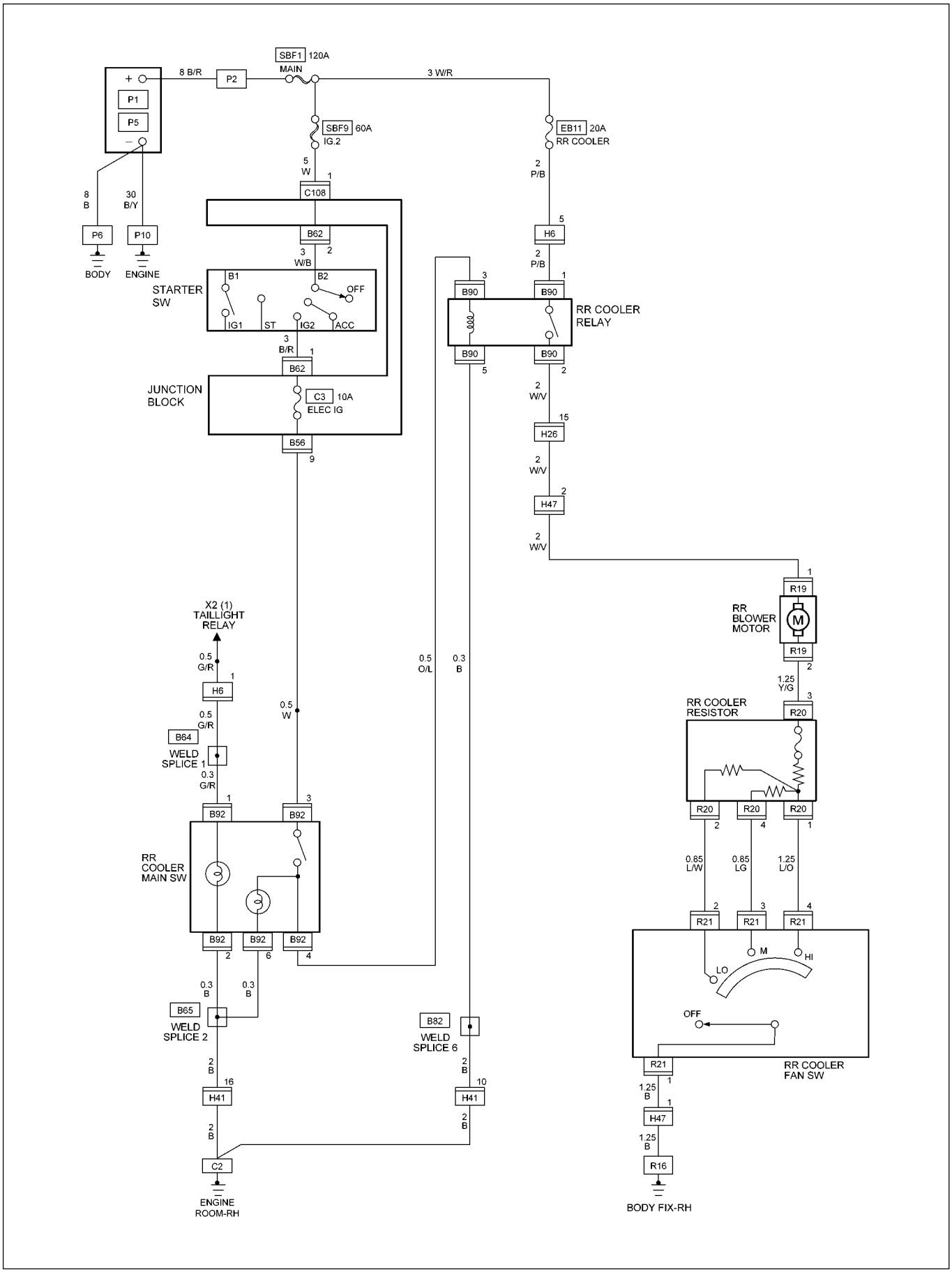
RUW710MF000701

DIAGRAMA DE CABLEADO



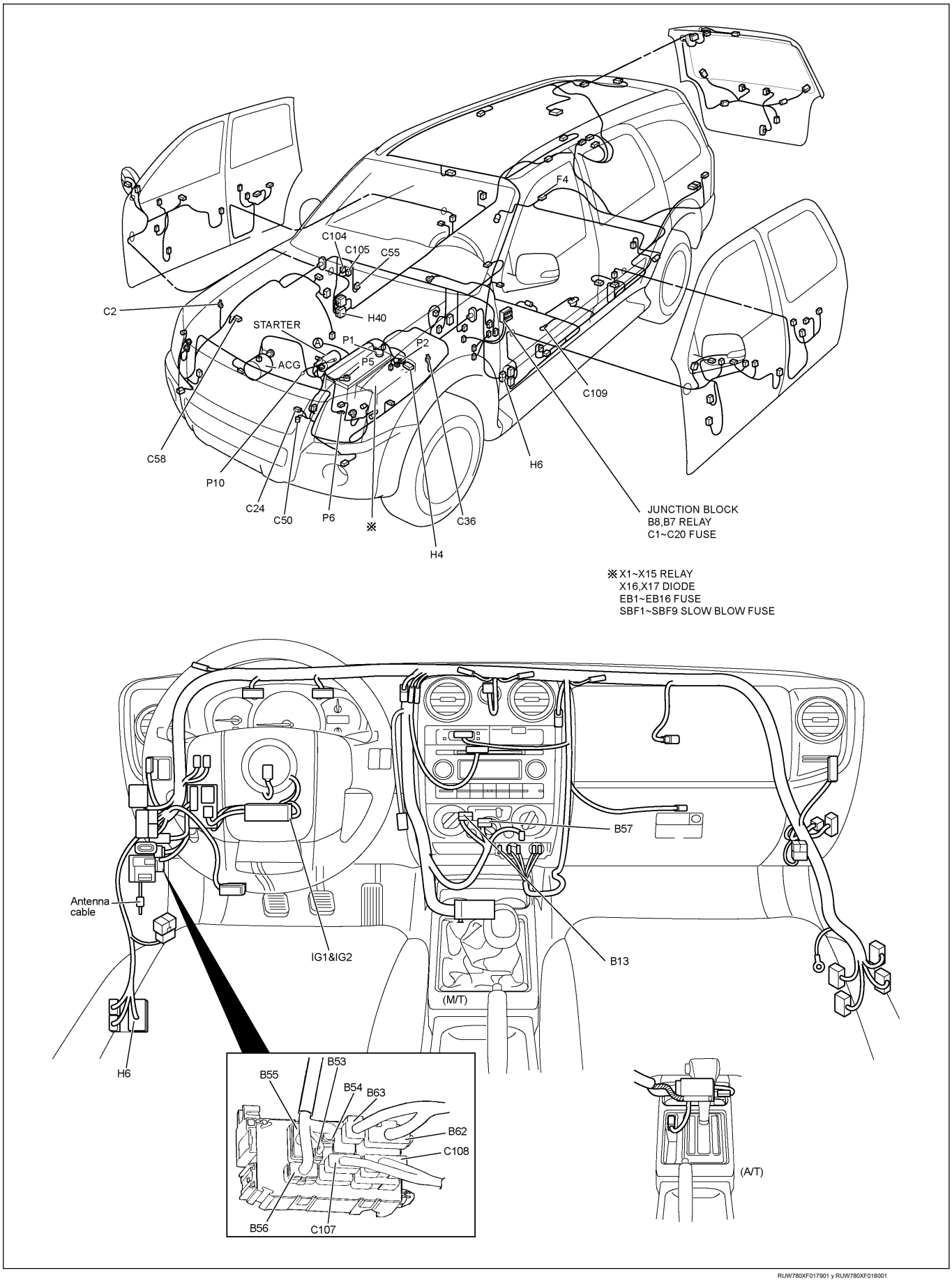
RTW880XF000701

REFRIGERADOR POSTERIOR



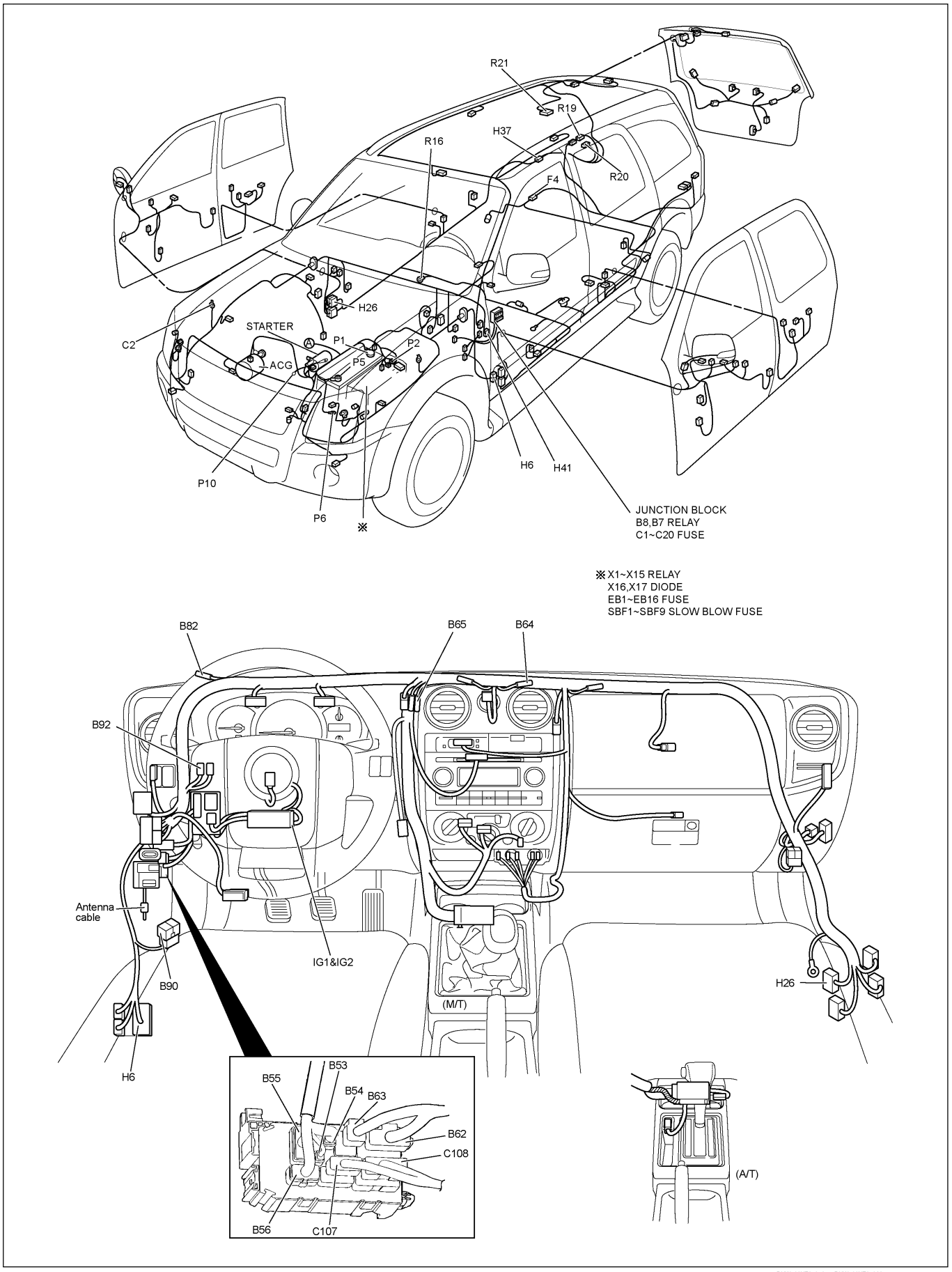
RTW880XF000901

la ubicación del conector



RUW780XF017901 y RUW780XF018001

REFRIGERADOR POSTERIOR



RUW780XF018101 y RUW780XF018201

PRINCIPALES DATOS Y ESPECIFICACIONES

COMPRESOR DE AIRE		
Modelo		CR-14
Tipo		5 Vane tipo rotativo
Desplazamiento	cm 3 (lmp fl oz)	144 (4.06)
tipo de aceite		DH-PRN7
Capacidad de aceite	cm 3 (lmp fl oz)	Sin enfriador trasero: 180 (5.07) con el refrigerador posterior : 280 (7.88)
El embrague magnético	mm (in)	Tipo: seco solo diámetro del disco. 109 (4,3)
Unidad de calentamiento (unidad de ventilación)		
Tipo		•
dimensión central		•
Capacidad		•
la unidad del soplador		
Tipo		Sirocco tipo abanico
UNIDAD DE ENFRIAMIENTO		
Tipo		evaporador de aletas y tubos
dimensiones núcleo del evaporador	mm (in)	(L × MARIDO × W) 222 (8,74) × 213 (8.39) × 56 (2.2)
El volumen de aire / absorción de calor	metro 3 / H / W	300/3440 500/5140
• Tipo de válvula de expansión		Ecualizador de tipo de presión externa
• Termo conmutador		termostato electrónico Variable
• posición máxima frío	° C (° F)	OFF 3 ± 0,5 (37,4 ± 0.9) DIFF 1,5 ± 0,5 (34,7 ± 0.9)
• Posición mínima fresca	° C (° F)	OFF 11.6 ± 2 (52,9 ± 3.6) DIFF 2,9 ± 2 (37,2 ± 3.6)
UNIDAD DE ENFRIAMIENTO TRASERO		
Tipo		evaporador de aletas y tubos
dimensiones núcleo del evaporador	mm (in)	(L × MARIDO × W) 141 (5,55) × 211 (8.31) × 74 (2.91)
El volumen de aire / absorción de calor	metro 3 / H / W	250/2950
• tipo de válvula de expansión		Ecualizador de tipo de presión externa
CONDENSADOR		
Tipo		aletas de lamas de aluminio
Capacidad	kW (kcal / h)	17 (14620)

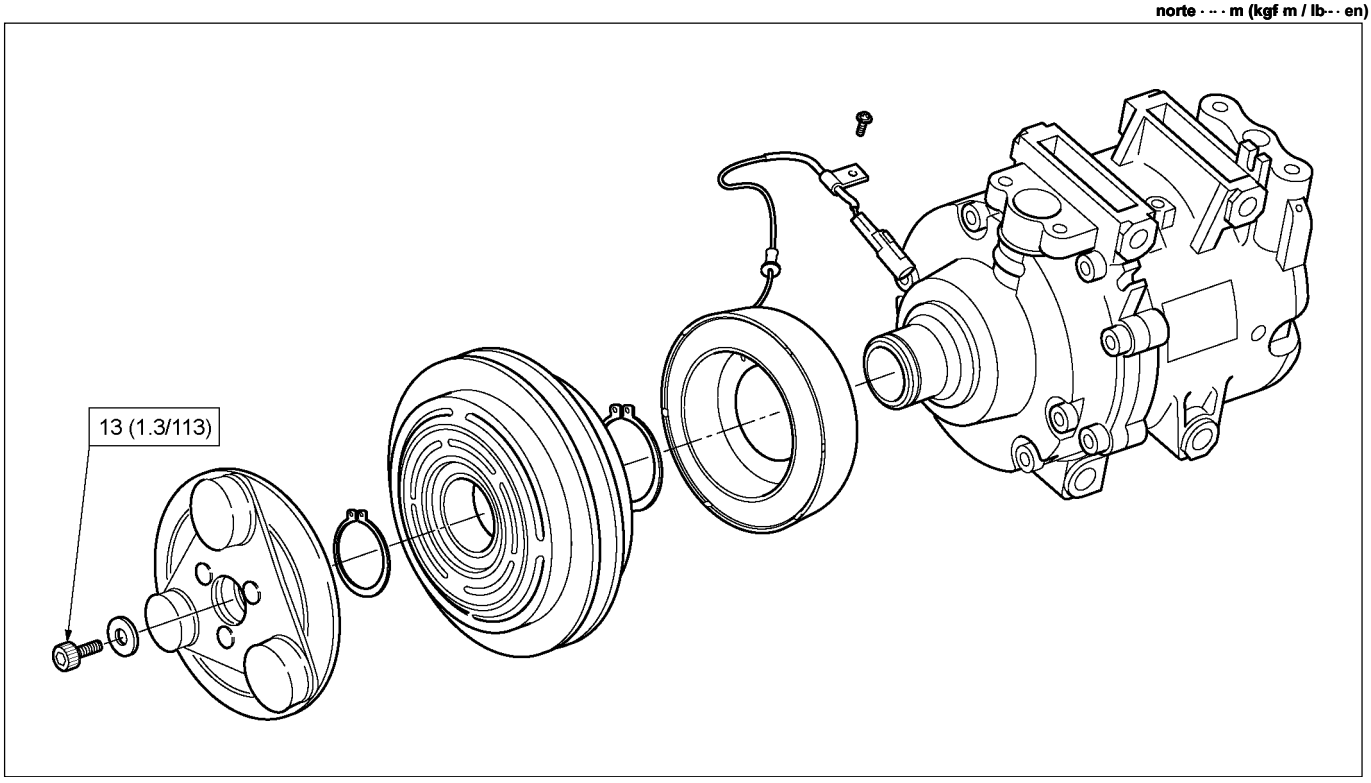
RECEPTOR / SECADORA		
Capacidad	cc (en cu)	250 (15.3) El conjunto incluye mirilla y el dispositivo sensible a la presión (Interruptor de presión Triple)
	kPa (kg / cm 2 / psi) kPa (kg / cm 2 / psi)	• Bajo control de la presión OFF: 177 ± 26 (1,8 ± 0,25 / 26 ± 4) ON: 186 ± 30 (1,9 ± 0,3 / 27 ± 4)
	kPa (kg / cm 2 / psi) kPa (kg / cm 2 / psi)	• control de la presión Medium OFF: 1128 ± 118 (11,5 ± 1,2 / 164 ± 17) ON: 1521 ± 88 (15,5 ± 0,9 / 220 ± 13)
	kPa (kg / cm 2 / psi) kPa (kg / cm 2 / psi)	• control de alta presión OFF: 2746 ± 196 (28 ± 2/398 ± 28) ON: 588 ± 196 (6 ± 2/85 ± 28)
REFRIGERANTE	kg (libras)	Sin posterior enfriador: HFC-134a Capacidad: 0,70 (1,54) con el refrigerador posterior: HFC-134a Capacidad: 0,95 (2,09)
IDLE CONTROL DE VELOCIDAD EN MARCHA		ECM
MOTOR DEL VENTILADOR DEL CONDENSADOR		
diámetro del ventilador		φ 250
Fuerza de motor	W	90

Piezas especiales tuercas de fijación y tornillos

PAR DE FIJACIÓN

(Conjunto de compresor)

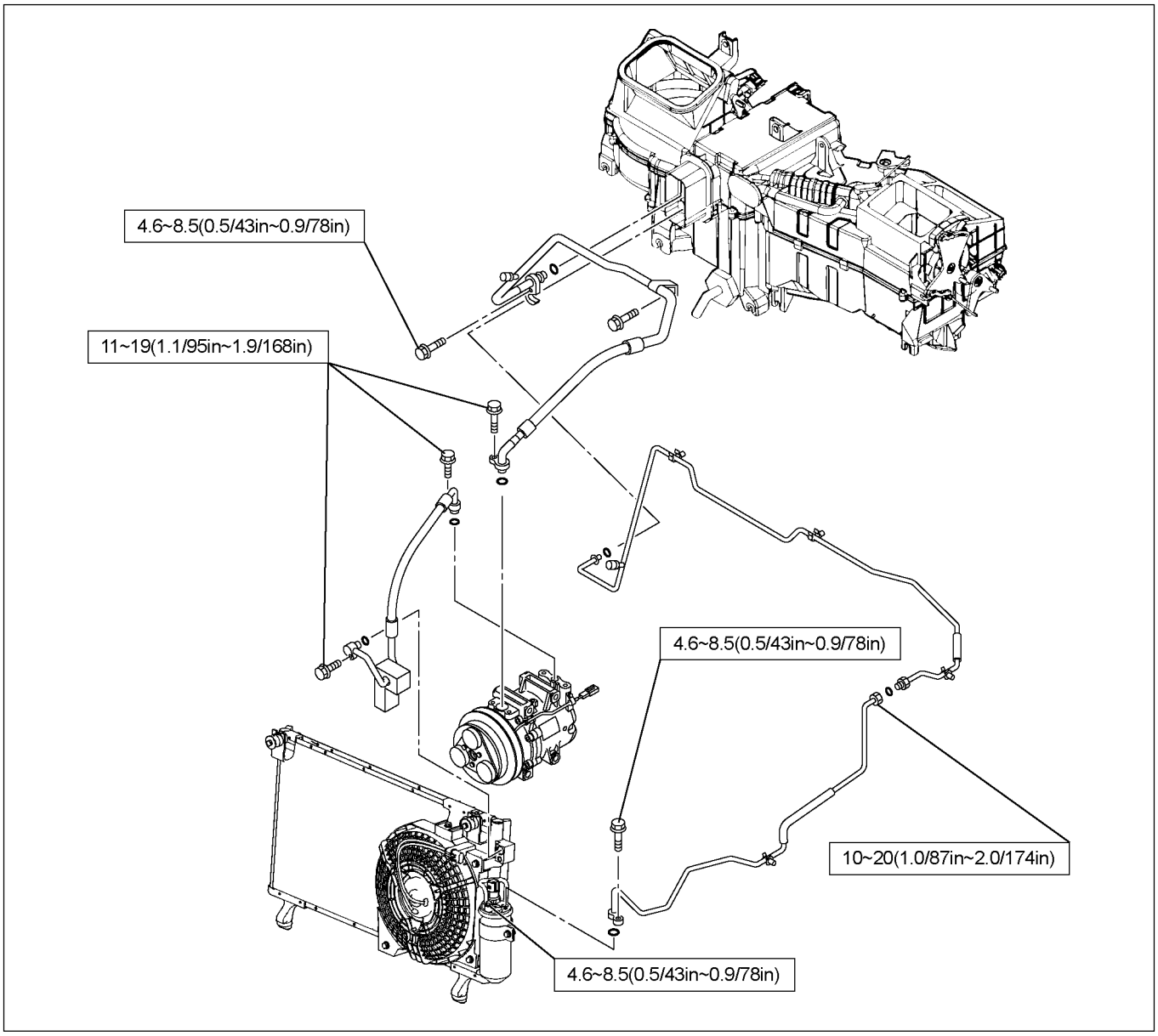
norte · ·· · m (kgf m / lb·· · en)



RTWS10MF001101

(Sin enfriador trasero)

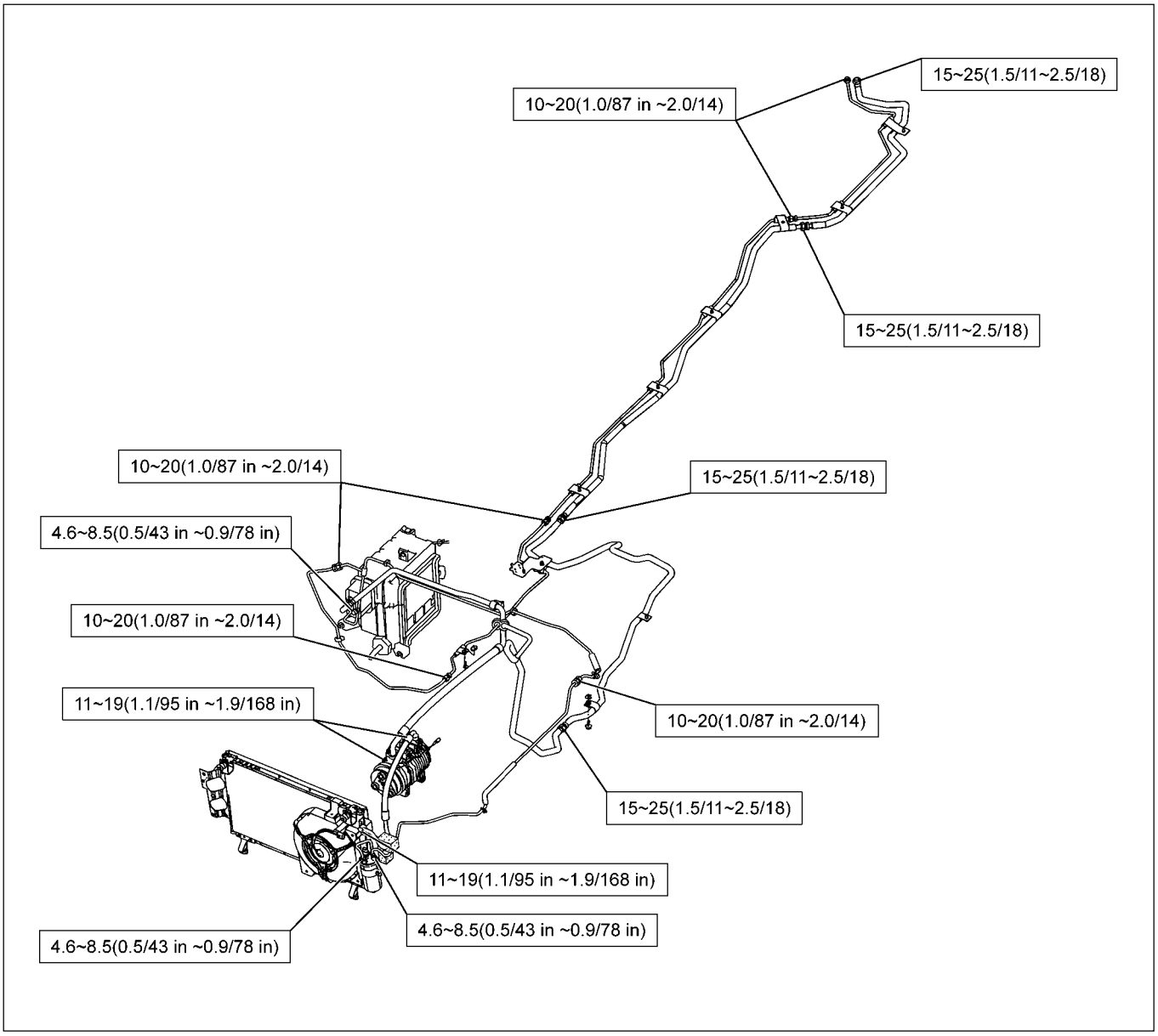
norte · -- · m (kgf m / lb-- · en)



RUW610LF000901

(Con el refrigerador posterior)

norte · ·· · m (kgf·m / lb-· · pie)



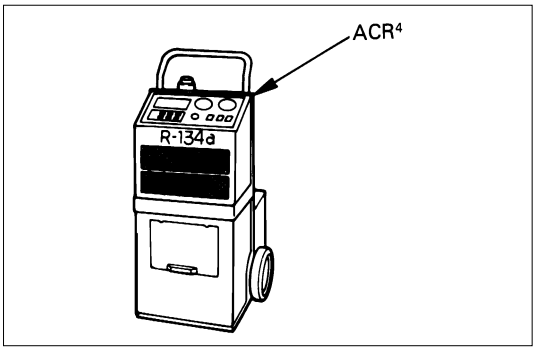
RUW810LF000701

SERVICIO EN EL VEHÍCULO

Precauciones para el reemplazo o reparación de piezas AIRE ACONDICIONADO

Hay ciertos procedimientos, prácticas y precauciones que se deben seguir al servicio de sistemas de aire acondicionado:

- Mantenga su área de trabajo limpia.
- Siempre use gafas de seguridad y guantes de protección cuando se trabaja en sistemas de refrigeración.
- Cuidado con el peligro de gases de monóxido de carbono causadas por el funcionamiento del motor.
- Cuidado con refrigerante descargado en garajes cerrados o mal ventilados.
- Siempre desconecte el cable negativo de la batería y la descarga y recuperar el refrigerante cada vez que la reparación del sistema de aire acondicionado.
- Cuando se descarga y recuperar el refrigerante, no permitir que el refrigerante de descarga demasiado rápido; dibujará aceite del compresor del sistema.
- Mantener la humedad y los contaminantes fuera del sistema. Al desconectar o quitar cualquier líneas o partes, utilizar tapones o cápsulas para cerrar los racores de inmediato. Nunca retire las tapas o tapones hasta que las líneas o partes se vuelven a conectar o instalados.
- Siempre instale juntas tóricas nuevas cada vez que se desmonte la conexión.
- Antes de conectar las mangueras o líneas, aplicar aceite nuevo compresor especificado para las juntas tóricas.
- Cuando extracción y sustitución de las piezas que requieren la descarga del circuito de refrigerante, las operaciones descritas en esta sección se deben realizar en la siguiente secuencia:



1) Utilizando el ACR4(HFC-134a recuperación de refrigerante /
Reciclaje / Recarga / System) o equivalente se descarguen a fondo y recuperar el refrigerante. ACR4(115V 60Hz): 5-8840-0629-0 ACR4(220-240V 50 / 60Hz)

: 5-8840-0630-0

ACR4(220-240V 50 / 60Hz Australian modelo)

: 5-8840-0631-0

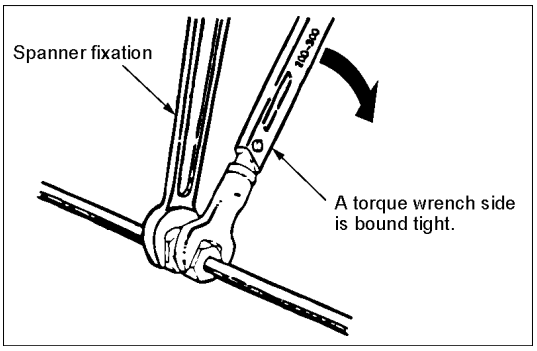
2) Extraer y sustituir la pieza defectuosa.

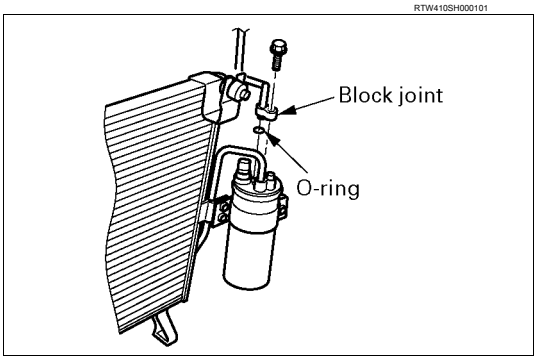
3) Después de la evacuación, cargar el sistema de aire acondicionado y comprobar si hay fugas.

REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE Conexiones

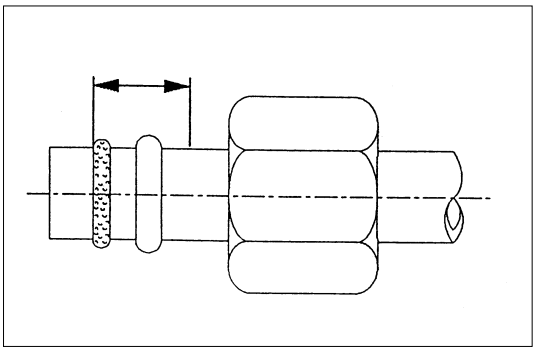
Tubería de refrigerante

Instalar nueva junta tórica, si se requiere. Al desconectar o conectar líneas, utilice dos llaves para evitar que la parte de conexión de torsión o se dañe.





Al conectar la línea de refrigerante en la articulación del bloque, insertar de forma segura la parte saliente de la parte de unión en el orificio de conexión en el lado de la unidad y asegurar con un perno.

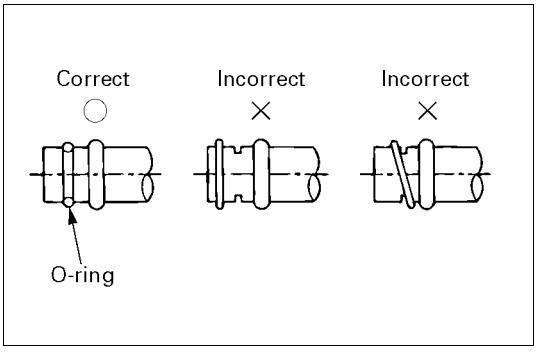


Aplicar el aceite del compresor especificado para las juntas tóricas antes de conectarlos.

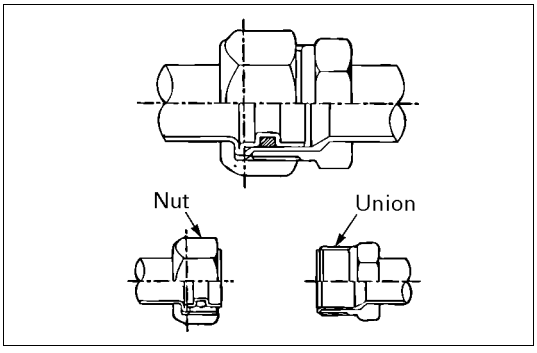
PRECAUCIÓN:

Compresor (PAG) de aceite para ser utilizado varía según el modelo del compresor.

Asegúrese de aplicar el aceite especificado para el modelo de compresor.



Juntas tóricas deben ser estrechamente alineados con la parte elevada de la línea de refrigerante.



Inserte la tuerca en la unión. Primero apretar la tuerca con la mano tanto como sea posible. Luego, apriete la tuerca al par especificado. (Consulte la sección "Piezas de fijación especial Nuts and Bolts" en esta sección)

Fuga en las conexiones línea de refrigerante



1) Compruebe el par de torsión sobre el accesorio línea de refrigerante y, si es demasiado flojo, apriete al par especificado.

- Utilice dos llaves para evitar que se gire y daños a la línea.
- No apriete en exceso.

2) Realizar una prueba de fugas en la conexión a la tubería de refrigerante.

3) Si la fuga está todavía presente, descargue y recuperar el refrigerante del sistema.

4) Sustituir las juntas tóricas.

- Juntas tóricas no pueden ser reutilizados. Siempre reemplace por otros nuevos.



- Asegúrese de aplicar el aceite del compresor específico a las nuevas juntas tóricas.



5) Apriete de nuevo la línea de refrigerante apropiado con el par especificado.

- Utilice dos llaves para evitar que se gire y daños a la línea.

6) Evacuar, la carga y volver a probar el sistema.

FUGA EN LA MANGUERA

Si la entrada del compresor o la manguera de salida tiene una fuga, toda la manguera debe ser reemplazado. manguera de refrigerante no se debe cortar o empalmados para su reparación.

1) localizar la fuga.

2) de descarga y recuperar el refrigerante.

3) Retire el conjunto de manguera.

- Tapar las conexiones abiertas a la vez.

4) Conectar el nuevo conjunto de manguera.

- Utilice dos llaves para evitar que se gire o daños en la conexión de la manguera.



- Apriete la conexión con el par especificado manguera.

5) Evacuar, cargar y probar el sistema.

FUGAS COMPRESOR

Si hay fugas se encuentran alrededor de la junta del eje del compresor o cáscara, reemplazar o reparar el compresor.

Recuperación, el reciclado, la evacuación y carga de

Manejo de Refrigerante-134a (HFC-134a)

sistemas de aire acondicionado contienen HFC-134a. Esta es una mezcla química que requiere procedimientos de manipulación especiales para evitar lesiones personales.

- Siempre use gafas de seguridad y guantes de protección.
- Siempre se debe trabajar en un área bien ventilada. No soldar o vapor limpio en o cerca de las líneas o componentes de aire acondicionado instalados en su vehículo.
- Si el HFC-134a debe entrar en contacto con cualquier parte del cuerpo, lave el área expuesta con agua fría y buscar inmediatamente ayuda médica.

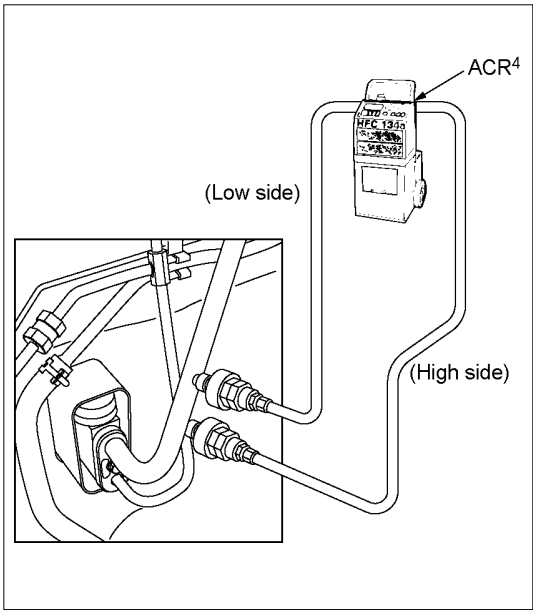
- Si es necesario transportar o llevar cualquier recipiente de HFC134a en un vehículo, no lo lleve en el habitáculo.

- Si es necesario llenar un pequeño recipiente de HFC-134a a partir de una grande, nunca se llene el recipiente por completo. El espacio siempre se debe permitir por encima del líquido para la expansión.
- Mantenga contenedores HFC-134a almacenan por debajo de 40 ° C (104 ° F).

ADVERTENCIA

- **DEBE HFC-134a CONTACTO CON EL OJO (S), consulte a un médico inmediatamente.**
- **No frote el ojo afectado (S). LUGAR, CANTIDADES chapoteo de la fresca fría agua sobre el área afectada para aumentar gradualmente la temperatura del refrigerante por encima del punto CONGELACIÓN.**

- **Obtener tratamiento médico adecuado LO ANTES POSIBLE. SI EL TOQUE HFC-134a la piel, el daño deberá ser tratados de la misma como la piel que ha sido congelada o congelado.**



RTW510SH000501

recuperación de refrigerante

El refrigerante debe ser descargado y se recuperó mediante el uso de ACR4(HFC-134a refrigerante recuperación / reciclado / recarga / System) o equivalente antes de retirar o instalar las piezas de aire acondicionado. ACR4(115V 60Hz): 5-8840-0629-0 ACR4(220-240V 50 / 60Hz)

: 5-8840-0630-0

ACR4(220-240V 50 / 60Hz Australian modelo)

: 5-8840-0631-0

1) Conecte las mangueras de alta y baja carga del ACR4(o equivalente) como se muestra.
2) Recuperar el refrigerante siguiendo el ACR4 Instrucciones del fabricante.
3) Cuando se retira una parte, poner una tapa o un tapón en la parte de conexión para que el polvo, la suciedad o la humedad no pueden entrar en ella.

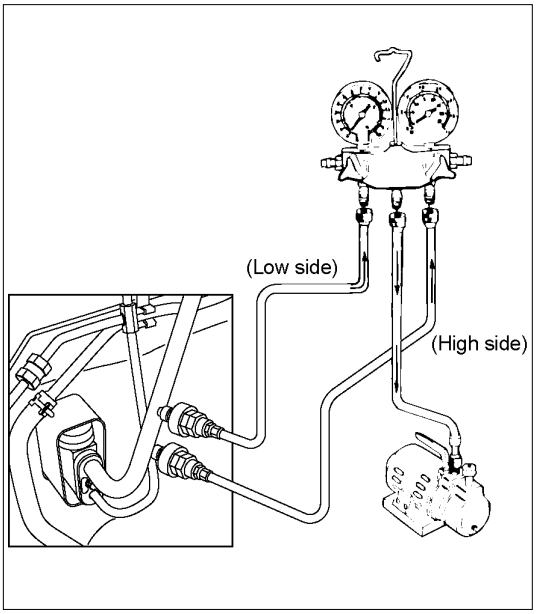
El reciclaje de refrigerante

Reciclar el refrigerante recuperado por ACR4 o equivalente. Para los detalles de la operación real, siga los pasos de la ACR4 Instrucciones del fabricante. ACR4(115V 60Hz): 5-8840-0629-0 ACR4(220-240V 50 / 60Hz)

: 5-8840-0630-0

ACR4(220-240V 50 / 60Hz Australian modelo)

: 5-8840-0631-0



RTW510SH000601

La evacuación del sistema de refrigeración

NOTA:

Explicación a continuación es un método que utiliza una bomba de vacío. Consulte la ACR4(o Instrucciones equivalente) del fabricante al evacuar el sistema con ACR4(o equivalente).

Aire y la humedad en el refrigerante causarán problemas en el sistema de aire acondicionado.

Por lo tanto, antes de cargar el refrigerante, asegúrese de evacuar el aire y la humedad a fondo del sistema.

1) Conectar el medidor múltiple.

- válvula de alta presión (HI) - del lado de descarga
- válvula de baja presión (LOW) - succión del lado

2) de descarga y recuperar el refrigerante.

3) Conectar la manguera centro del colector de medición se establece en la entrada de la bomba de vacío.

4) Operar la bomba de vacío, la válvula de cierre abierta y luego abrir ambas válvulas de mano.

5) Cuando el indicador de baja presión indica aprox. 100 kPa (750 mmHg / 30 inHg), continúe la evacuación durante 5 minutos o más.

6) Cierre ambas válvulas de mano y detener la bomba de vacío.

7) Compruebe que la presión no cambia después de 10 minutos o más.

- Si los cambios de presión, comprobar la estanqueidad de la instalación.
- Si se producen fugas, vuelva a apretar las conexiones de la línea de refrigerante y repetir los pasos de evacuación.

8) Si no se encuentran fugas, de nuevo en funcionamiento la bomba de vacío durante 20 minutos o más. Después de confirmar que la presión de manómetros es a 100 kPa (750 mmHg / 30 inHg), cerca de ambas válvulas de mano.

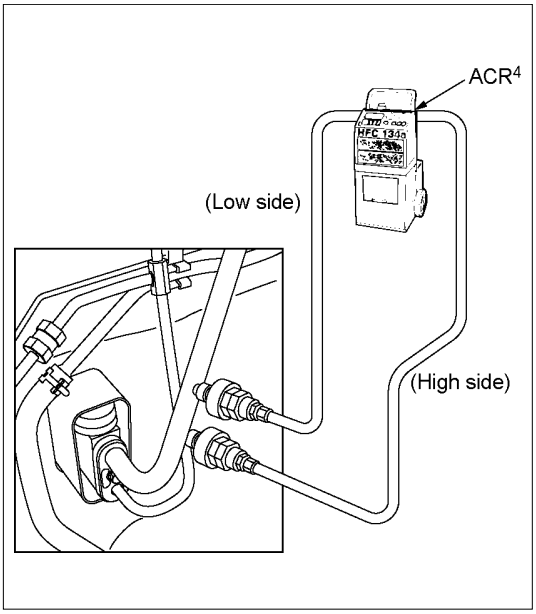
9) Cierre la válvula de cierre positivo.

Detener la bomba de vacío y desconectar el tubo central de la bomba de vacío.

CARGA DEL SISTEMA REFRIGERANTE

Existen varios métodos de carga de refrigerante en el sistema de aire acondicionado. Estos incluyen el uso de la ACR4(HFC-134a refrigerante recuperación / reciclado / recarga / System) o de carga equivalente y directo con una estación de carga de manómetros. ACR4(115V 60Hz): 5-8840-0629-0 ACR4 (220-240V 50 / 60Hz)

: 5-8840-0630-0
ACR4(220-240V 50 / 60Hz Australian modelo)
: 5-8840-0631-0

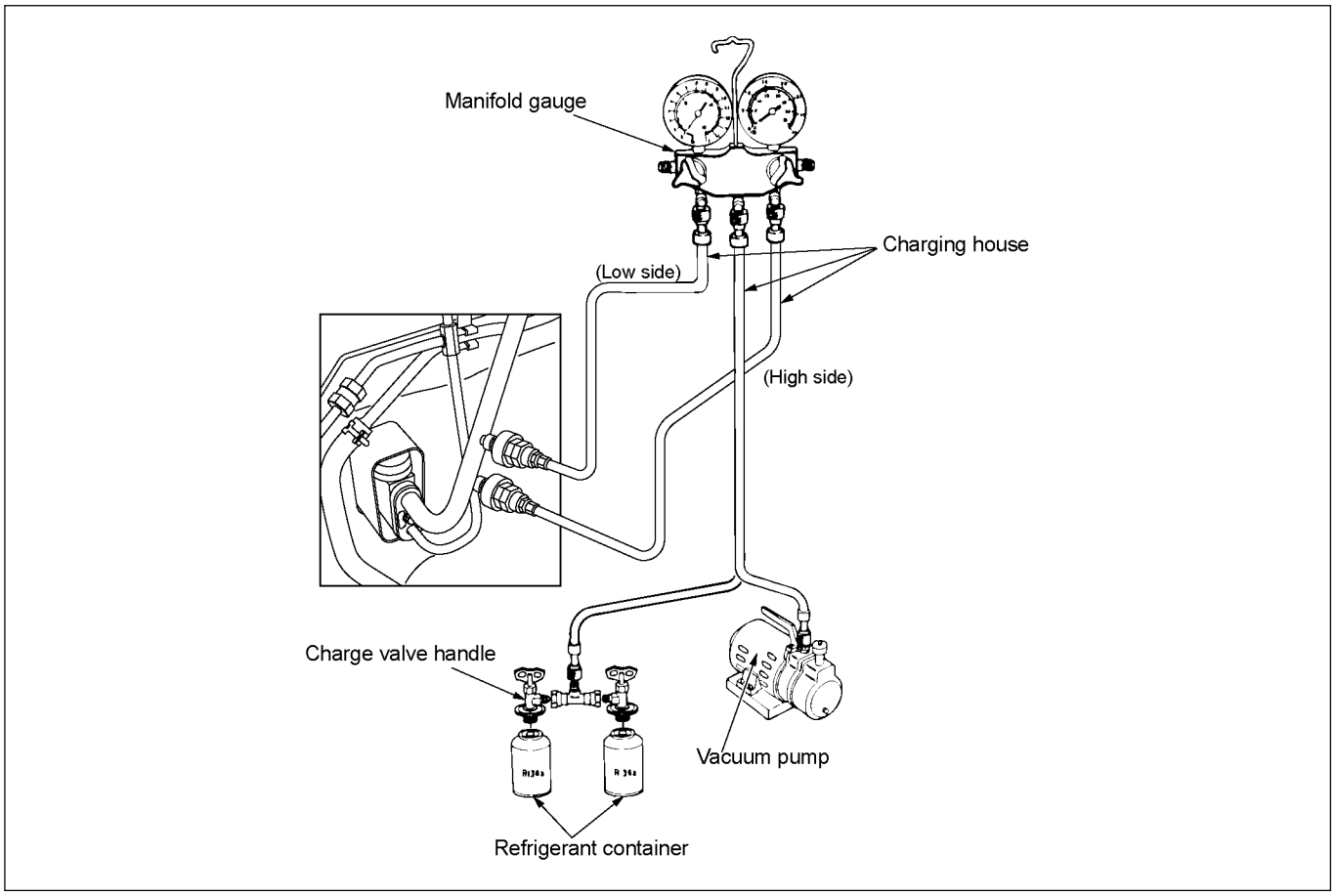


RTW510SH000501

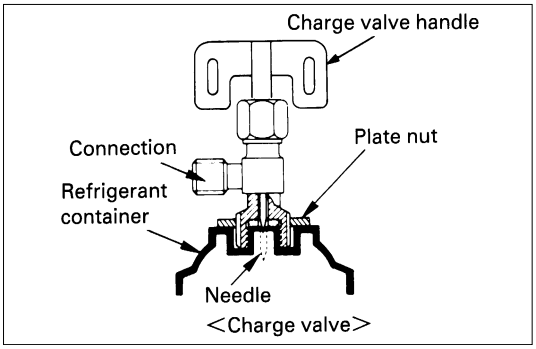
procedimiento de carga

- **ACR4(o método equivalente)**

Para la carga de refrigerante recuperado por ACR4, siga las instrucciones del fabricante.



RTWS10MF002001



- **Carga directa con un método de estación de carga de manómetros.**

Manipulación de la manija de la válvula de carga cuando la instalación de recipiente de refrigerante.

1) Antes de fijar la válvula de carga para el recipiente de refrigerante, gire el mango de la válvula de carga en sentido antihorario hasta que la aguja está completamente retraída.

2) Girar la tuerca placa de la izquierda hasta que alcanza su posición más alta con respecto a la válvula de carga.

3) Instalar la válvula de carga sobre el recipiente de refrigerante.

4) Girar la placa de tuerca hacia la derecha y conectar la manguera centro de la de manómetros a la válvula de carga.

5) Apriete la tuerca de la placa de manera suficiente por la mano. A continuación, gire la carga en sentido horario mango de la válvula para bajar la aguja y hacer un agujero en el recipiente de refrigerante.

6) Girar el mango de la válvula de carga en sentido antihorario para subir la aguja. El refrigerante en el recipiente de refrigerante se carga en el sistema de aire acondicionado por el funcionamiento del medidor del colector.

- **Estar absolutamente seguro de no volver a utilizar el recipiente de refrigerante vaciado.**

1) Asegúrese de que el proceso de evacuación se ha completado correctamente.

2) Conectar el centro-manguera del medidor del colector al contenedor refrigerante.

- Girar el mango de la válvula de carga en sentido antihorario para purgar a la línea de carga y purgar cualquier aire que sale en el centro-manguera de la de manómetros.

3) Abrir la válvula de mano de baja presión y cargar el refrigerante alrededor de 200 g (0,44 lbs).

- Asegúrese de que la válvula de mano de alta presión está cerrada.
- Evitar cargar el refrigerante girando el recipiente de refrigerante al revés.

4) Cerrar la válvula de mano de baja presión de la de manómetros.

- Compruebe que el grado de presión no cambia.

5) Comprobar las fugas de refrigerante mediante el uso de un detector de fugas de HFC-134a.

- Si se produce una fuga, reparar la conexión de fugas, y empezar de nuevo desde el primer paso de evacuación.

6) Si no se encuentran fugas, abra la válvula de mano de baja presión de la de manómetros. Luego continuar de carga de refrigerante en el sistema.

- Cuando se carga el sistema se vuelve difícil: (1) Hacer funcionar el motor al ralentí y cerrar el vehículo todo

  puertas. (2) Interruptor de A / C

  es "ON".

  (3) Ajuste el mando de control del ventilador (interruptor del ventilador) a su nivel más alto posición.

  (4) el selector en la fuente de aire palanca para “RECIRC”

ADVERTENCIA

Estar absolutamente seguro de no abrir la alta presión MANO válvula. SI LA VÁLVULA MANUAL alta presión para abrir, EL GAS REFRIGERANTE alta presión fluiría hacia atrás, y esto puede causar que el recipiente de refrigerante REVENTAR.

7) Cuando se vacía el recipiente de refrigerante, utilizar el siguiente procedimiento para sustituirlo por un nuevo recipiente de refrigerante. (1) cerrar la válvula de mano de baja presión. (2) Aumentar la aguja hacia arriba y retire la válvula de carga. (3) Vuelva a instalar la válvula de carga para el nuevo refrigerante

envase.

(4) purgar el aire existente en la manguera centro del colector calibre.

8) Carga el sistema a la cantidad especificada a continuación, cierre la válvula de mano de baja presión. Cantidad de refrigerante Sin enfriador trasero

	g (libras)
	700 (1.54)

Con enfriador trasero	g (libras)
	950 (2.09)

9) Comprobar si hay fugas de refrigerante mediante el uso de un detector de fugas de HFC-134a.

- Un sistema completamente cargada se indica mediante la mirilla en el receptor / secador de estar libre de cualquier burbuja (Consulte "Lectura Sight Glass").

- Comprobar el valor de alta y baja presión de la de manómetros. (Consulte “INSPECCIÓN DEL SISTEMA REFRIGERANTE CON mainfold Escala” en la información de servicio.)

Inmediatamente después de la carga de refrigerante, las presiones altas y bajas son ligeramente alta y a la izquierda de la galga, pero que se establecen para las válvulas de presión de guía como se muestra a continuación:

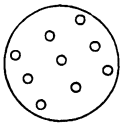
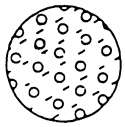
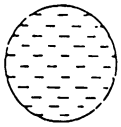
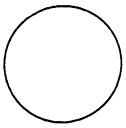
- **Temperatura ambiente; 30 ~ 35 ° C (86 ~ 95 ° F)**
- **lado de alta presión de presión Guía; Aprox. 1373 ~ 1,670 kPa (14 ~ 17 kg / cm^2 / 199 ~ 242 psi) Lado de baja presión; Aprox. 127 ~ 245 kPa (1,3 ~ 2,5 kg / cm^2 / 18 ~ 36 psi)**

10) Cerrar la válvula y la carga de la válvula de mano baja presión del recipiente de refrigerante.

11) Parar el aire acondicionado y el motor.

12) Desconectar las mangueras de alta y baja presión de los accesorios de manómetros.

Lectura Mirilla

temperatura de la tubería de alta y baja presión	El tubo de alta presión está caliente y el tubo de baja presión está frío. Hay una clara diferencia de temperatura entre ellos.	El tubo de alta presión está caliente y el tubo de baja presión es fresco. No hay gran diferencia de temperatura entre ellos.	Hay poca diferencia de temperatura entre el tubo de alta presión y el tubo de baja presión.	El tubo de alta presión está caliente y el tubo de baja presión es un poco caliente. Hay una diferencia de temperatura entre ellos.
condición mirilla	Casi transparente. Un flujo de burbujas se puede ver, pero que desaparece cuando se abre el acelerador. 	Un flujo de burbujas siempre puede ser visto. Al parecer, a veces transparente, ya veces espumosa. 	Algo así como la niebla se puede ver débilmente. 	Incluso al ralentí con el ventilador a "HI" (con la ventana completamente abierta), las burbujas no se pueden ver. 
condición de ciclo de aire acondicionado	DE ACUERDO	MAL (insuficiente de refrigerante)	MAL (casi no hay refrigerante)	MAL (demasiado refrigerante)

La mirilla proporciona un diagnóstico exacto sólo bajo las siguientes condiciones.

Si el vehículo se puede probar en estas condiciones, comprobar el aspecto mirilla y compara con la tabla.

* La velocidad de ralentí del motor
* Un interruptor / C "ON"
* ventilador funciona a la velocidad más alta
* palanca de selector de fuente de aire a "RECIRC"
* perilla de control de temperatura en la posición más fría
* **Temperatura ambiente por debajo de 35 ° C (95 ° F) y humedad por debajo del 70% (véase la Nota 1)**
* **De alta presión del lado de menos de 1.470 kPa (15 kg / cm 2 / 213 psi) (véase la nota 2)**

NOTA 1

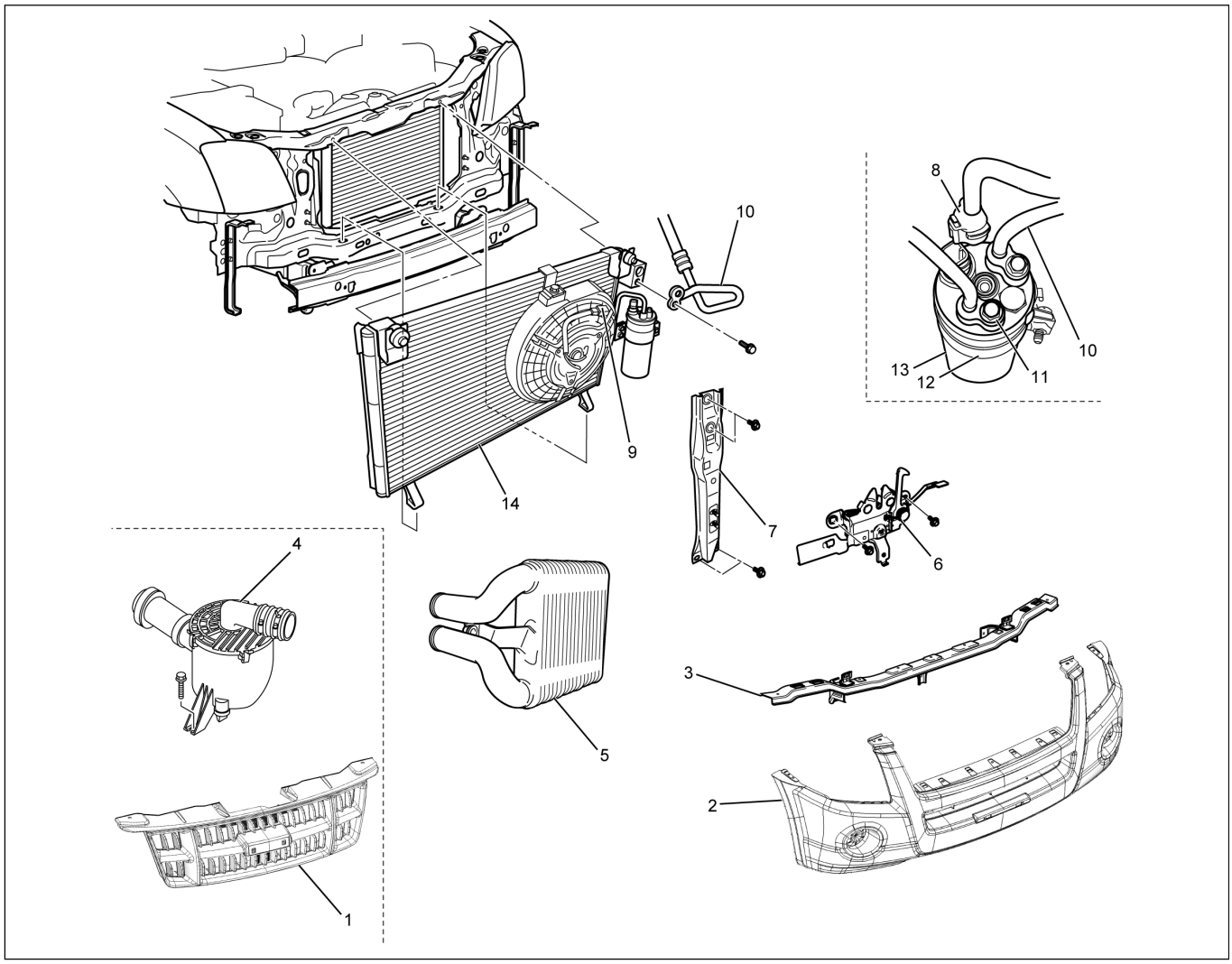
Si el vehículo no se puede mover a un lugar de prueba que cumple estas especificaciones, a continuación, el visor no se puede utilizar para el diagnóstico. Debe descargar y recuperar el refrigerante, a continuación, recargar el sistema con la cantidad especificada de refrigerante. A continuación, seguir comprobando el rendimiento del sistema.

NOTA 2

Si la presión del lado de alta es mayor que la indicada, la mirilla no puede utilizarse para el diagnóstico. Debe descargar y recuperar el refrigerante, a continuación, recargar el sistema con la cantidad especificada de refrigerante. A continuación, seguir comprobando el rendimiento del sistema.

CONDENSADOR

Desmontaje e instalación



RUW810LF000201

Procedimiento de desmontaje

1. Parrilla del radiador
2. paragolpes delantero
   - Refiérase a la sección 2A “FRONT BUMPER”

conjunto de soporte de impacto 3. Parachoques delantero

- Refiérase a la sección 2A “FRONT BUMPER”

4. Aire conjunto del filtro
5. enfriador de Inter
   - Consulte la Sección 6A “intercooler”

cerradura del capó 6. Motor

7. La cubierta del motor estancia extremo delantero

Conector del interruptor de presión 8. Triple

9. Conector del ventilador del condensador

línea 10. Refrigerante

línea 11. Refrigerante

12. Receptor / soporte secador

13. Receptor / secador

montaje 14. Condensador

Pasos de la instalación

montaje 14. Condensador

13. Receptor / secador

12. Receptor / soporte secador

línea 11. Refrigerante

línea 10. Refrigerante

9. Conector del ventilador del condensador

Conector del interruptor de presión 8. Triple

7. La cubierta del motor estancia extremo delantero

cerradura del capó 6. Motor

5. enfriador de Inter

- Consulte la Sección 6A “intercooler”

4. Aire conjunto del filtro

conjunto de soporte de impacto 3. Parachoques delantero

- Refiérase a la sección 2A “FRONT BUMPER”

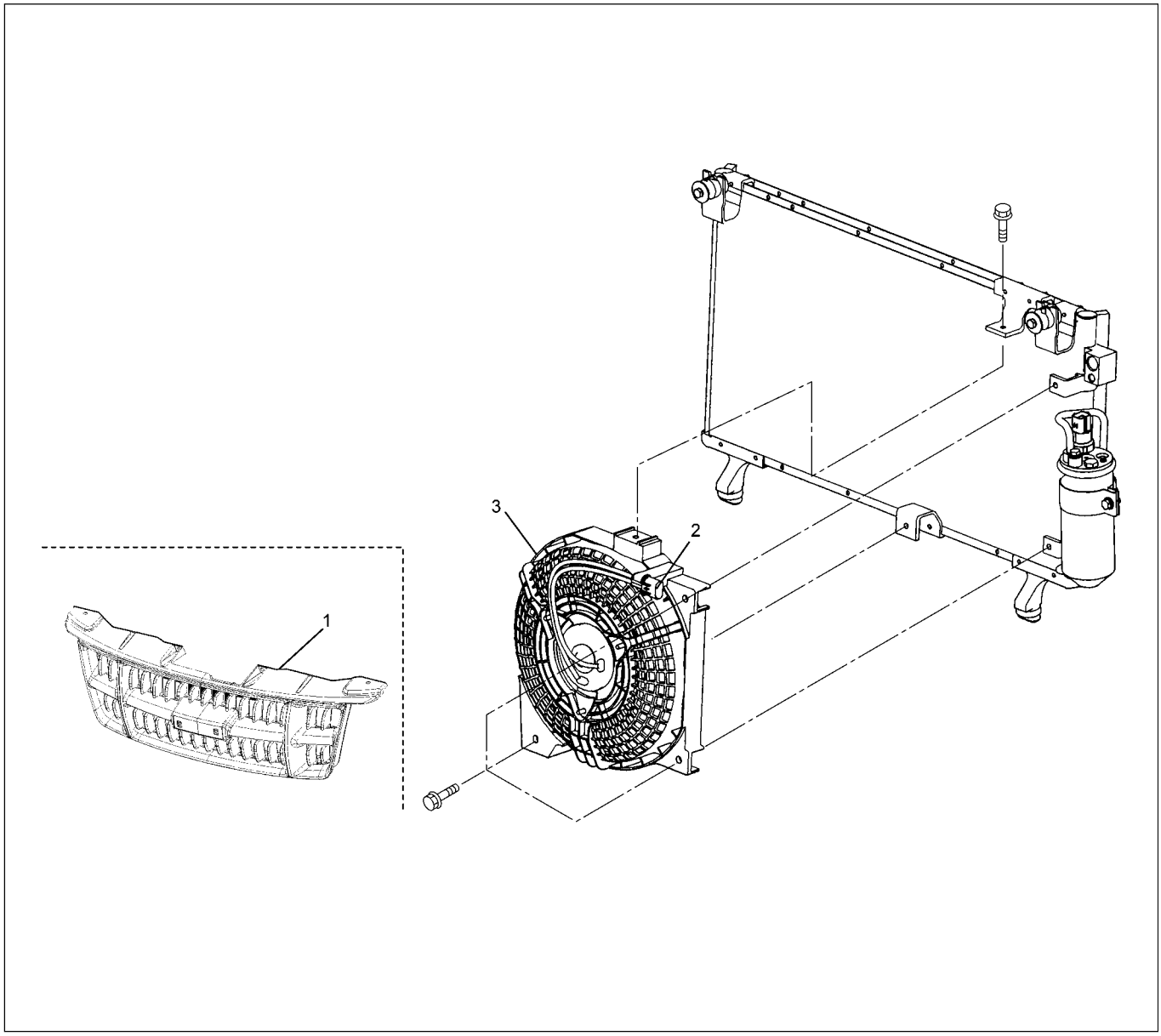
2. paragolpes delantero

- Refiérase a la sección 2A “FRONT BUMPER”

1. Parrilla del radiador

MOTOR DEL VENTILADOR DEL CONDENSADOR

Desmontaje e instalación



RUW810MF000101

Procedimiento de desmontaje

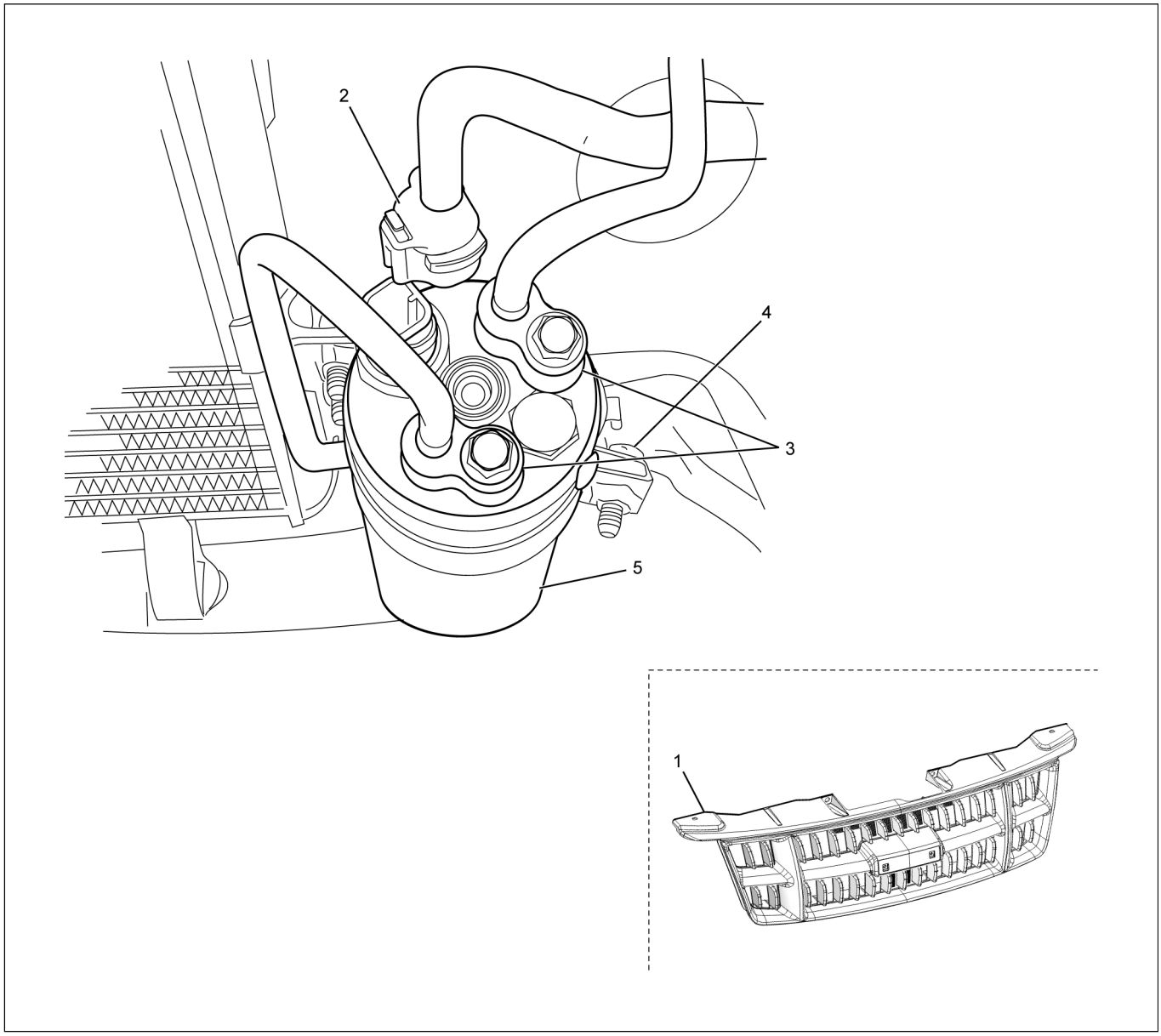
1. Parrilla del radiador
2. Conector del ventilador
3. motor del ventilador del condensador

Pasos de la instalación

3. motor del ventilador del condensador
2. Conector del ventilador
1. Parrilla del radiador

RECEPTOR / SECADORA

Desmontaje e instalación



RUW810LF000401

Procedimiento de desmontaje

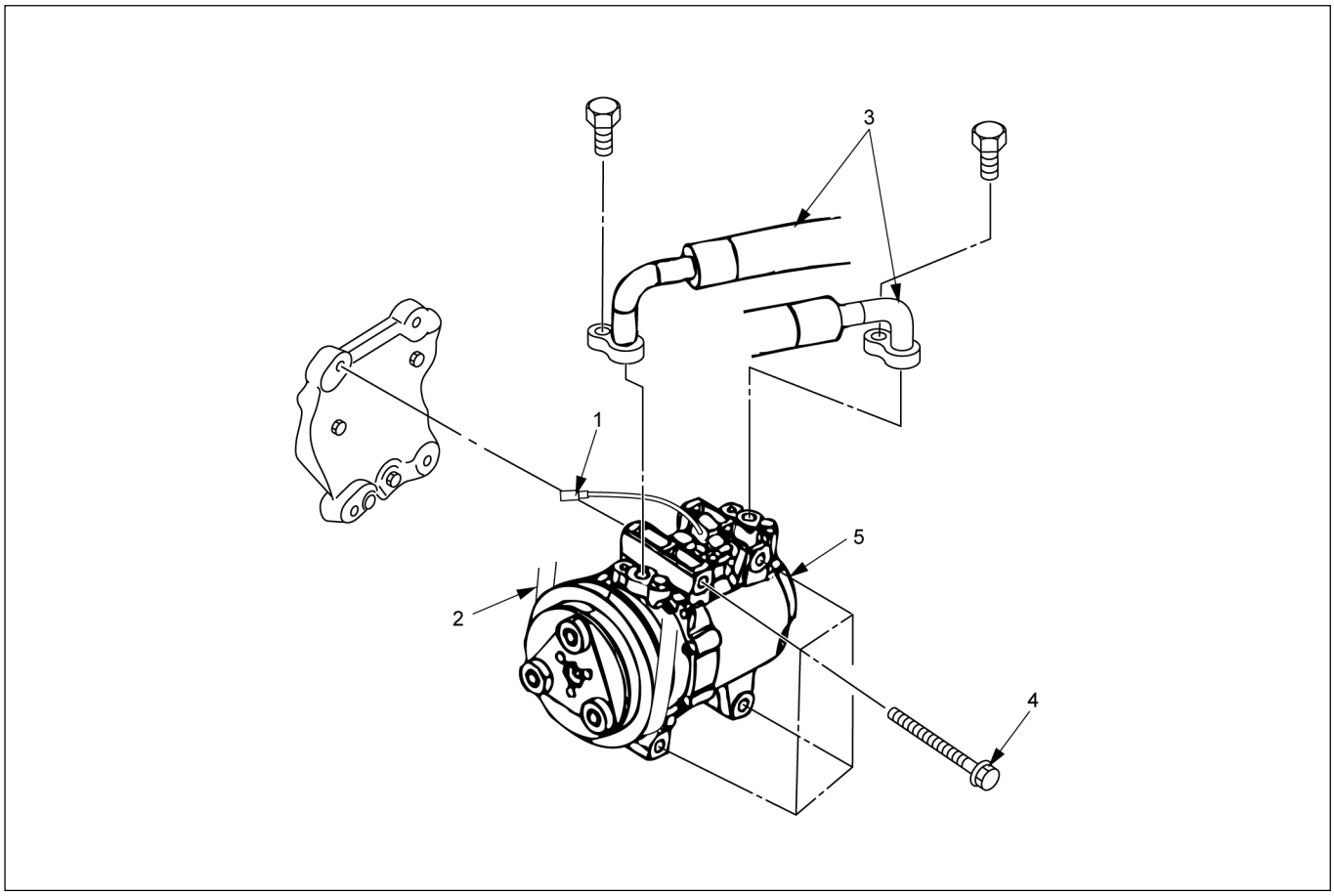
1. Parrilla del radiador
2. Conector del interruptor de presión Triple
la línea 3. Refrigerante
perno 4. Bracket
5. Receptor / secador

Pasos de la instalación

5. Receptor / secador
perno 4. Bracket
la línea 3. Refrigerante
2. Conector del interruptor de presión Triple
1. Parrilla del radiador

COMPRESOR

Desmontaje e instalación



RTWS10MF000201

Procedimiento de desmontaje

1. conector de la instalación del acoplamiento magnético
cinturón 2. Compresor
la línea 3. Refrigerante
4. Perno; compresor al soporte
montaje 5. Compresor

Pasos de la instalación

montaje 5. Compresor
▲ Perno 4.; compresor al soporte ▲ línea 3.
refrigerante ▲ cinturón 2. Compresor

1. conector de la instalación del acoplamiento magnético

Operaciones importantes - Instalación

4. Perno; Compresor de soporte

	norte · m (kgf · m / lb · pie)
Esfuerzo de torsión	44 (4,5 / 33)

3. Tubería de refrigerante

	norte · m (kgf · m / lb · en)
Esfuerzo de torsión	11 ~ 19 (1,1 / 95 ~ 1,9 / 168)

2. Correa de transmisión

Consulte la Sección 6A “colector de admisión”.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN GENERAL

ESPECIFICACIONES DE ACEITE

- El sistema de HFC-134a requiere un aceite de compresor sintético (PAG).
- Compresor (PAG) de aceite varía según el modelo del compresor. Asegúrese de utilizar el aceite especificado para el modelo de compresor. Aceite del compresor se especifique

DH-PR

MANIPULACIÓN DE ACEITE

- El aceite debe estar libre de humedad, polvo, polvo de metal, etc.

- No mezclar con otros aceites.
- El contenido de agua en los aumentos de petróleo cuando se expone al aire. Después del uso, sello de aceite del aire inmediatamente.
- El aceite del compresor debe ser almacenado en contenedores de acero, no en recipientes de plástico.

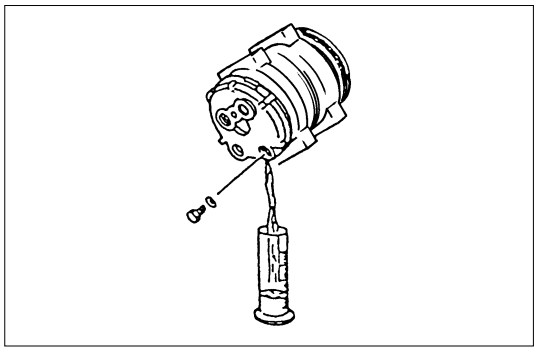
COMPRESOR CONTROL DE ACEITE

El aceite utilizado para lubricar el compresor está circulando con el refrigerante.

Siempre que la sustitución de cualquier componente del sistema o una gran cantidad de fuga de gas se produce, añadir aceite para mantener la cantidad original de aceite.

Capacidad de aceite

Capacidad total en el sistema de	CR-14 con la parte trasera	sin trasera enfriador	180 cm^3 (5,07 Imp fl oz)
		enfriador	280 cm^3 (7,88 Imp fl oz)
Compresor (Componentes de servicio) cantidad de carga	CR-14 con la parte trasera	sin trasera enfriador	180 cm^3 (5,07 Imp fl oz)
		enfriador	280 cm^3 (7,88 Imp fl oz)



Control y ajuste de compresor ocasión

(1) Realizar operación de retorno de aceite.

(Consulte "Operación de retorno de aceite" en esta sección.) (2) de descarga de refrigerante y retire el compresor. (3) Vaciar el aceite del compresor y medir el aceite extraído

con un cilindro de medición. (4) Compruebe el aceite del compresor de contaminación.

(Consulte la sección "La contaminación de aceite del compresor" en esta sección.)

(5) Ajuste lev aceite mi l después de la procedu volver más adelante.

Tipo	La cantidad recolectada	La cantidad de carga
CR-14	más de 90 cm^3 (2,53 lmp fl oz)	mismo que cantidad recogida
	menos de 90 cm^3 (2,53 lmp fl oz)	90 cm^3 (2,53 lmp fl oz)

(6) Instalar el compresor, a continuación, evacuar, carga y realizar

operación de retorno de aceite. (7)

Comprobar el funcionamiento del sistema.

Cuando es imposible realizar la operación de retorno de aceite, el aceite del compresor se puede consultar en el siguiente orden:

(1) de descarga de refrigerante y retire el compresor. (2) Vaciar el aceite del compresor y medir el aceite extraído

con un cilindro de medición. (3) Compruebe el aceite de contaminación. (4) Si hay **más de 90 cm^3 (2,53 lmp oz fl) para CR-14 tipo se extrae del compresor, suministrar** misma cantidad de aceite al compresor para ser instalado. Si la cantidad de aceite **extraído es menor de 90 cm^3 (2,53 lmp oz fl) para CR-14 tipo vuelva a comprobar el aceite del compresor en el orden siguiente: (5) suministro de 90 cm^3 (2,53 lmp oz fl)** para CR-14 aceite de tipo al compresor e instalarlo en el vehículo. (6) Realizar la operación de retorno de aceite.

(7) Retire el compresor y vuelva a comprobar la cantidad de aceite. (8) Ajuste el aceite del compresor.

Control y ajuste para el reemplazo del compresor

180 cm 3 (5,07 Imp fl oz) y 280 cm 3 (7,88 Imp oz fl) de aceite se carga en el compresor (partes de servicio). Por lo que es necesario drenar la cantidad adecuada de aceite del compresor nuevo.

1) realizar una operación de retorno de aceite.

2) de descarga de refrigerante y retire el compresor.

3) Vaciar el aceite del compresor y medir el aceite extraído.

4) Compruebe el aceite del compresor de contaminación.

5) Ajuste del nivel de aceite según se requiera.

Cantidad de aceite drenado de compresor ocasión	Drenaje cantidad de aceite De nuevo compresor
menos de 90 cm 3 (2,53 Imp fl oz)	Algunos como cantidad drenada
más de 90 cm 3 (2,53 Imp fl oz)	90 cm 3 (2,53 Imp fl oz)

6) Evacuar, la carga y realizar la operación de retorno de aceite.

7) Comprobar el funcionamiento del sistema.

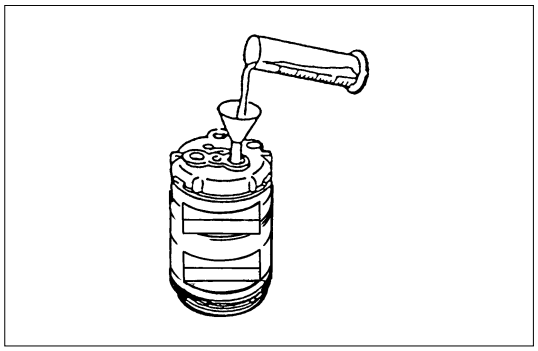
CONTAMINACIÓN DE aceite del compresor

A diferencia de aceite del motor, no se añade agente de limpieza para el aceite del compresor. Incluso es el compresor funciona durante un largo periodo de tiempo (aproximadamente 1 temporada), el aceite no se contamina, siempre y cuando no hay nada de malo en el compresor o en su modo de empleo.

Inspeccionar el aceite extraído de cualquiera de las siguientes condiciones:

- La capacidad del aceite ha aumentado.
- El aceite ha cambiado de color a rojo.
- Las sustancias extrañas, polvo de metal, etc., están presentes en el aceite.

Si cualquiera de estas condiciones, el aceite de compresor está contaminada. Cada vez que se descubre el aceite del compresor contaminada, el receptor / secador debe ser reemplazado.



Operación de retorno ACEITE

Existe una estrecha afinidad entre el aceite y el refrigerante. Durante el funcionamiento normal, parte del aceite recircula con el refrigerante en el sistema.

Cuando el control de la cantidad de aceite en el sistema, o la sustitución de cualquier componente del sistema, el compresor debe funcionar con antelación para la operación de retorno de aceite. El procedimiento es el siguiente:

1) abrir las puertas y capó del motor de todo.

2) Arranque el motor y el interruptor de A / C es "ON" y ajuste la perilla de control del ventilador en su posición más alta.

3) funcionar el compresor durante más de 20 minutos entre 800 y 1.000 rpm con el fin de operar el sistema.

4) Detener el motor.

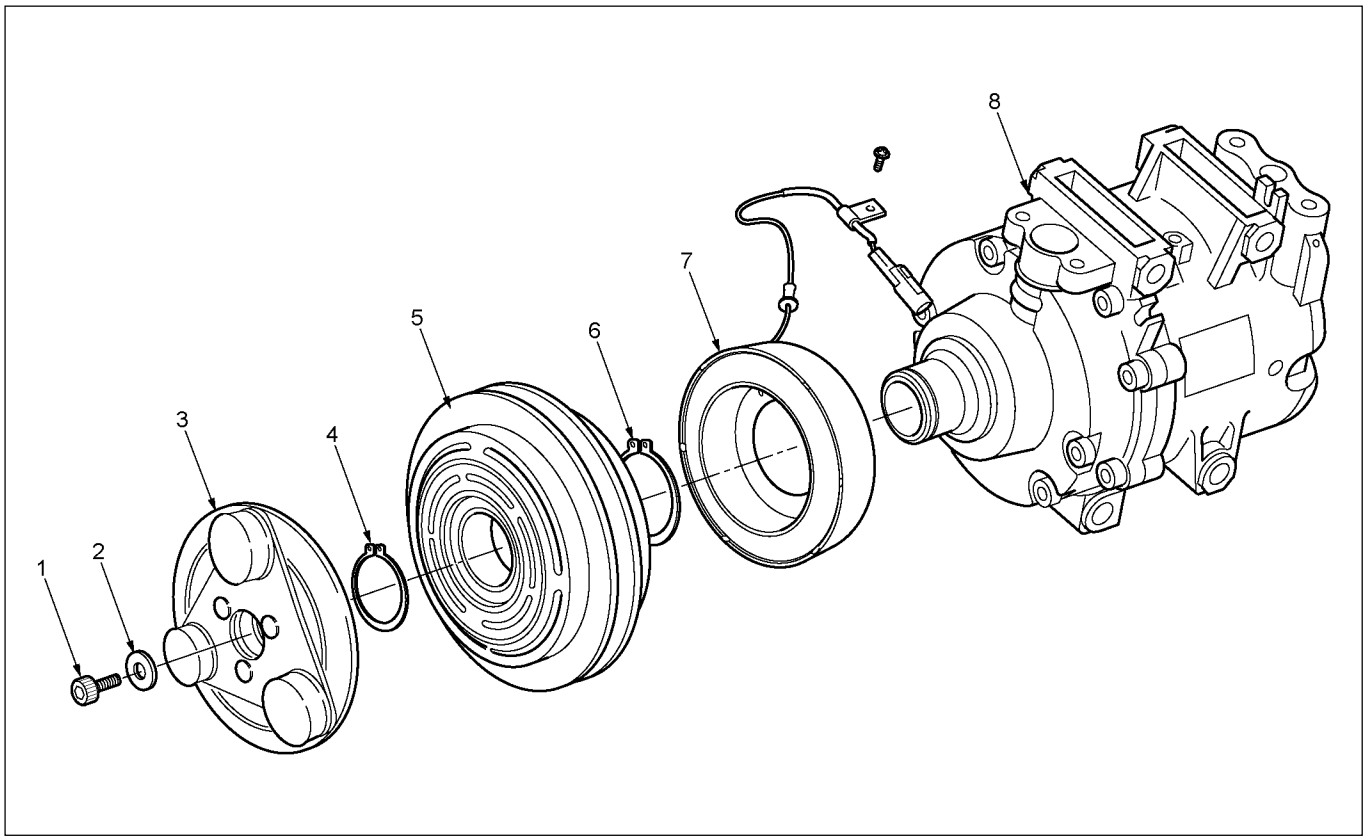
SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES

Al sustituir partes componentes del sistema, proporcionar la siguiente cantidad de aceite a las partes componentes Para ser instalado.

partes componentes que se instalarán	Cantidad de aceite
Evaporador	50 cm 3 (1,41 Imp fl oz)
Condensador	30 cm 3 (0,84 Imp fl oz)
Receptor / secador	30 cm 3 (0,84 Imp fl oz)
línea de refrigerante (una pieza)	10 cm 3 (0,28 Imp fl oz)
unidad de enfriador trasero	30 cm 3 (0,84 Imp fl oz)

aceite de refrigeración debe ser reconstituida cuando más de dos partes se eliminan al mismo tiempo. Después de la instalación de estos componentes, compruebe aceite del compresor.

DESMONTAJE



RTW510MF000901

Pasos para el desarmado

▲ perno 1. Placa de Drive

2. Arandela

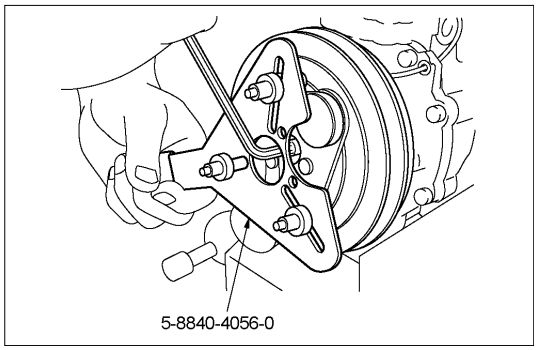
▲ placa 3. Drive

4. Anillo de resorte

▲ 5. conjunto de polea ▲ 6. Anillo de resorte

bobina 7. Campo

8. Compresor



RTW510SH000701

Operaciones importantes - Desmontaje

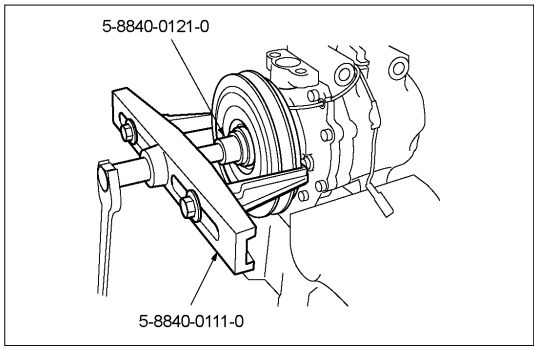
1. Conducir la placa de pernos

El uso de soporte de la placa de accionamiento para impedir que la placa de accionamiento de rotación, a continuación, quitar el perno. Placa de fijación de la unidad: 5-8840-4056-0

3. Placa de Drive

Retire la placa de accionamiento.

Si la superficie de fricción muestra signos de daño debido a un calor excesivo, la placa de accionamiento y la polea deben ser reemplazados.



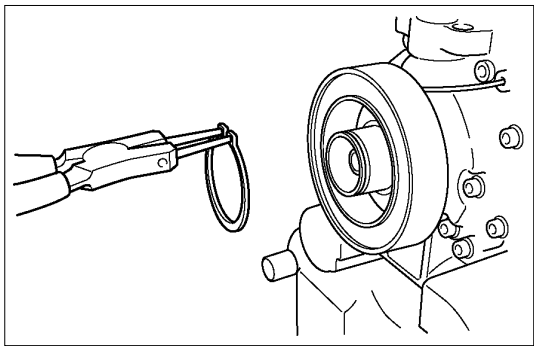
RTW510SH000801

5. conjunto de la polea

Usando piloto extractor de polea y extractor de polea para quitar el conjunto de la polea. Extractor de polea Piloto: 5-8840-0121-0 polea Extractor:

5-8840-0111-0

Compruebe el aspecto del conjunto de la polea. Si la superficie de fricción de la polea muestra signos de ranurado excesivo debido al deslizamiento, tanto la polea y la placa de accionamiento debe ser reemplazado. Las superficies de fricción del conjunto de la polea deben limpiarse con un disolvente adecuado antes de la reinstalación.

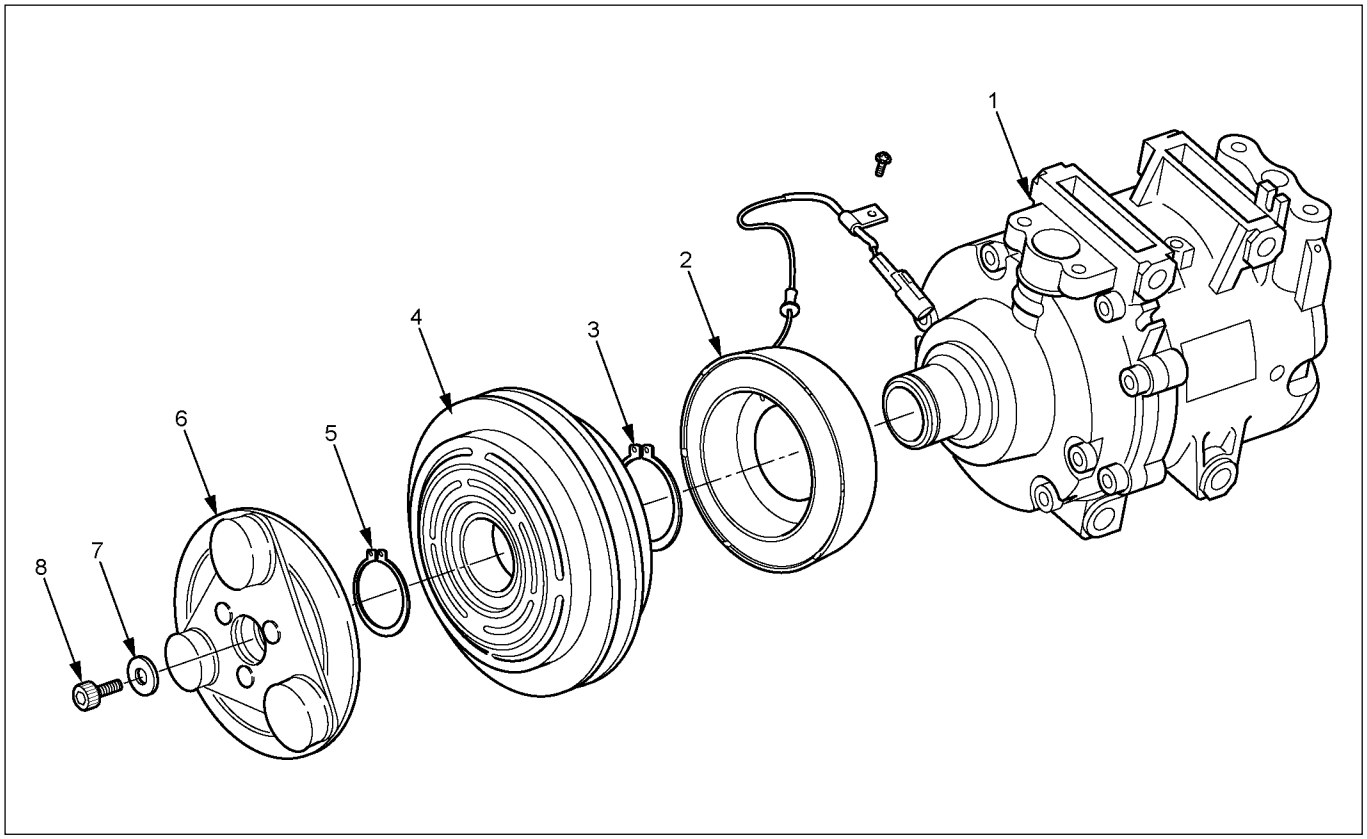


RTW510SH000901

6. Anillo de resorte

Usando pinzas para anillos de retención para extraer el anillo de retención.

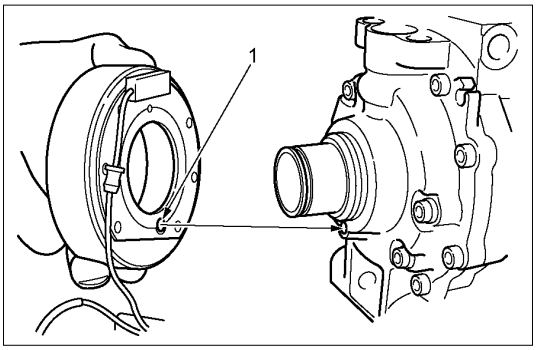
REENSAMBLAJE



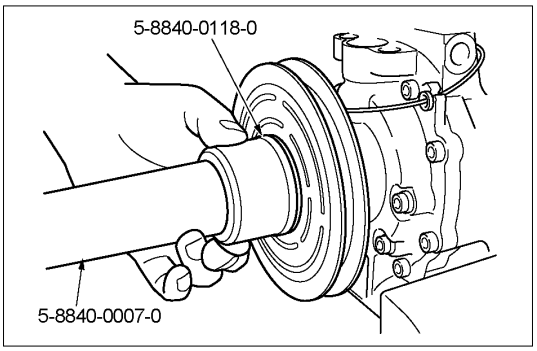
RTWS10MF001001

Pasos de reensamblado

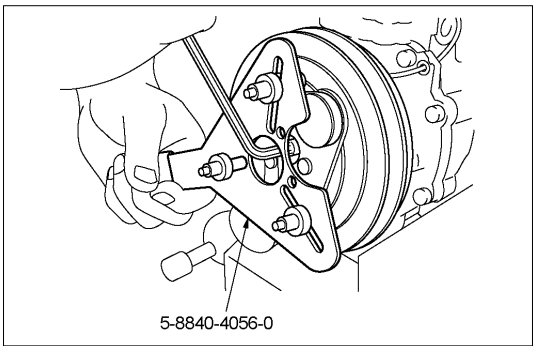
1. Compresor
▲ bobina 2. Campo
3. Anillo de resorte
▲ 4. conjunto de polea
5. Anillo de resorte
placa 6. Drive
7. Arandela
▲ 8. Drive perno Prate



RTW510SH001001



RTW510SH001101



RTW510SH000701

Importante Operación - reensamblado

2. bobina de campo

bobina de campo instalación.

- Alinear la porción situada (1) de la bobina de embrague y el compresor.

4. Montaje de la polea

Usando el instalador polea y asa de la unidad para instalar el conjunto de la polea.

Polea Instalador: 5-8840-0118-0 asa de la unidad: 5-8840-0007-0

8. Drive placa de pernos

El uso de soporte de la placa de accionamiento para impedir que la placa de accionamiento de rotación.

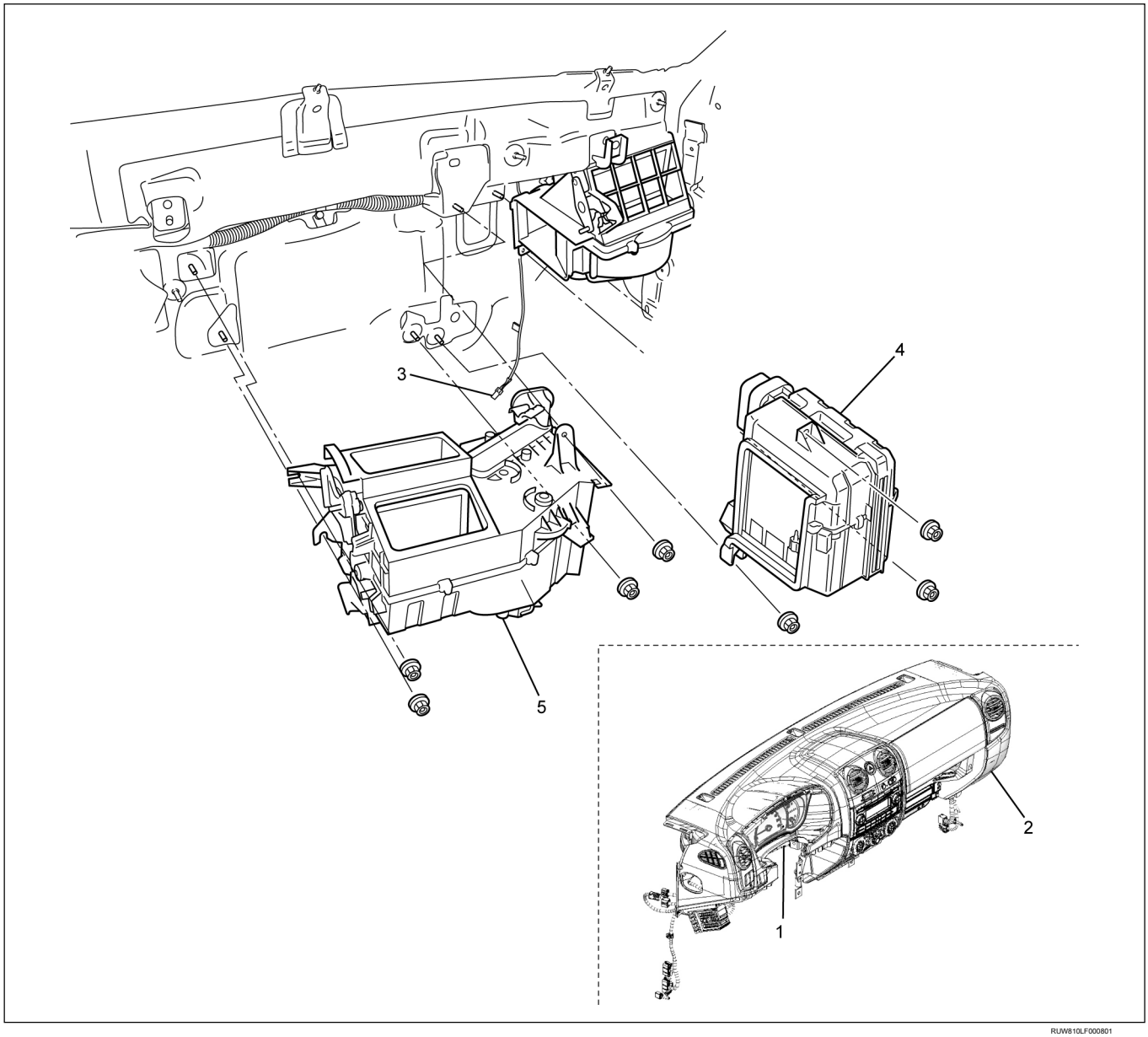
Conduce Holder de la placa: 5-8840-4056-0 apretar el perno con el par especificado.

	norte · m (kgf · m / lb · en)
Esfuerzo de torsión	13 (1,3 / 113)

Después de apretar el perno, comprobar para asegurarse que la polea gira suavemente.

unidad de ventilación

Desmontaje e instalación



RUW810LF000801

Procedimiento de desmontaje

1. Control de cable

▲ montaje y transversal panel 2. Instrumento haz

3. Conector de Termostato electrónico ▲ 4. Evaporador o conducto

5. Unidad de ventilación

pasos para la instalación

5. Unidad de ventilación

4. Evaporador o conducto

2. Conjunto de conector ▲ Panel de instrumentos 3. Termostato electrónico y la cruz haz

1. Control de cable

Operaciones importantes - Remoción

2. Instrumento ensamblaje del panel y transversales de las vigas.

Consulte la Sección 10 “INSTRUMENTO”.

4. Evaporador o conducto

Consulte “EVAPORADOR” en esta sección.

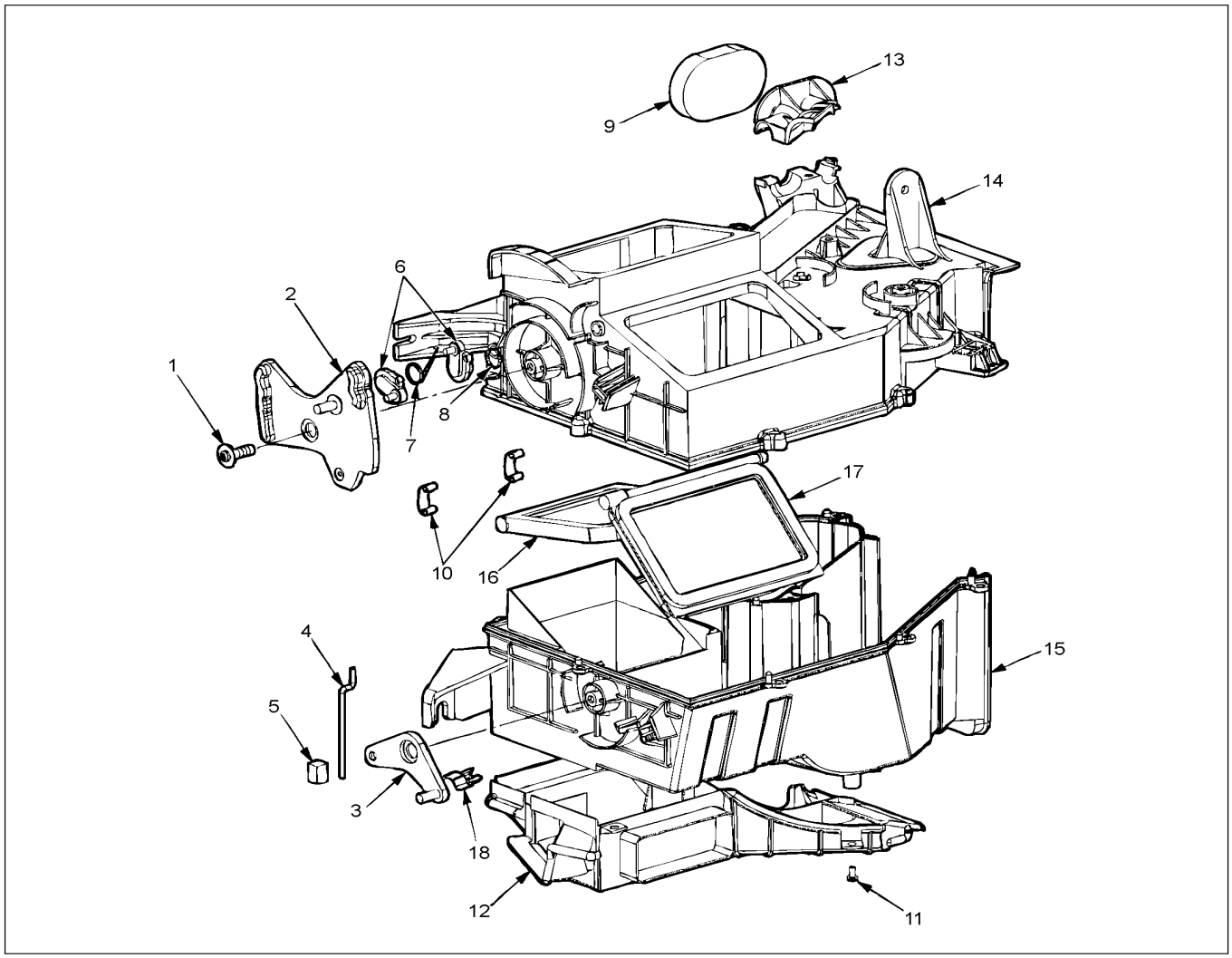
Importante Operación - Instalación

2. Instrumento ensamblaje del panel y transversales de las vigas

Ajuste los cables de control del calentador.

Consulte "Conjunto de la palanca" en esta sección.

Y DESMONTAJE



RTW510LF001901

Pasos para el desarmado

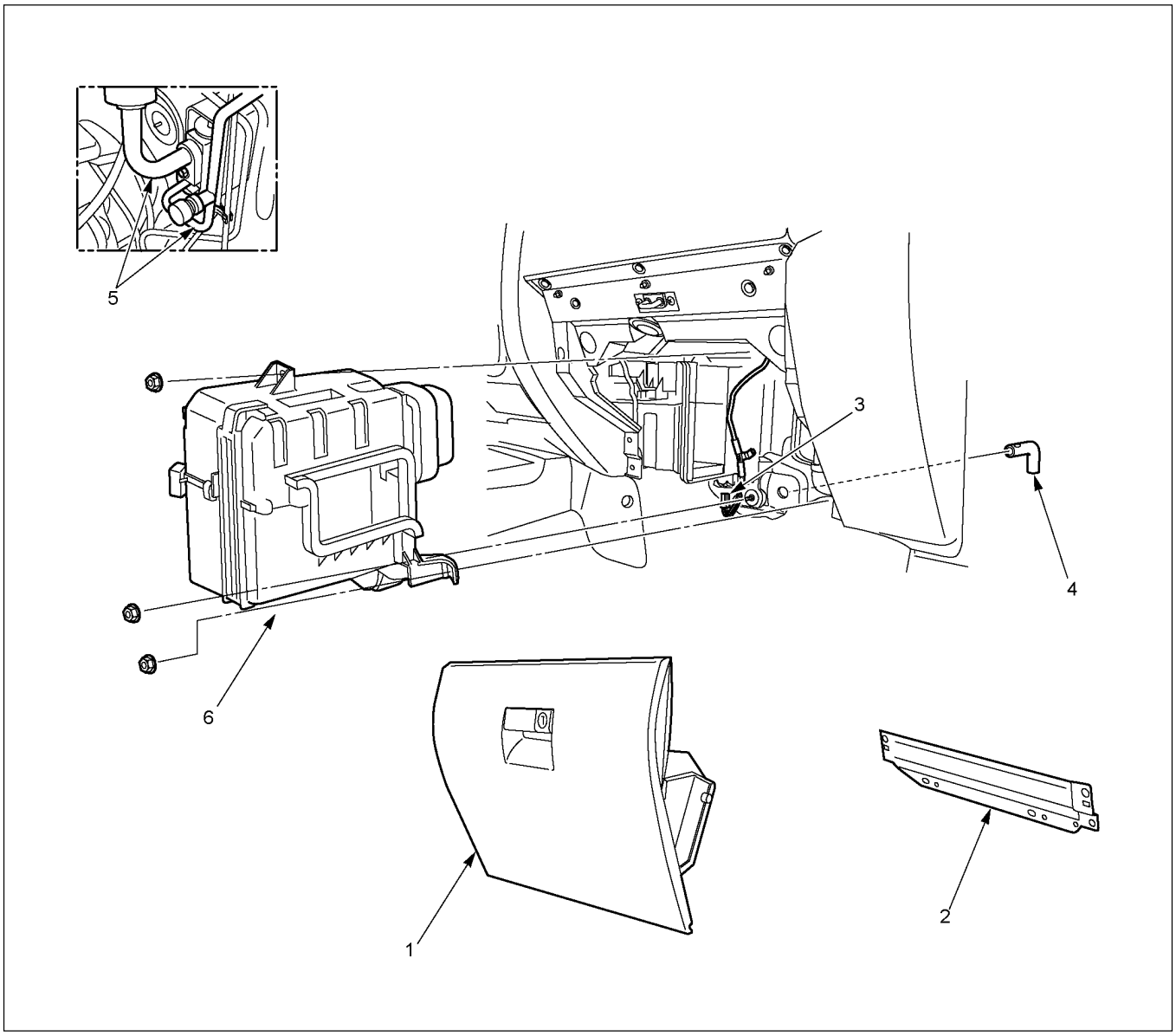
1. Tornillo de Fijación
2. Principal el lado del puente
3. Sub lado del puente
varilla 4. Modo
varilla 5. Holder
6. Modo de palanca
7. DEF / FIEBRE primavera
8. VENT-primavera
9. FOD H / sello tuberías
clip de la caja 10. Calentador
11. Colocación de tornillos
conducto 12. Pie
abrazadera núcleo 13. Calentador
14. Mayúsculas
15. Bajo caso
16. DEF puerta / PIE
puerta 17. VENT
abrazadera del cable de control 18.

Pasos de reensamblado

abrazadera del cable de control 18.
puerta 17. VENT
16. DEF puerta / PIE
15. Bajo caso
14. Mayúsculas
abrazadera núcleo 13. Calentador
conducto 12. Pie
11. Colocación de tornillos
clip de la caja 10. Calentador
9. FOD H / sello tuberías
8. VENT-primavera
7. DEF / FIEBRE primavera
6. Modo de palanca
varilla 5. Holder
varilla 4. Modo
3. Sub lado del puente
2. Principal el lado del puente
1. Tornillo de Fijación

EVAPORADOR

Desmontaje e instalación



RUW710LF001501

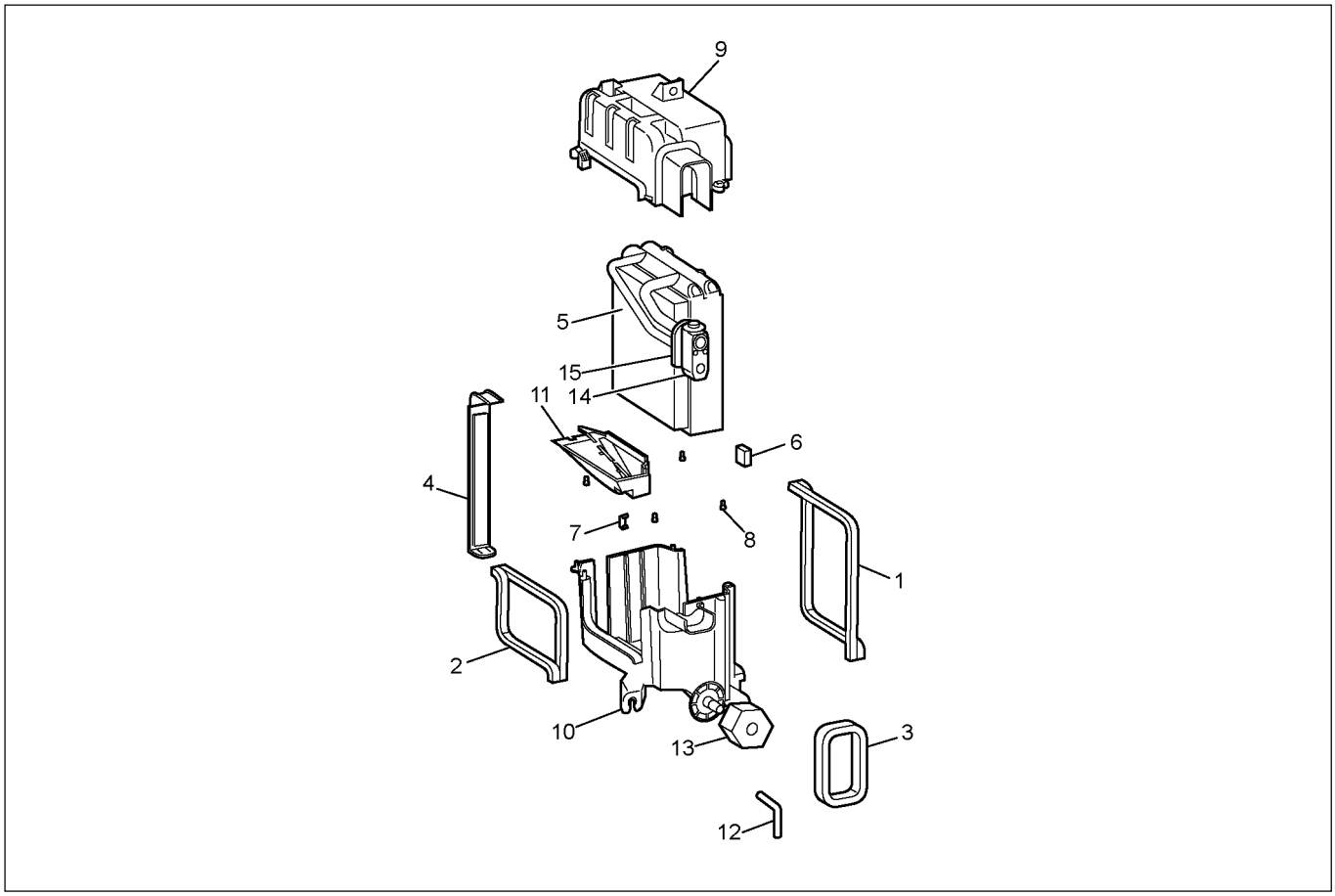
Procedimiento de desmontaje

cuadro 1. Guante
soporte 2. pasajeros inferior
3. Conector de Termostato electrónico
4. manguera de drenaje
línea 5. Refrigerante
6. conjunto de evaporador

Pasos de la instalación

6. conjunto de evaporador
línea 5. Refrigerante
4. manguera de drenaje
3. Conector de Termostato electrónico
soporte 2. pasajeros inferior
cuadro 1. Guante

Y DESMONTAJE



RUW710MF000901

Pasos para el desarmado

salida del refrigerador 1. Embalaje

2. Embalaje de admisión más frío

enfriador 3. Sello FOD

conjunto de la cubierta 4. Filtro

5. Filtro de aire

6. Termostato electrónico

calentador 7. Clip

8. tornillos de fijación

9. Caso: Refrigerador superior

10. Caso: Refrigerador de baja

11. Aislador: minúsculas

12. manguera de drenaje

13. Embalaje de drenaje

14. Evaporador montaje W / válvula de expansión

15. Ojal: Tubo de A / C

Pasos de reensamblado

15. Ojal: Tubo de A / C

14. Evaporador montaje W / válvula de expansión

13. Embalaje de drenaje

12. manguera de drenaje

11. Aislador: minúsculas

10. Caso: Refrigerador de baja

9. Caso: Refrigerador superior

8. tornillos de fijación

calentador 7. Clip

▲ 6. Termostato electrónico

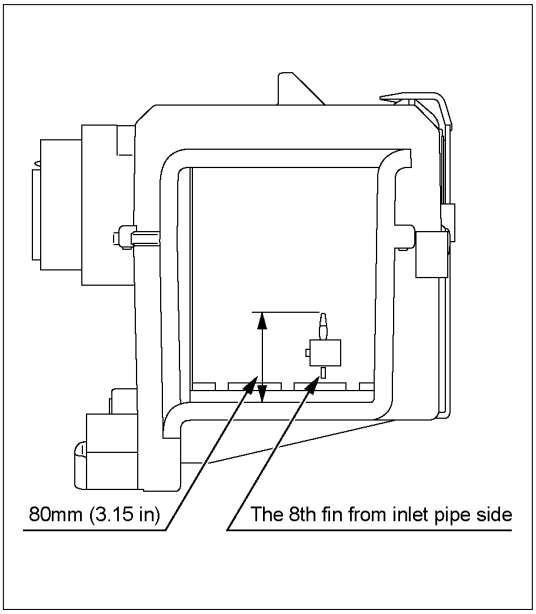
5. Filtro de aire

conjunto de la cubierta 4. Filtro

enfriador 3. Sello FOD

2. Embalaje de admisión más frío

salida del refrigerador 1. Embalaje



RUW710SH000401

Importante Operación -Reassembly

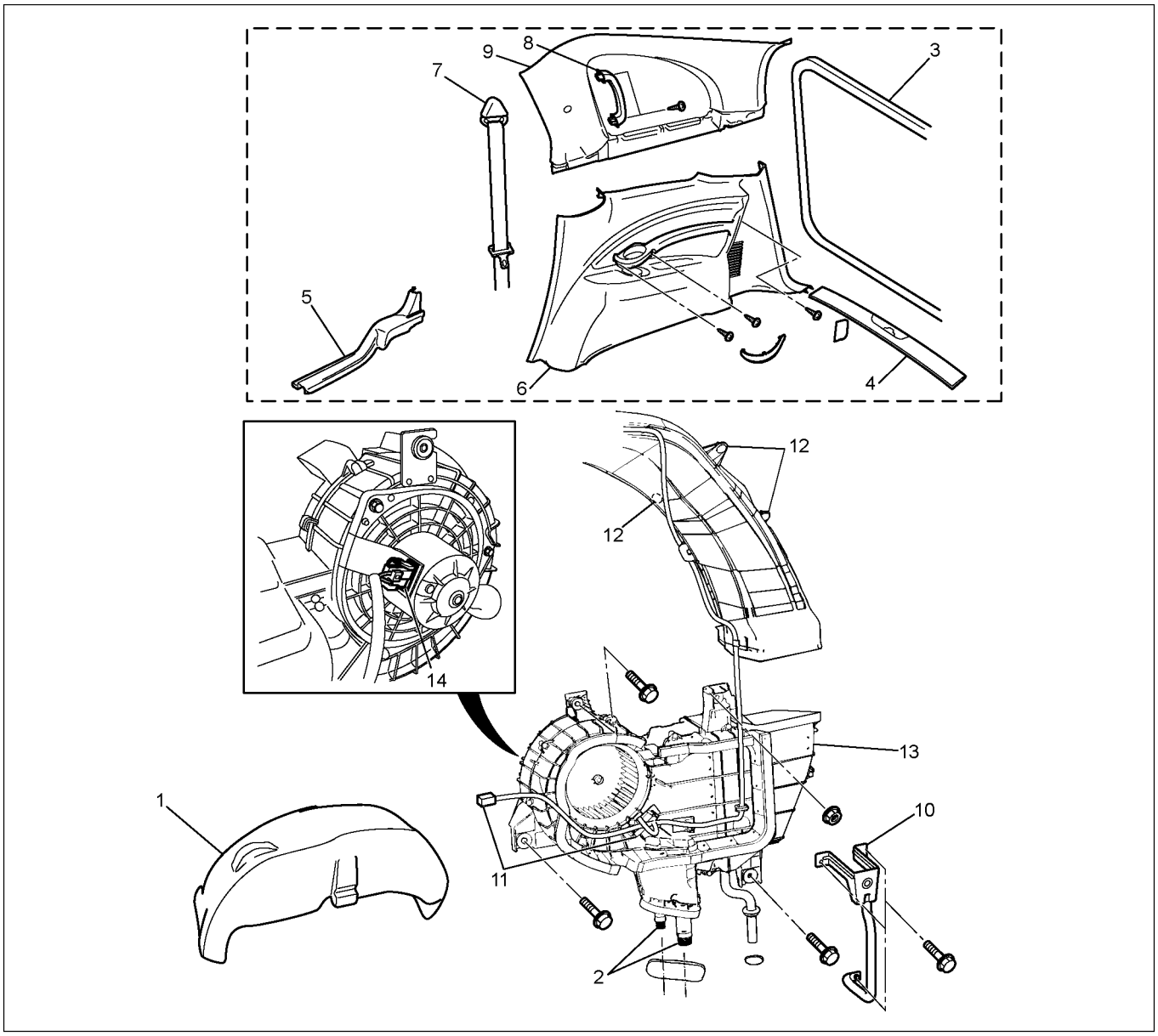
6. Termostato electrónico

1) Instalar el termostato electrónico a la posición especificada núcleo del evaporador con el clip.

2) parte del sensor no debe interferir con el núcleo del evaporador.

MONTAJE POSTERIOR unidad de enfriamiento

Desmontaje e instalación



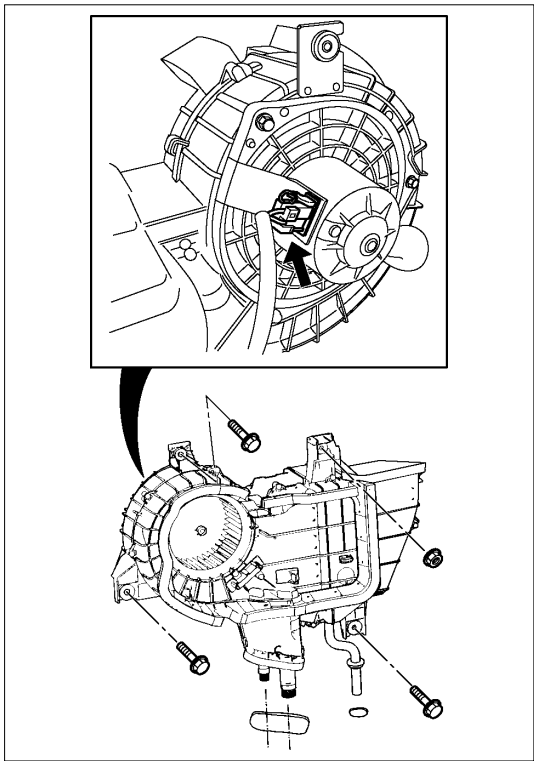
RUW710LF001401

Procedimiento de desmontaje

1. El forro interior (lado RH)
2. trasero tubo enfriador
3. Cola burlete puerta
4. equipaje embellecedor trasero
5. posterior solera inferior (lado RH)
6. trimestre tapa embellecedora inferior (lado derecho)
cinturón de seguridad lado de la lengüeta 7. segundo asiento (lado RH)
8. Ayudar mango
9. cuarto superior tapa embellecedora (lado derecho)
soporte de la cubierta de ajuste 10. Bajo trimestre
11. trasera conector del arnés más fresco
12. trasero clip de conducto de enfriamiento ▲ 13.
conjunto de la unidad enfriador trasero
conector de motor 14. Soplador

Pasos de la instalación

conector de motor 14. Soplador ▲ 13. conjunto
de la unidad enfriador trasero
12. trasero clip de conducto de enfriamiento
11. trasera conector del arnés más fresco
soporte de la cubierta de ajuste 10. Bajo trimestre
9. cuarto superior tapa embellecedora (lado derecho)
8. Ayudar mango
▲ 7. segundo asiento cinturón de seguridad lado de la lengüeta (lado RH)
6. trimestre tapa embellecedora inferior (lado derecho)
5. posterior solera inferior (lado RH)
4. equipaje embellecedor trasero
3. Cola burlete puerta
2. trasero tubo enfriador
1. El forro interior (lado RH)



RUWS10MH000201

Importante Operación - Remoción

13. trasero conjunto de la unidad enfriador

1) Retirar los 3 tornillos de fijación, la tuerca y luego desconectar el conector del motor del soplador.

Operaciones importantes - Instalación

13. trasero conjunto de la unidad enfriador

- Apretar la unidad enfriador de pernos de fijación conjunto trasero y la tuerca con el par especificado. Esfuerzo de torsión

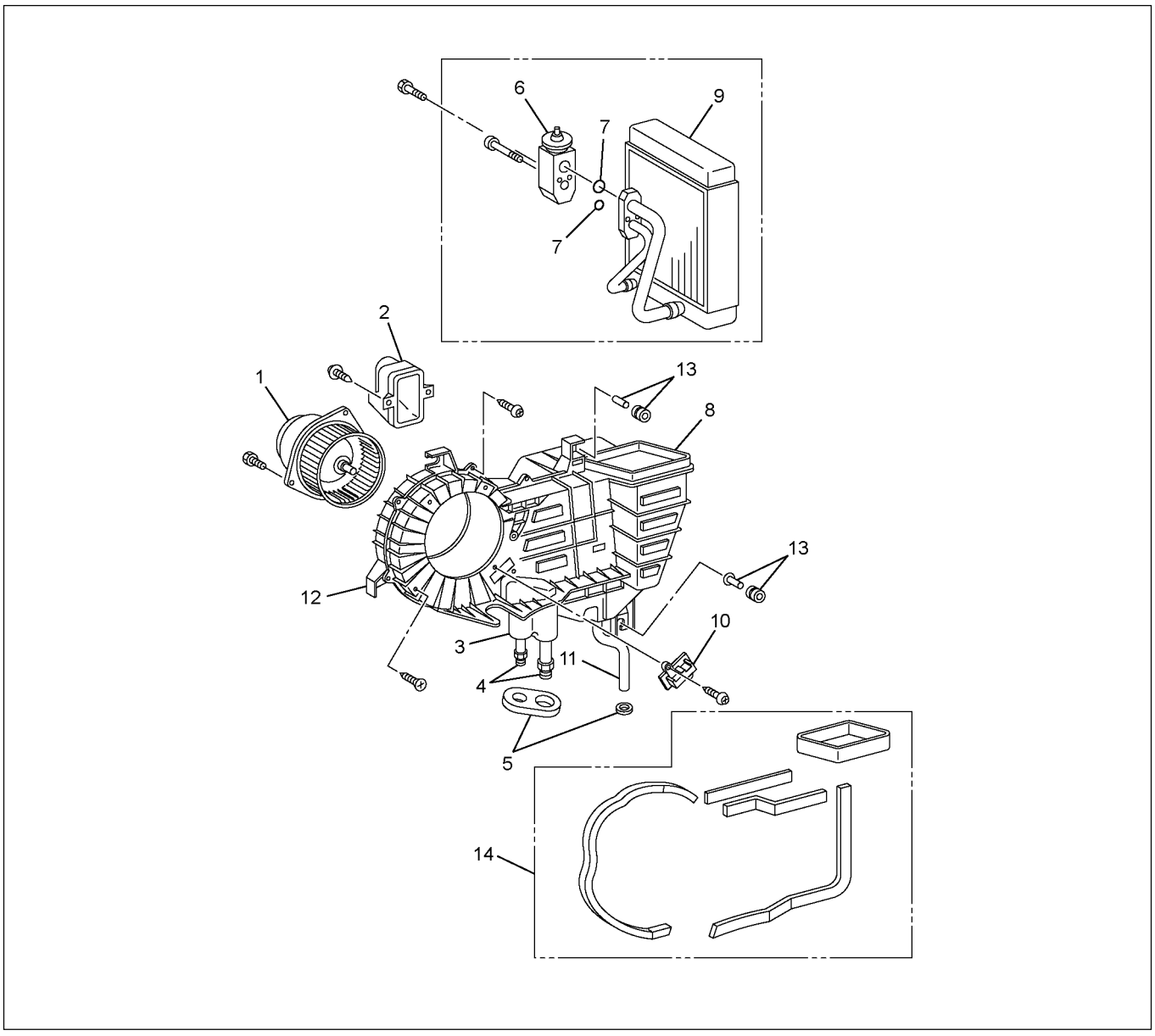
norte · m (kgf · m / lb · en)
7 (0,7 / 61)

7. segunda lengüeta del cinturón del asiento del lado (lado derecho)

- Apretar el cinturón de seguridad perno de anclaje superior con el par especificado. Esfuerzo de torsión

norte · m (kgf · m / lb · pie)
40 (4,1 / 30)

Y DESMONTAJE



RUW610LF000701

Pasos para el desarmado

1. Conjunto del motor del soplador
2. Una cubierta de tuberías
3. Tubo tapa B
4. Cooler tubería (alta, baja)
5. ojal

válvula de expansión 6.

7. Junta
8. posterior enfriador caso A
9. conjunto de evaporador
10. plana resistente
11. manguera de drenaje
12. trasera caso enfriador B
13. Caucho y Cuello
14. Forro

Pasos de reensamblado

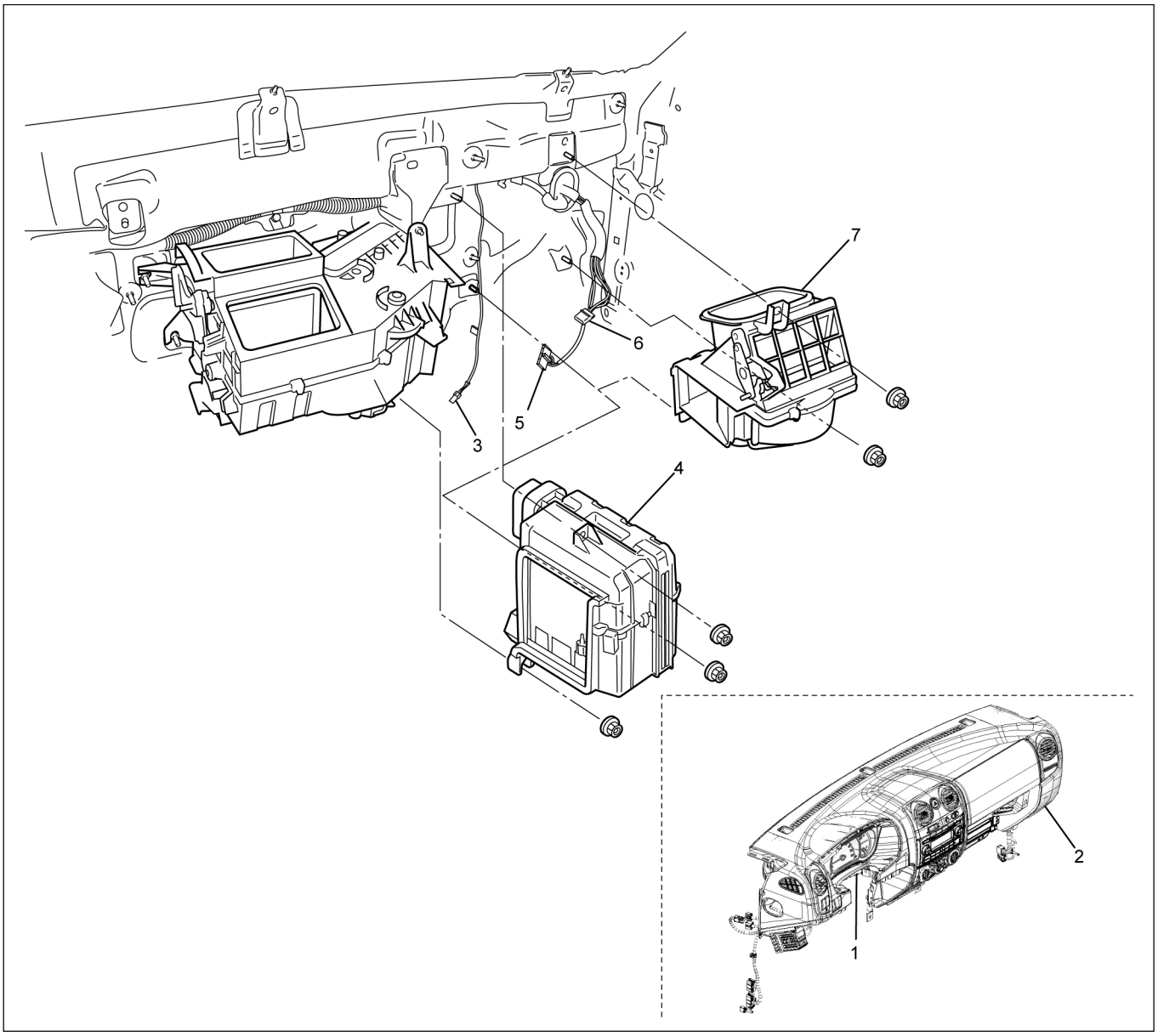
14. Forro
13. Caucho y Cuello
12. trasera caso enfriador B
11. manguera de drenaje
10. plana resistente
9. conjunto de evaporador
8. posterior enfriador caso A
7. Junta

válvula de expansión 6.

5. ojal
4. Cooler tubería (alta, baja)
3. Tubo tapa B
2. Una cubierta de tuberías
1. Conjunto del motor del soplador

ASAMBLEA unidad del soplador

Desmontaje e instalación



RUW810LF000901

Procedimiento de desmontaje

1. Control de cable
- ▲ montaje y transversal panel 2. Instrumento haz
3. Conector de Termostato electrónico
- ▲ 4. Evaporador o conducto
5. conector del resistor
6. conector del motor del soplador
conjunto de la unidad o caja de admisión de montaje 7. Soplador

Pasos de la instalación

conjunto de la unidad o caja de admisión de montaje 7. Soplador
6. conector del motor del soplador
5. conector del resistor
4. Evaporador o conducto
3. Conector de Termostato electrónico
- ▲ montaje y transversal panel 2. Instrumento haz
1. Control de cable

Importante Operación - Instalación

2. Instrumento ensamblaje del panel y transversales de las vigas

Consulte “panel de instrumentos” en la sección CAB.

4. Evaporador

Consulte “EVAPORADOR” en esta sección.

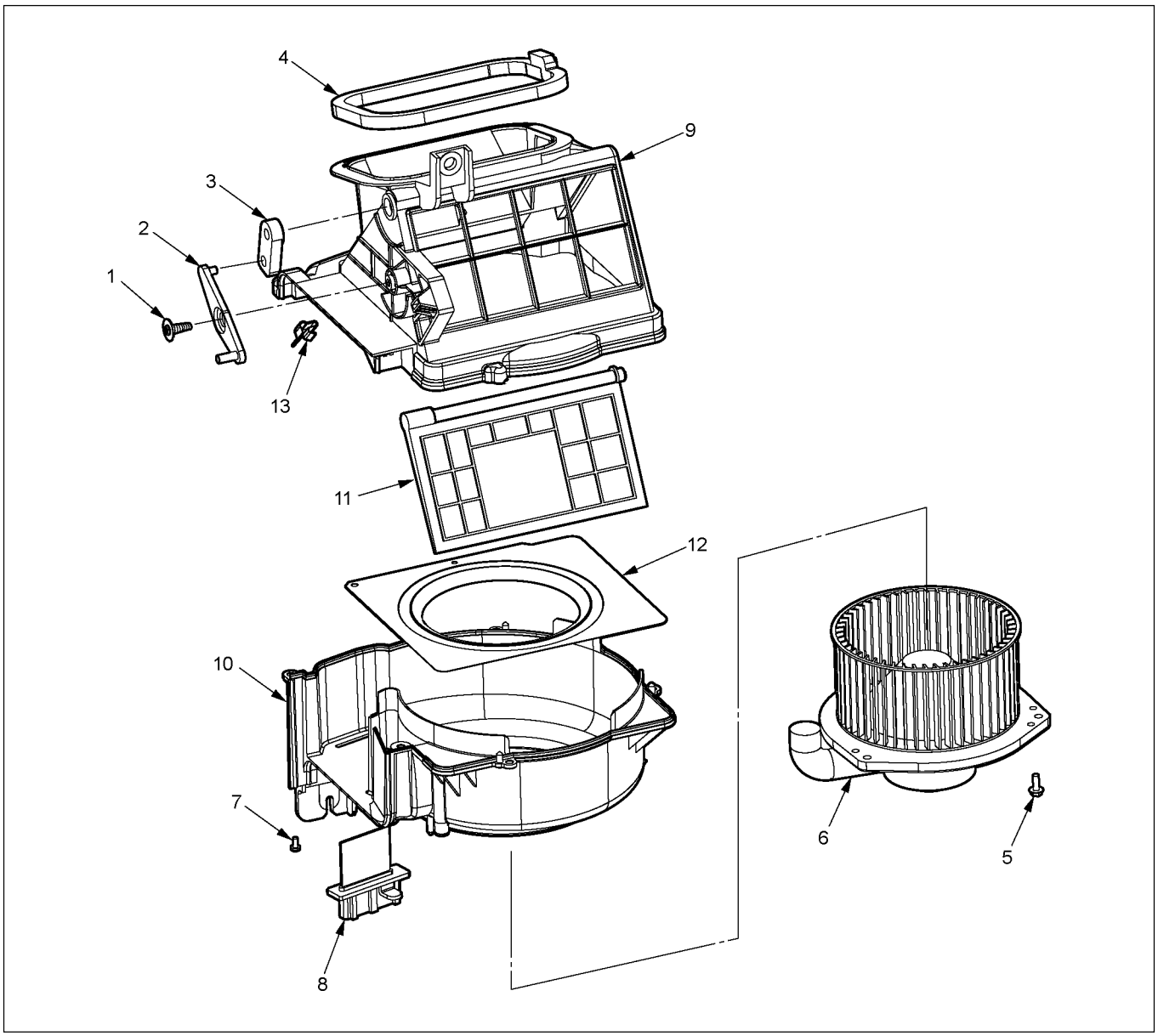
Importante Operación - Instalación

2. Instrumento ensamblaje del panel y transversales de las vigas

Ajuste los cables de control del calentador.

Consulte “CONJUNTO DE LA PALANCA contorol” en esta sección.

Y DESMONTAJE



RTW510LF001801

Pasos para el desarmado

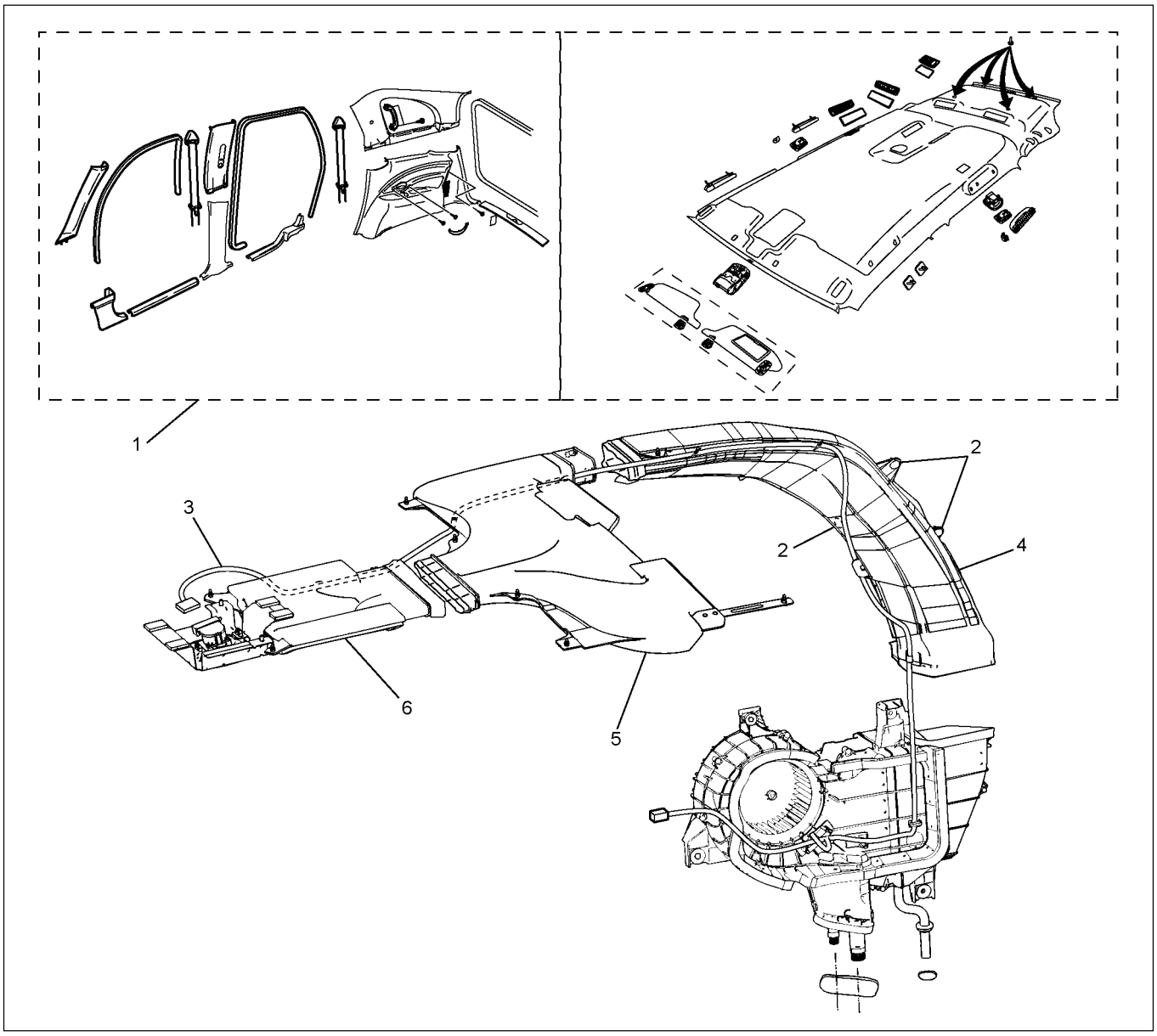
1. Tornillo de Fijación
2. articulación de admisión
3. palanca de entrada
4. embalaje ingesta
5. Colocación de tornillos
6. conjunto de motor del soplador
7. Colocación de tornillo
8. resistor Flat
9. Mayúsculas
10. Bajo caso
11. Modo puerta
12. boca de campana
13. abrazadera del cable de control

Pasos de reensamblado

abrazadera del cable de control 13.
12. boca de campana
puerta 11. Modo
10. Bajo caso
9. Mayúsculas
8. resistor Flat
7. Colocación de tornillo
6. conjunto de motor del soplador
5. Colocación de tornillos
4. embalaje ingesta
3. palanca de entrada
2. articulación de admisión
1. Tornillo de Fijación

REFRIGERADOR POSTERIOR CONDUCTO

Desmontaje e instalación



RUW710LF001601

Procedimiento de desmontaje

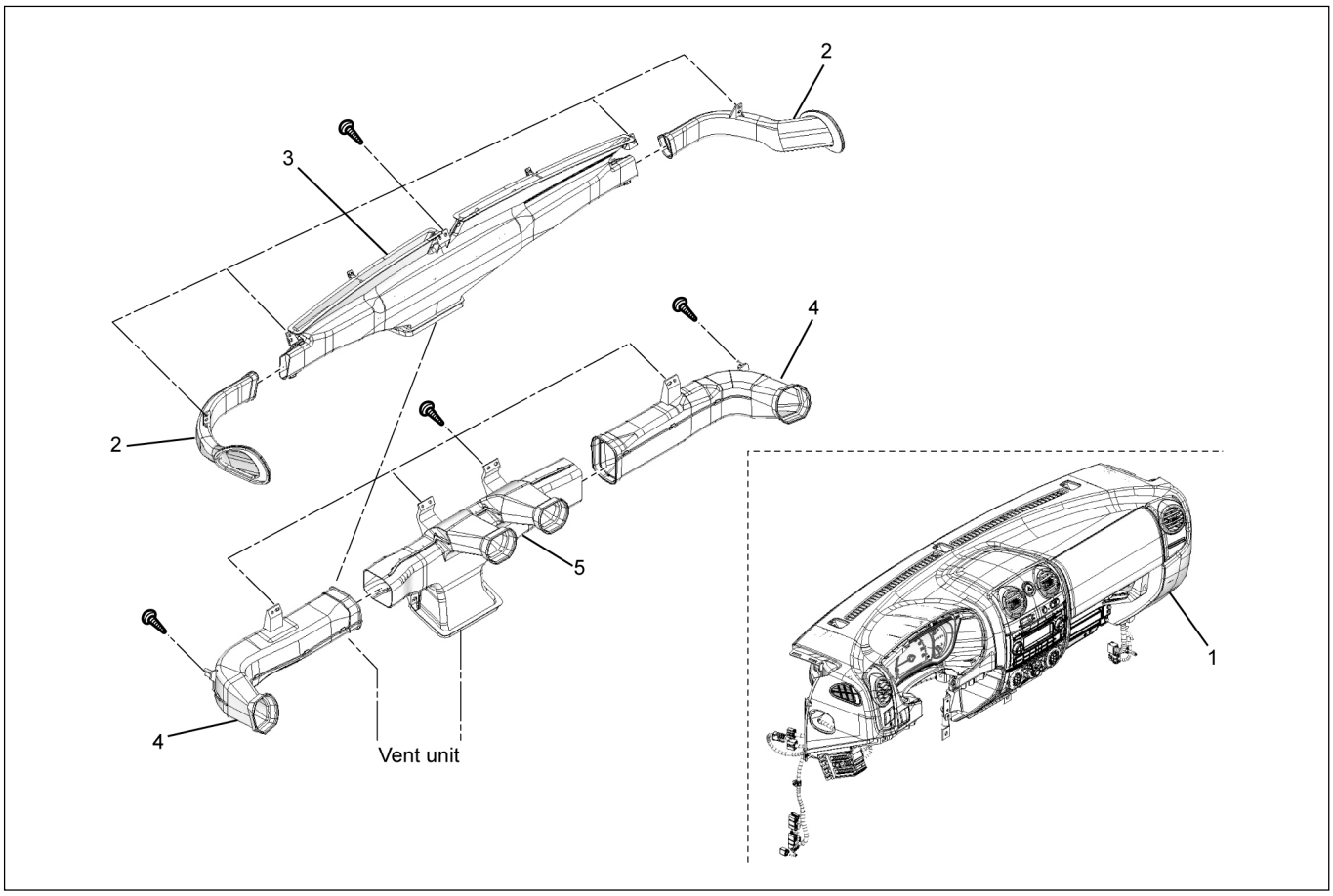
1. Revestimiento interior del techo
2. Clip
3. Posterior arnés más fresco
4. Posterior conducto de enfriamiento
5. tercera conducto de enfriamiento posterior
6. segundo conducto de enfriamiento posterior

Pasos de la instalación

6. segundo conducto de enfriamiento posterior
5. tercera conducto de enfriamiento posterior
4. Posterior conducto de enfriamiento
3. Posterior arnés más fresco
2. Clip
1. Revestimiento interior del techo

BOQUILLA desempañador y del conducto de ventilación

Desmontaje e instalación



RUW810MF000301

Procedimiento de desmontaje

▲ montaje y transversal panel 1. Instrumento haz

2. Manguera def lateral RH / LH

3. boquilla Defroster

4. Vent lado del conductor conducto y ayudar lado

5. Centro de conducto de ventilación

Pasos de la instalación

5. Centro de conducto de ventilación

4. Vent lado del conductor conducto y ayudar lado

3. boquilla Defroster

2. Manguera def lateral RH / LH

1. Conjunto del panel de instrumentos y viga transversal

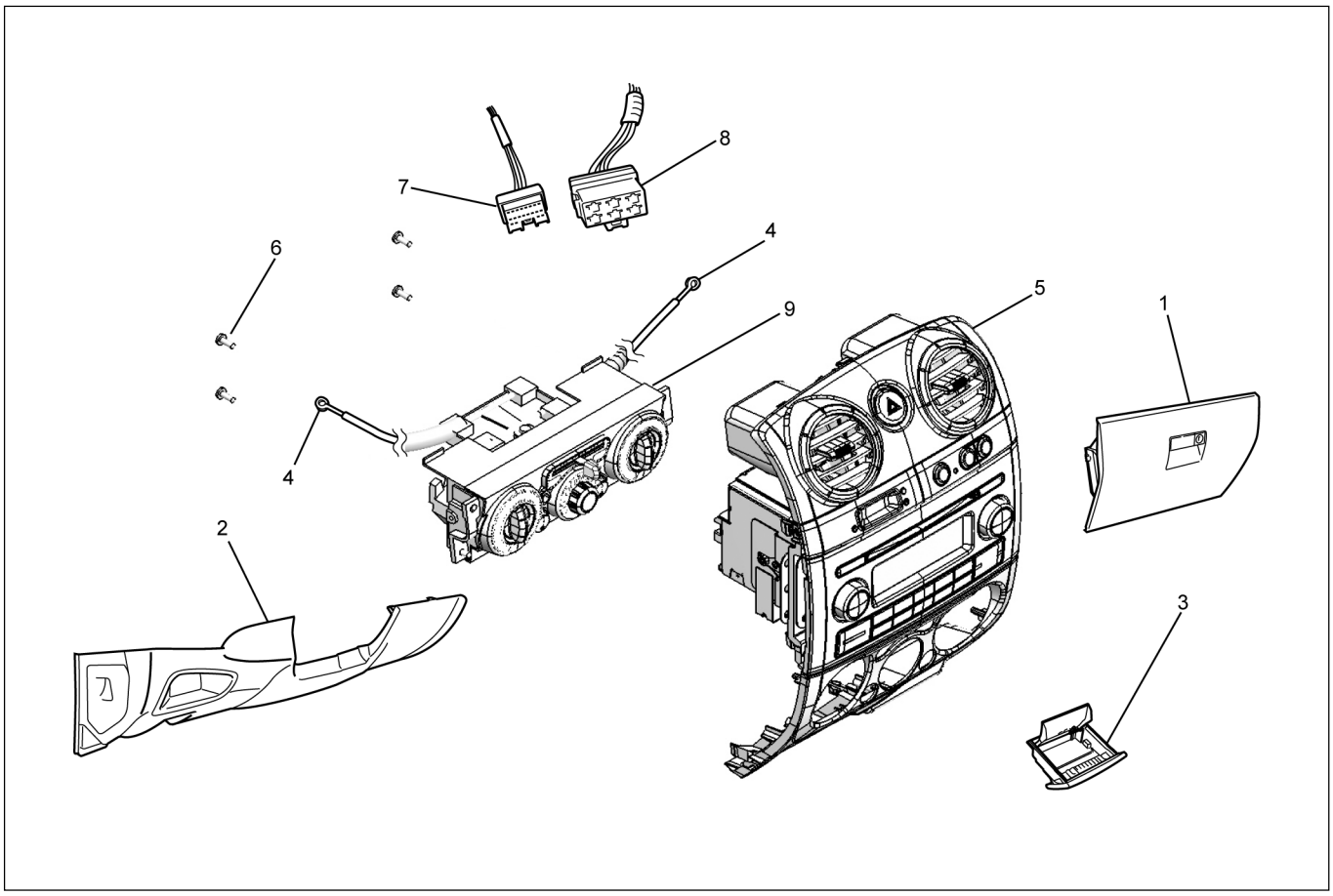
Importante Operación - Remoción

1. Instrumento ensamblaje del panel y transversales de las vigas

Consulte la Sección 10 “panel de instrumentos”.

Conjunto de la palanca

Desmontaje e instalación



RUW810MF000401

Procedimiento de desmontaje

cuadro 1. Guante

▲ cubierta 2. Instrumento conductor panel inferior

3. Bandeja de ceniza

▲ 4. Los cables de control A

5. cluster central

6. Colocación de tornillo

7. Conector del interruptor de A / C

8. Conector del interruptor del ventilador

conjunto de la palanca 9. Control

Pasos de la instalación

▲ conjunto de la palanca de control 9.

8. Conector del interruptor del ventilador

7. Conector del interruptor de A / C

6. Colocación de tornillo

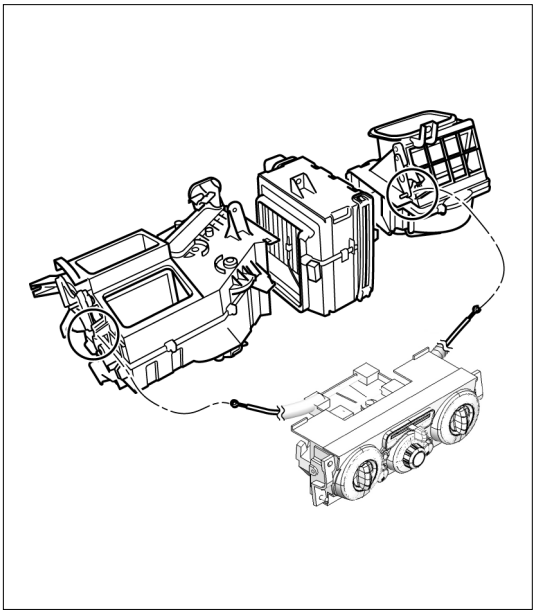
5. Centro de racimo

▲ 4. Los cables de control

3. Bandeja de ceniza

cubierta 2. Instrumento conductor panel inferior

cuadro 1. Guante



RUW810SH000101

Importante Operación - Remoción

2. Panel de instrumentos del conductor Cubierta inferior

Consulte la Sección 10 “panel de instrumentos”.

4. Cables de control

Desconectar los cables de control en cada lado de la unidad.

5. Cluster Center

Consulte la Sección 10 “panel de instrumentos”.

Importante Operación - Instalación

9. Conjunto de la palanca de control

cable de control de la fuente de aire

1) Deslizar la palanca de control hacia la izquierda (“CIRC” posición).

2) Conectar el cable de control en la posición de "CIRC" de la unidad de enlace de conjunto de soplador y fijarlo con el clip.

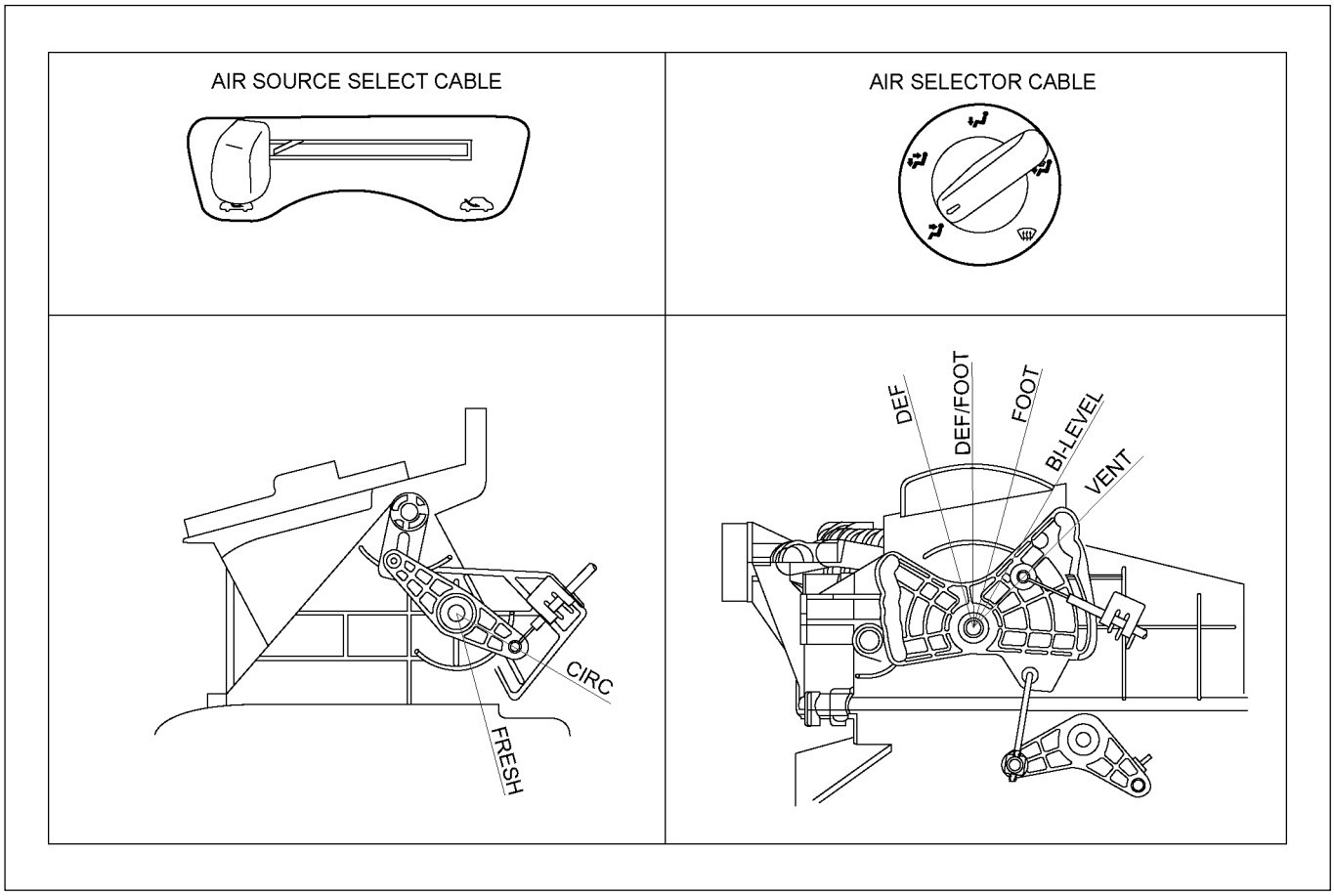
selección de cable de control de aire

1) Girar el botón de control hacia la izquierda (posición “VENT”).

2) Conectar el cable de control en la posición de “VENT” del enlace de control de modo de la unidad de calefacción y fijarlo con el clip.

4. Cables de control

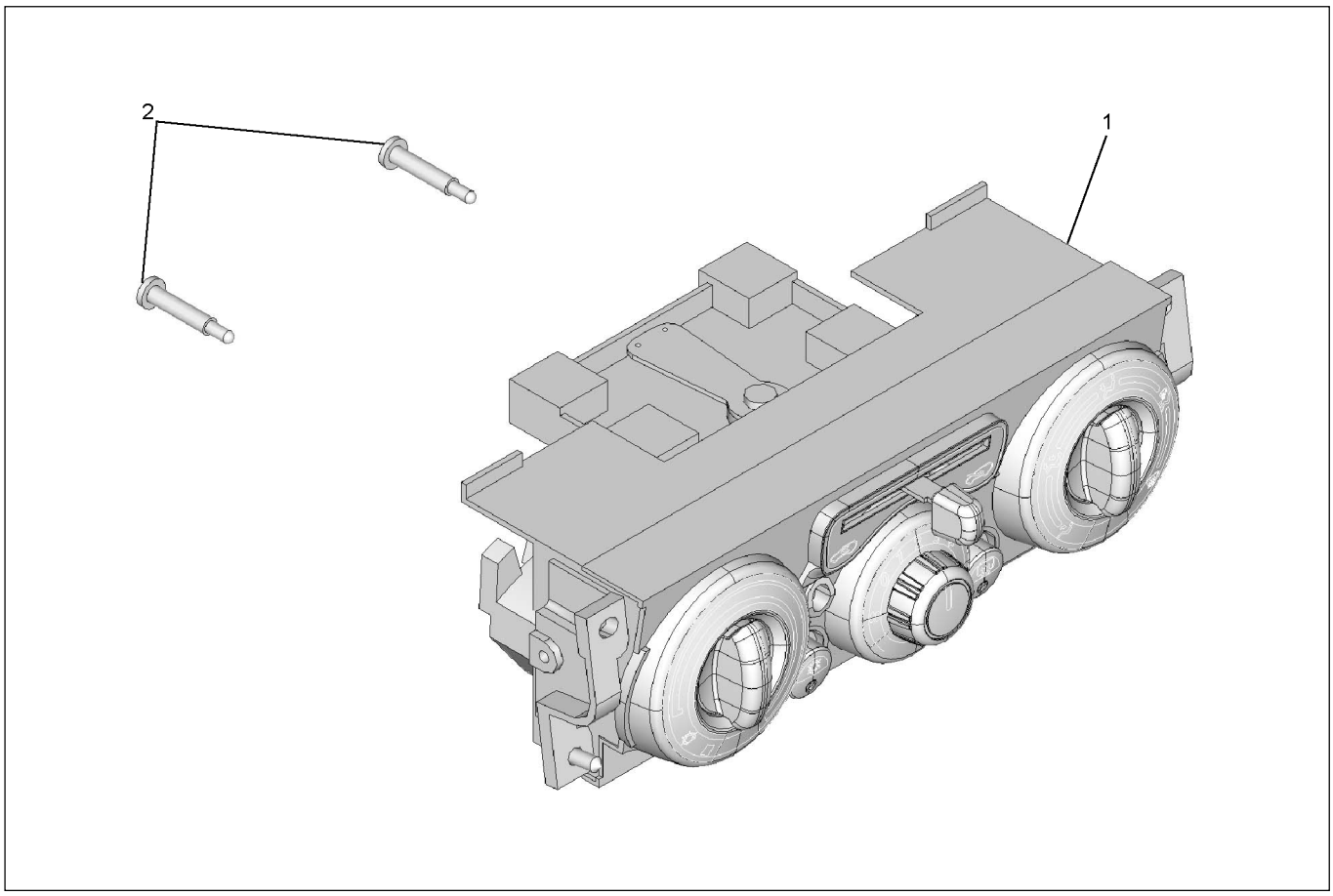
Compruebe el funcionamiento del cable de control



RTWS10MF001801

Bombilla de control Iluminación del panel

Desmontaje e instalación



RUW710MF001201

Procedimiento de desmontaje

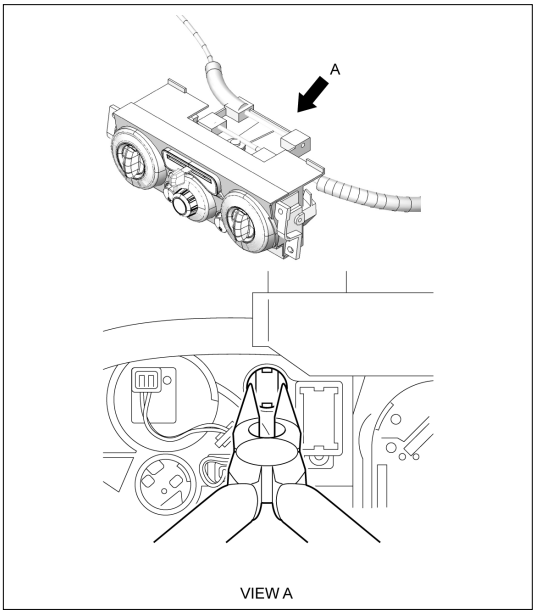
▲ conjunto de la palanca 1. Control A 2.

bombilla de iluminación

Pasos de la instalación

2. bombilla de iluminación

conjunto de la palanca 1. Control



VIEW A

RTW810MH000101

Operaciones importantes - Remoción

conjunto de la palanca 1. Control

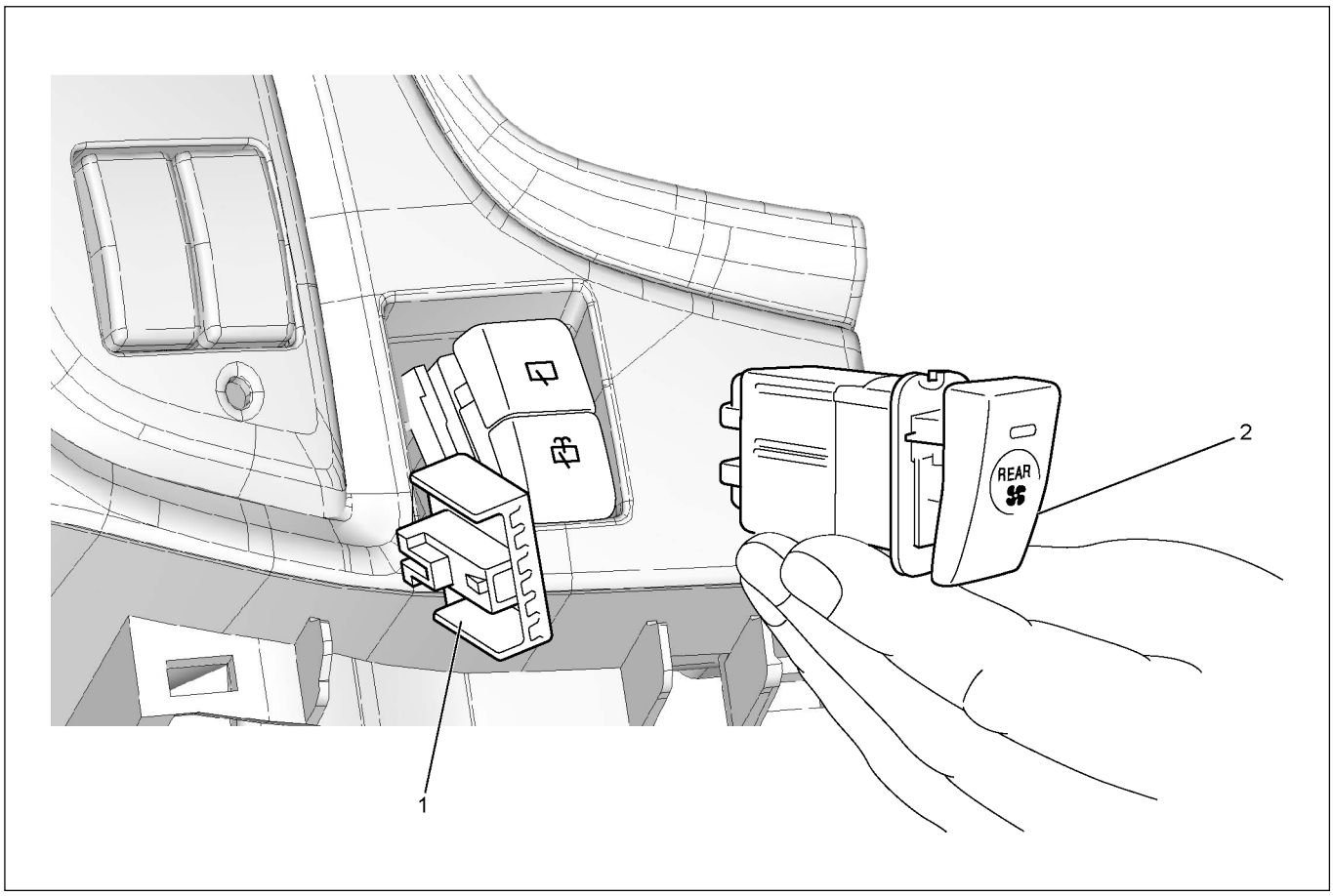
Consulte “Conjunto de la palanca” en esta sección.

2. Bombilla de iluminación

Para retirar la bombilla de iluminación, insertar unas pinzas (de punta larga) en la tapa en la parte trasera de la bombilla. Gire el foco hacia la izquierda y tire de él libre.

Interruptor trasero REFRIGERADOR

Desmontaje e instalación



RUW710MF001001

Procedimiento de desmontaje

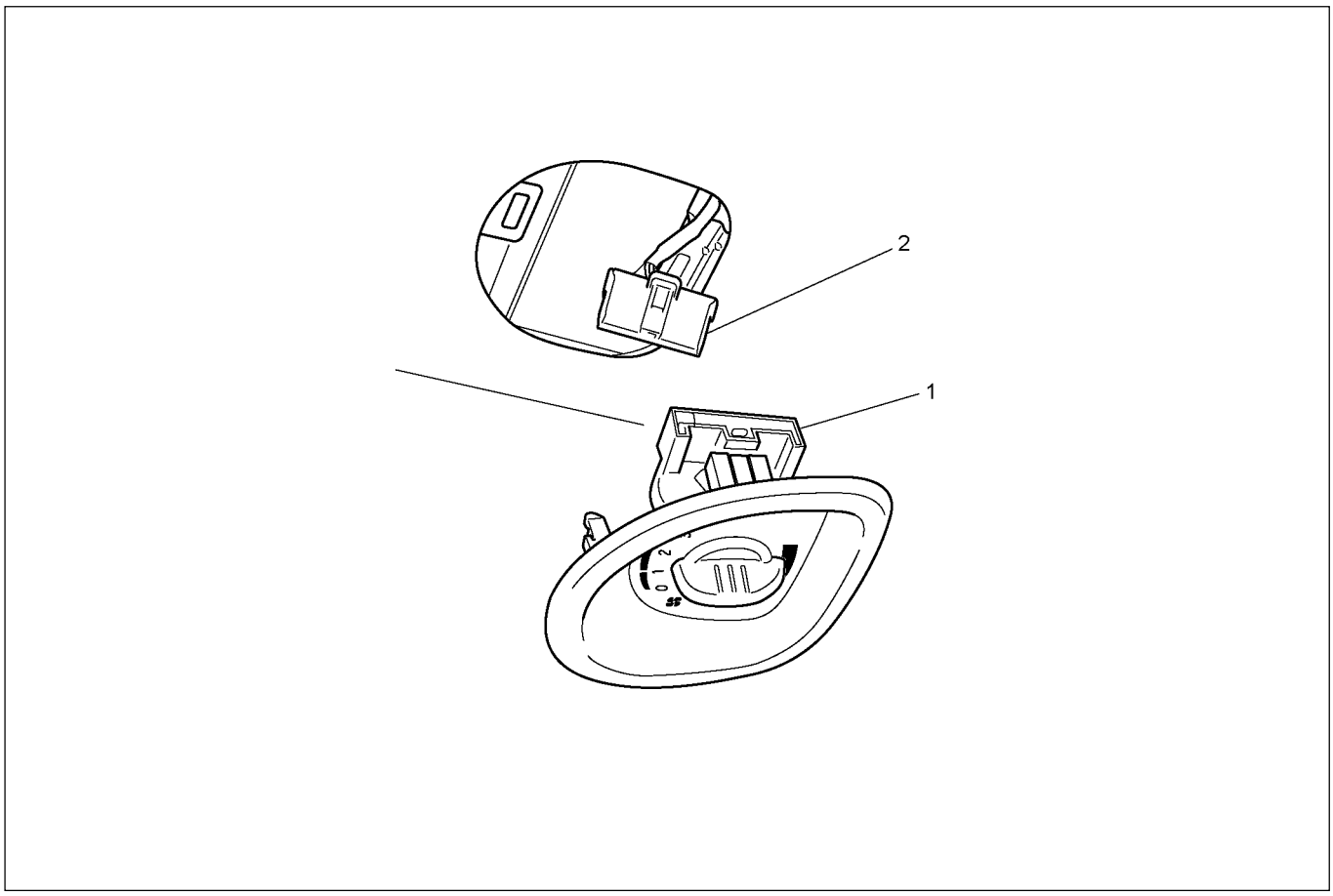
1. Conector
2. Interruptor trasero más fresco

Pasos de la instalación

2. Interruptor trasero más fresco
1. Conector

ASAMBLEA interruptor trasero REFRIGERADOR DE CONTROL

Desmontaje e instalación



RUW710MF000801

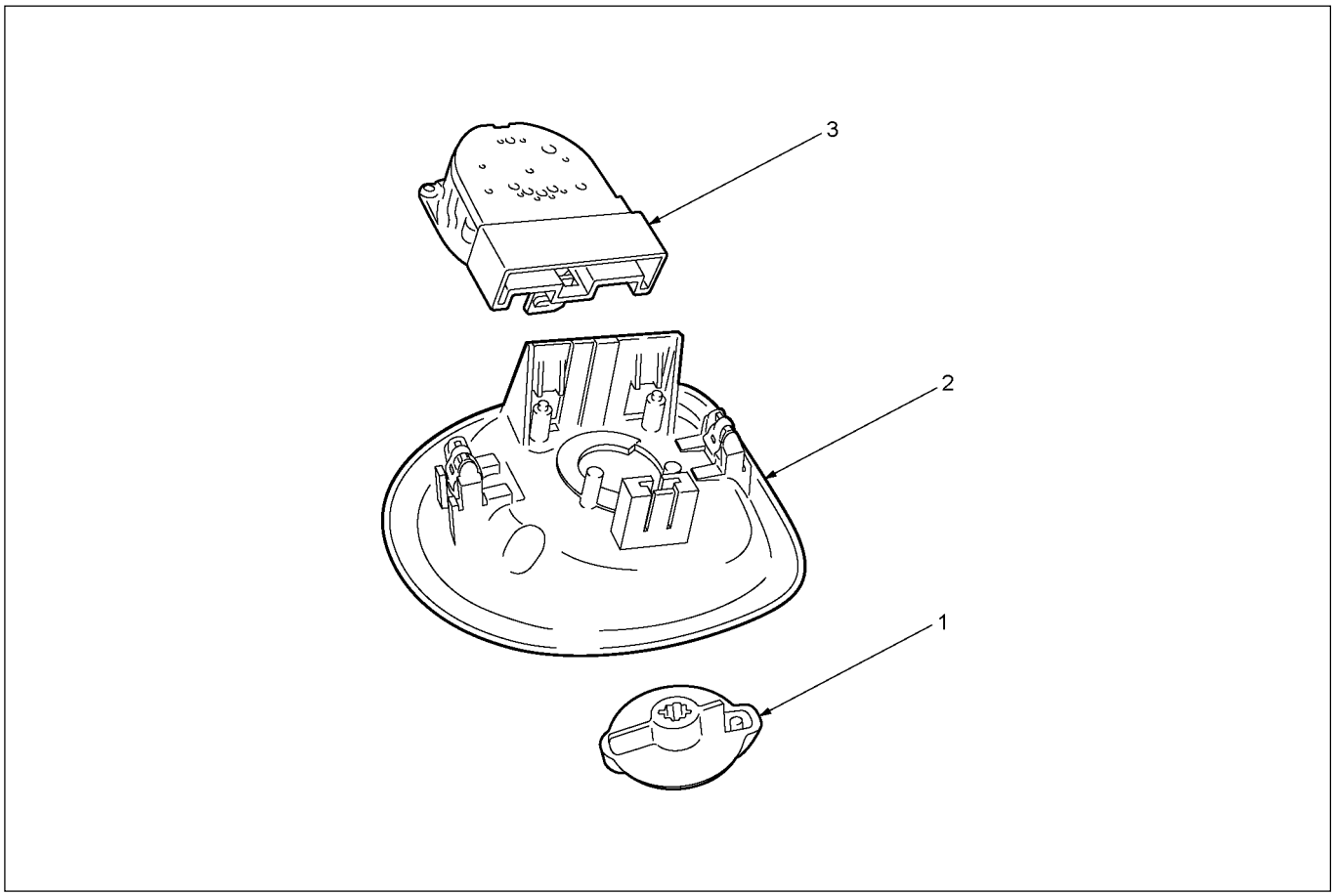
Procedimiento de desmontaje

1. Parte posterior control del enfriador conjunto del interruptor
2. Conector

Pasos de la instalación

2. Conector
1. Parte posterior control del enfriador conjunto del interruptor

Y DESMONTAJE



RUWSA0MF001601

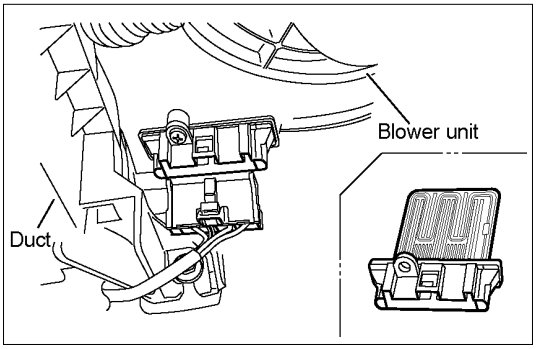
Pasos para el desarmado

1. Perilla
2. Panel
3. Posterior interruptor de control del enfriador

Pasos de reensamblado

3. Posterior interruptor de control del enfriador
2. Panel
1. Perilla

Inspección y reparación

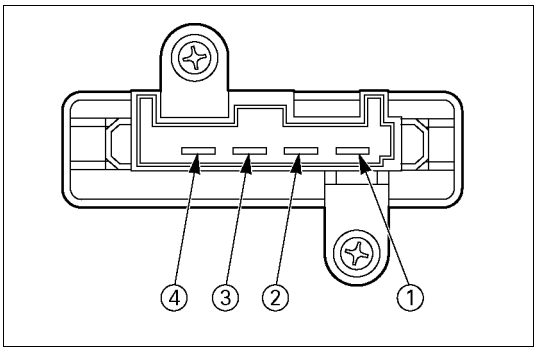


RUW710SH000601

Resistor

Como para el aire acondicionado modelo, fijado en el lado derecho de la unidad de evaporador.

Como para el calentador único modelo, fijado en el lado izquierdo del conducto colocado entre la unidad de ventilador y unidad de calefacción. Reemplazar la resistencia con un nuevo sobre si la bobina se encuentra para ser abierta o si el valor de resistencia se desvía de la gama especificada.

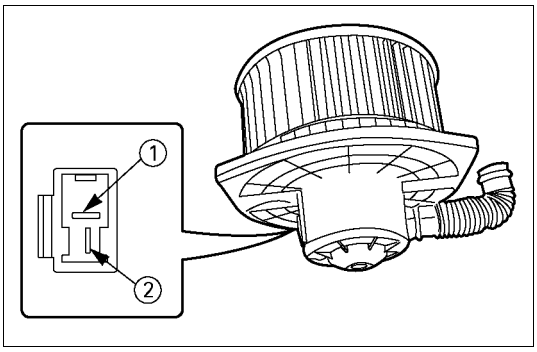


ventilador frontal

Terminal	Resistencia
3 - 2	2.04 Ω
3 - 4	0.88 Ω
3 - 1	0.31 Ω

unidad de enfriador trasero

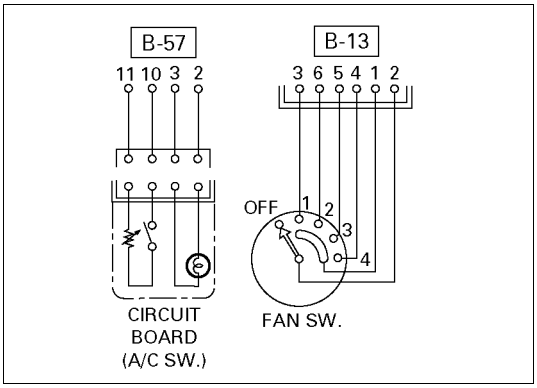
Terminal	Resistencia
3 - 2	1.99 Ω
3 - 4	0.9 Ω
3 - 1	0.17 Ω



El motor del soplador

Compruebe el motor del ventilador para una rotación suave.

Conectar la batería del terminal positivo al terminal No.1 del motor del ventilador y la negativa a la No.2. Asegúrese de comprobar para ver si el motor del ventilador funciona correctamente.

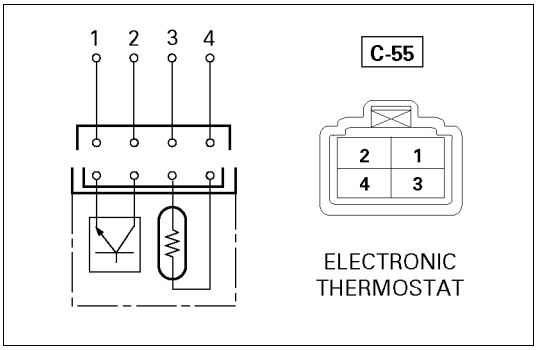


D08R300070

interruptor del ventilador y la placa de circuito impreso

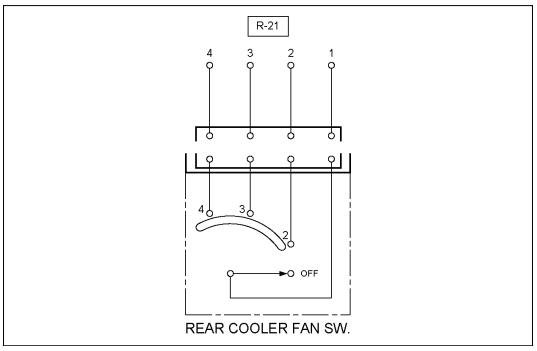
Compruebe si hay continuidad entre el interruptor del ventilador y los terminales de conector lateral de un interruptor / C.

		SEGUNDO- 13						segundo -57			
	Terminal No. / SW. posición	1	2	3	4	5	6	2	3	10	11
(SW FAN).	OFF 1										
	2 3	○		○			○				
		○									○
		○						○			
	4	○				○					
PLACA DE CIRCUITO (A SW / C).	OFF							○			
	EN							○		○	



termostato electrónico

Compruebe si hay continuidad entre los terminales del conector del lado del termostato electrónico.

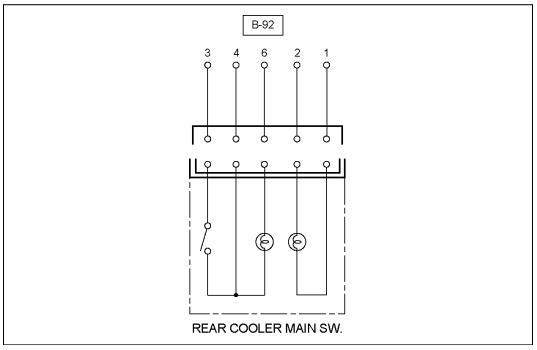


RUW710SH000201

Posterior interruptor del ventilador enfriador

Compruebe si hay continuidad entre los terminales del conector del lado del interruptor del ventilador enfriador trasero.

	R- 21				
Terminal No. / SW. posición	1	2	3	4	
OFF 2					
TRASERO refrigerador ventilador de SW. 3	○	○			
	○			○	
4	○				○

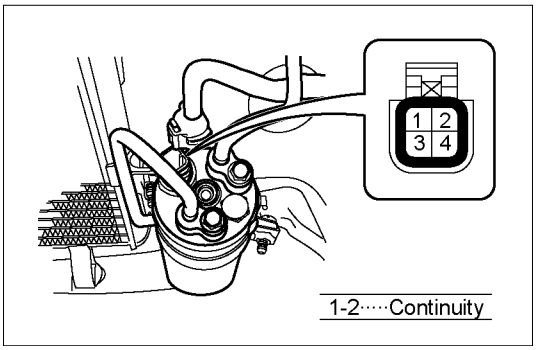


RUW710SH000301

Posterior interruptor principal más fresco

Compruebe si hay continuidad entre los terminales del conector del lado del interruptor principal traseros del enfriador.

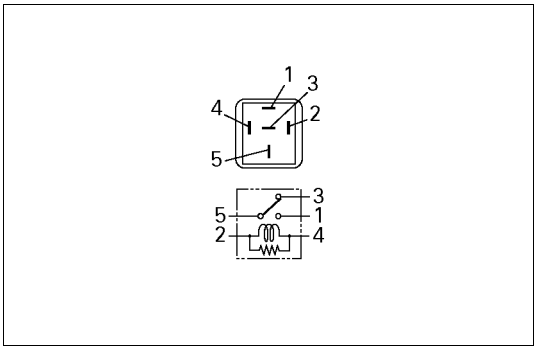
	B-92				
Terminal No. / SW. posición	1	2	3	4	6
REFRIGERADOR POSTERIOR SW PRINCIPAL APAGADO	○	○			
EN	○	○	○	○	○



RTW4A0SH000201

Interruptor de presión

Conector del interruptor de presión de desconexión y de verificación de la continuidad entre el interruptor de presión del terminal conector lateral.

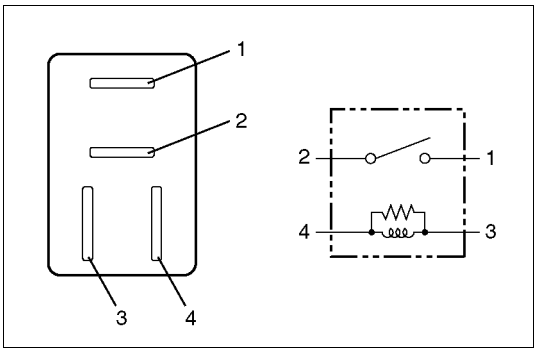


825r300045

Calentador y el relé interruptor térmico.

Compruebe si hay continuidad entre los terminales del relé.

15	····· No hay continuidad
(Cuando se aplica voltaje de la batería entre de 2 - 4) de 1	- 5 ····· Continuidad



825r300023

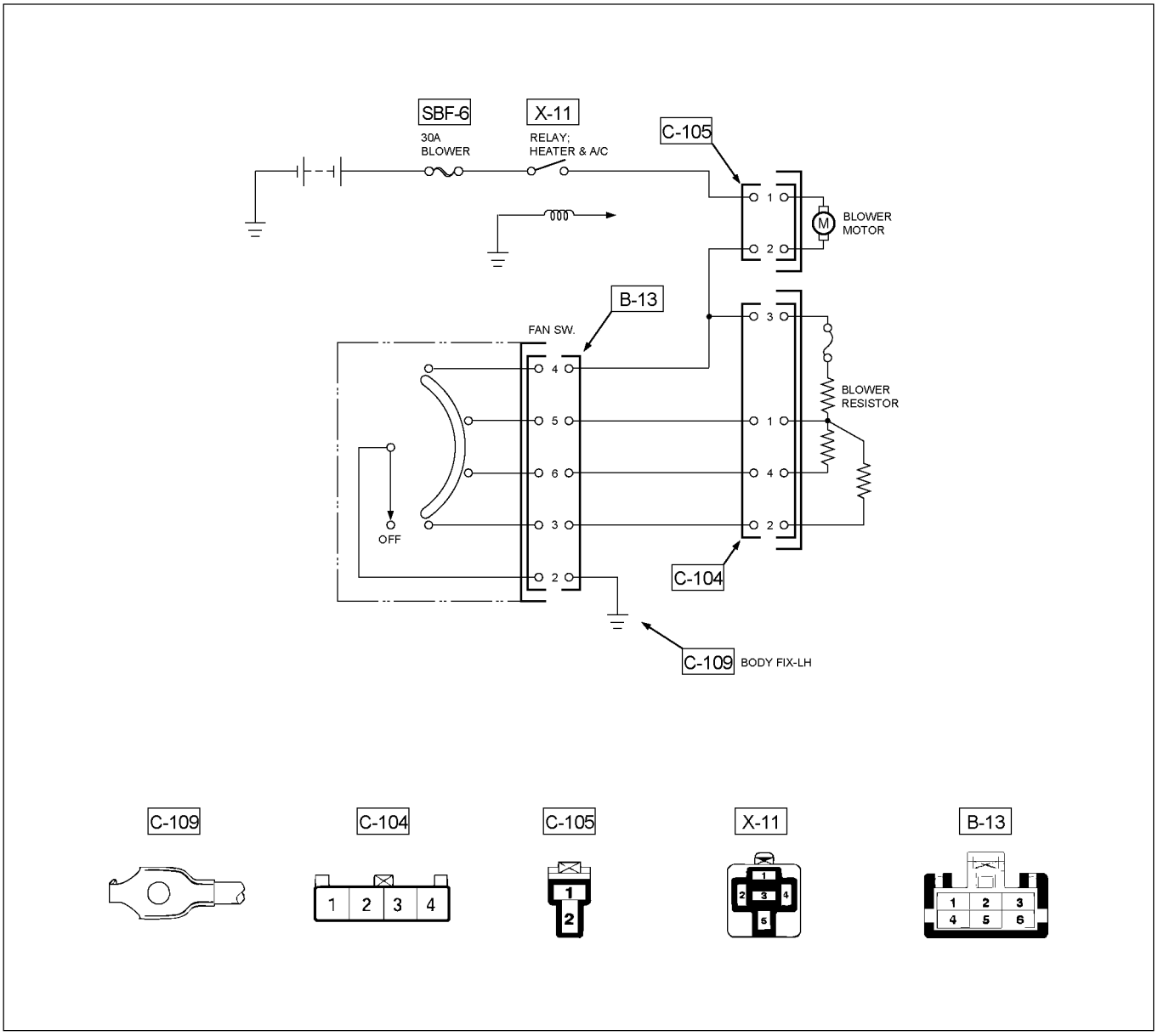
Compruebe si hay continuidad entre los terminales del relé.

1 - 2	····· No hay continuidad
(Cuando se aplica voltaje de la batería entre 3 - 4) 1 - 2	····· Continuidad

PERILLA DE CONTROL DE PROBLEMAS FAN

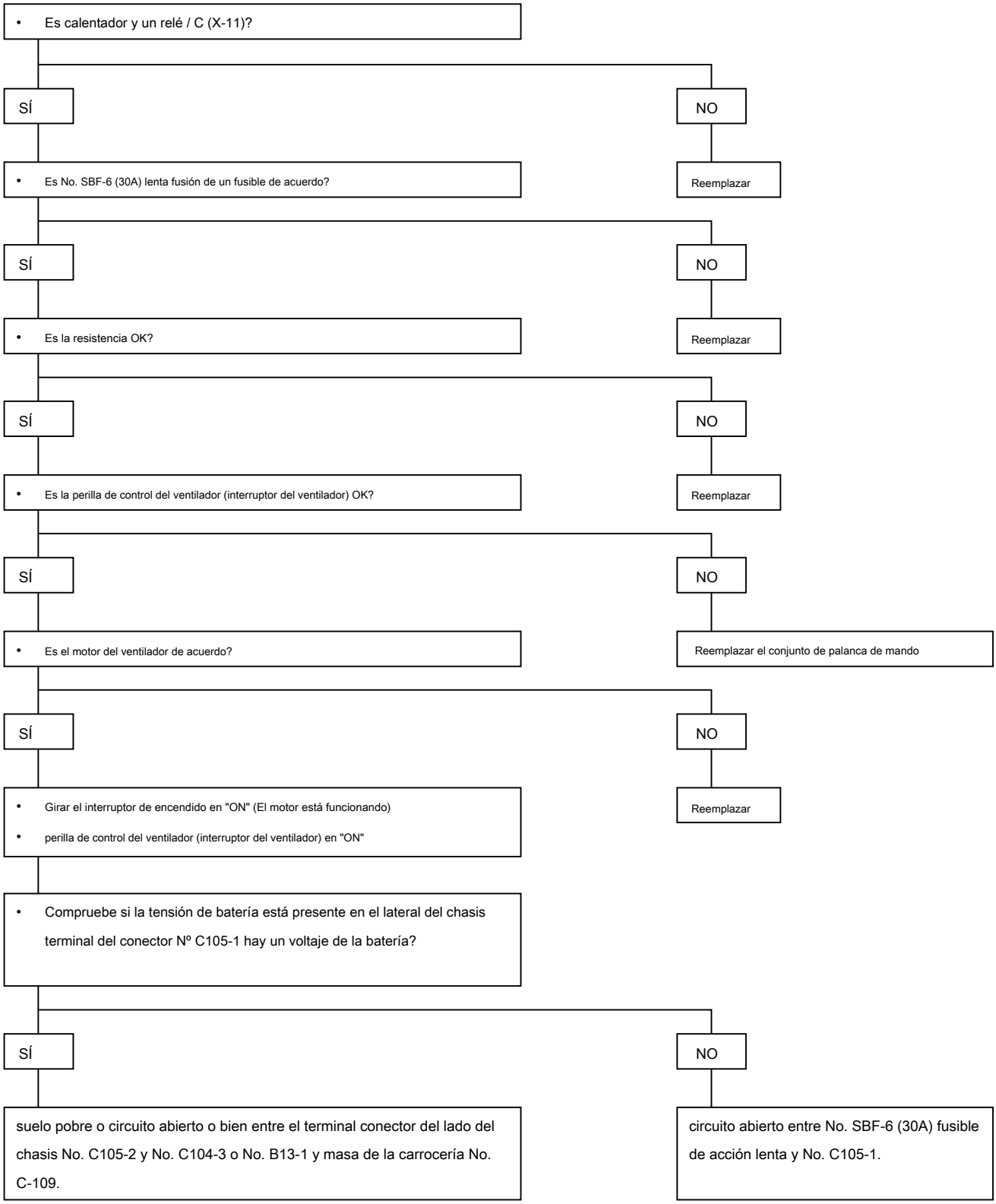
(interruptor del ventilador)

La corriente fluye al motor del ventilador a través del relé / C calentador y A (X-11) para activar la rotación del motor de ventilador girando “ON” la perilla de control del ventilador (interruptor del ventilador). la velocidad del motor del ventilador es controlado por etapas por la resistencia, accionando el interruptor de “BAJO” a “alto”.



RTW710LF003201

MOTOR DEL VENTILADOR NO FUNCIONA



MOTOR DEL VENTILADOR NO FUNCIONA EN POSICIÓN DE DETERMINADAS

Ⓐ 1: (Low)
motor del ventilador no la Ⓑ 2: (Medio Bajo) en la posición de marcha
ⓓo 3: (Medium Hi) D4:
(Ⓐlta)

* La comprobación se realiza sólo cuando en el modo de falla.

- Es la resistencia OK?

SÍ

- Es la perilla de control del ventilador (interruptor del ventilador) OK?

SÍ

ⓊN Condición:

- de circuito abierto entre el terminal conector del lado del chasis No. C104-2 y No. B13-3

ⓢegundo condición:

- de circuito abierto entre el terminal conector del lado del chasis No. C104-4 y No. B13-6

ⓓo Condición:

- de circuito abierto entre el terminal conector del lado del chasis No. C104-1 y No. B13-5

ⓡe Condición:

- de circuito abierto entre el terminal conector del lado del chasis No. C105-2 y No. B13-4

NO Cambiar

NO

Reemplazar el conjunto de palanca de mando

MOTOR DEL VENTILADOR no se detiene en la posición “OFF”

- Es la perilla de control del ventilador (interruptor del ventilador) OK?

SÍ

Compruebe el circuito entre los terminales laterales del chasis para el cortocircuito a GND

- No.C105-2 y No.C104-3

(o)

- No.C105-2 y No.B13-4

(o)

- No.C104-1 y No.B13-5

(o)

- No.C104-4 y No.B13-6

(o)

- No.C104-2 y No.B13-3

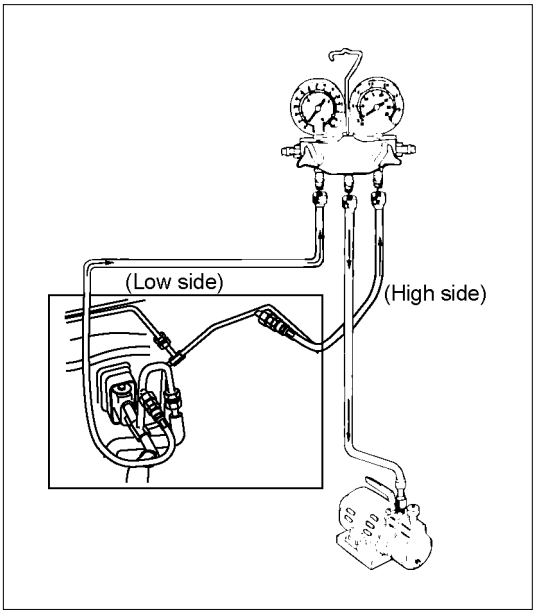
NO

Reemplazar el conjunto de palanca de mando

CLIMATIZACIÓN DE PROBLEMAS DEL CICLO

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	CORRECCIÓN
No enfriamiento o refrigeración insuficiente	1. El embrague magnético no se ejecuta	• Consulte la solución de problemas “embrague magnético” en esta sección
	2. El compresor no está girando adecuadamente	• Ajustar la correa de transmisión a la tensión especificada o reemplazar la correa de transmisión
	• La correa de transmisión aflojado o roto	
	• cara embrague magnético no es limpio y resbalones	• Limpiar la cara embrague magnético o reemplazar
	• aclaramiento incorrecta entre la placa de accionamiento magnético y la polea	• Ajustar la holgura (Consulte “REVISIÓN DEL COMPRESOR”
	• fugas de aceite del compresor de sello del eje o shell	• Reemplazar el compresor
	• compresor tomó	• Reemplazar el compresor
	3. carga insuficiente o excesiva de refrigerante	• De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada.
	4. Las fugas en el sistema de refrigerante	• Compruebe el sistema de refrigerante en busca de fugas y reparación de descarga según sea necesario y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada.
	5. Condensador obstruido o radiación insuficiente	• Limpiar el condensador o sustituir si es necesario
		• Revisar el radiador o el ventilador del condensador función
	unidad de enlace de control 6. La temperatura de la unidad del calentador defectuoso	• Reparar la unidad de enlace
	7. operación inestable debido a la sustancia extraña en la válvula de expansión	• Sustituir la válvula de expansión
	8. funcionamiento deficiente de termostato electrónico	• Revisar el termostato electrónico y reemplace si es necesario
velocidad insuficiente **de aire de refrigeración**	1. evaporador obstruido o esmerilado	• Compruebe núcleo del evaporador y reemplazar o limpiar el núcleo
	2. fugas de aire de refrigeración unidad o de conductos de aire	• Compruebe evaporador y conexión del conducto, a continuación, repare según sea necesario
	3. motor del ventilador no gira correctamente	• Consulte “BOTÓN DE CONTROL DEL VENTILADOR (FAN INTERRUPTOR)” resolución de problemas en esta sección

* Para la ejecución de la carga y la operación de descarga en la tabla anterior, consulte la “recuperación, reciclado, la evacuación y carga de” en esta sección.



RUW510SH000201

VERIFICACIÓN DEL SISTEMA REFRIGERANTE CON manómetros

condiciones;

- **Temperatura ambiente a aprox. 30 ~ 35 ° C (86 ~ 95 ° F)**
- Funcionar el motor a ralentí
- interruptor de A / C es “ON”
- Ejecutar el motor del ventilador en la posición “4” (alta)
- perilla de control de temperatura establece en “MAX COLD”
- palanca de selector de fuente de aire a “CIRC”
- Cerrar las puertas de todas las

presiones normales kPa (kg / cm 2 / psi);

Lado de baja presión:

Aprox. 127-245 (1.3 a 2.5 / 18 - 36) lado de alta presión:

Aprox. 1373 - 1670 (14 - 17/199 - 242)

Conectar el medidor del colector

manguera de baja presión (BAJO) ~ lado de succión de la manguera de alta presión (HI) ~ El lado de descarga

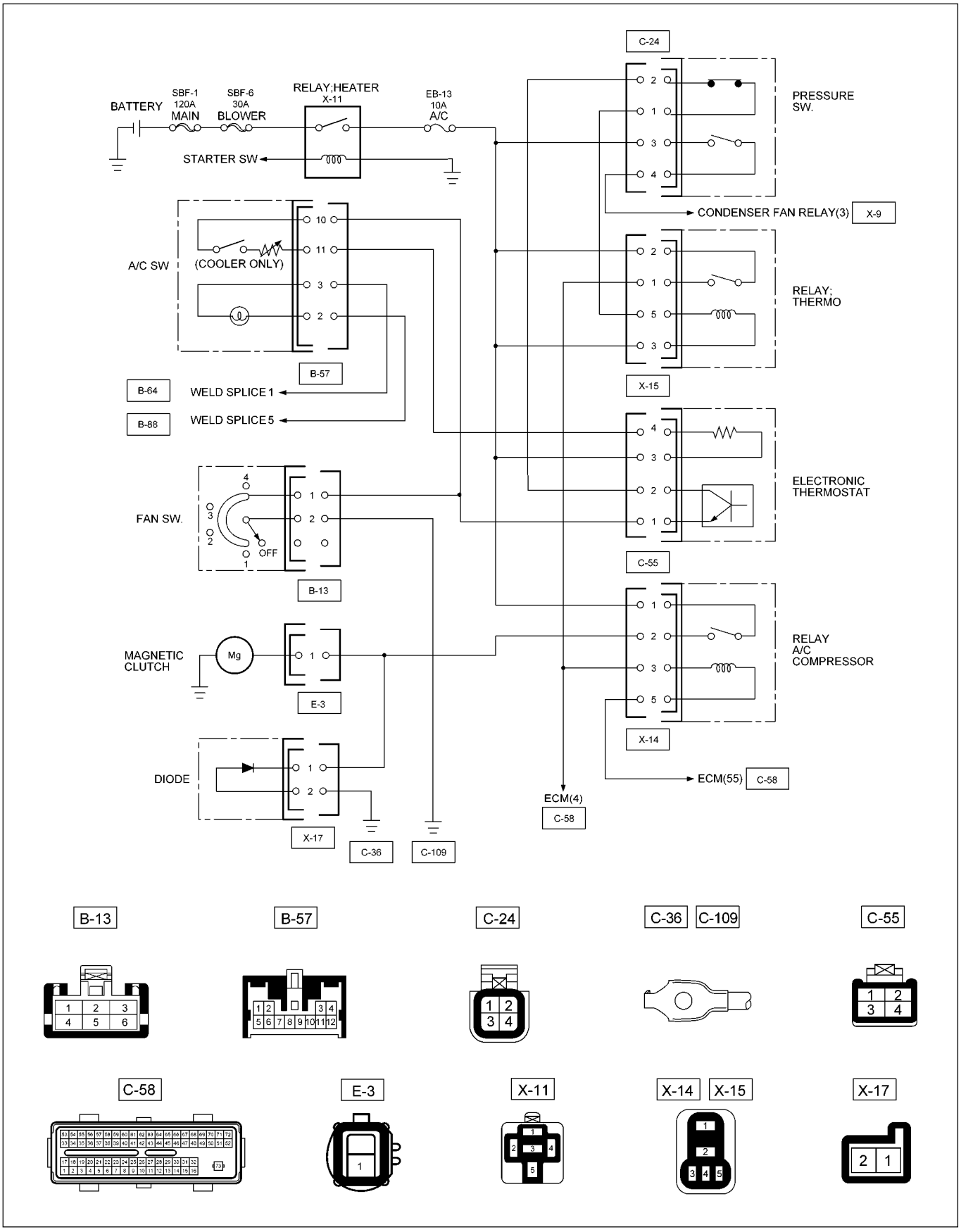
RESULTADO	SÍNTOMA	PROBLEMA EI	CORRECCIÓN
Discharge (High) manómetro **anormalmente alto**	Reducción o ningún flujo de aire a través del condensador	• Condensador obstruido o sucio • Radiador (condensador) del ventilador no funciona correctamente	• Limpiar • Compruebe el funcionamiento del ventilador
	No hay burbujas en el vaso vista cuando condensador es enfriado por el agua (enfriamiento insuficiente)	• refrigerante excesivo en el sistema de	• Compruebe mirilla. (Véase “Lectura Mirilla”) • De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada
	Después de parar el aire acondicionado, las caídas de presión aprox. 196 kPa (2,0 kg / cm 2 / 28psi) de forma rápida	• Aire en el sistema	• Evacuar y cargar sistema de refrigerante
Discharge (High) manómetro **anormalmente baja**	refrigeración insuficiente y las burbujas excesivas en la mirilla	• refrigerante insuficiente en el sistema	• Compruebe mirilla. (Véase “Lectura Mirilla”) • Compruebe si hay fugas • De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada
	manómetro de baja presión indica vacío	• Obstruido o válvula de expansión defectuosa	• Sustituir la válvula de expansión
	Escarcha o rocío en línea de refrigerante antes y después de receptor / válvula de secador o de expansión, y el medidor de seguro PRESION bajo indica vacío	• Restricción causada por residuos o humedad en el receptor / secador	• Comprobar si el equipo de restricción y sustituir el receptor / secador
	Después de apagar el aire acondicionado, manómetro de alta y baja presión equilibra rápidamente	• sello del compresor defectuoso • Compresión deficiente debido a la junta compresor defectuoso	• Reemplazar o reparar el compresor
De succión (Low) manómetro **anormalmente alto**	Manómetro de baja presión se baja después de condensador es enfriado por agua	• refrigerante excesivo en el sistema de	• De descarga y recuperar de recarga de refrigerante a cantidad especificada
	Baja presión temperatura de la manguera alrededor del conector de la línea de refrigerante del compresor es inferior a alrededor de evaporador	• funcionamiento de la válvula Insatisfactorio debido a sensor de temperatura defectuoso de la válvula de expansión • La válvula de expansión se abre demasiado largo	• Sustituir la válvula de expansión
	Después de apagar el aire acondicionado, manómetro de alta y baja presión se equilibra rápidamente	• junta compresor es defectuoso	• Reemplazar
	Aire acondicionado se apaga antes de habitáculo es suficientemente frío	• termostato electrónico defectuoso	• Compruebe el termostato electrónico y reemplace si es necesario

* Para la carga y las operaciones de descarga en la tabla anterior, consulte “recuperación, reciclado, la evacuación y carga de” en esta sección.

RESULTADO	SÍNTOMA	PROBLEMA EI	CORRECCIÓN
Succión (bajo) pres-Seguro anormalmente baja	El condensador no está caliente y la burbuja excesiva en la mirilla	• refrigerante insuficiente	• Compruebe mirilla. (Véase “Lectura Mirilla”) • Compruebe si hay fugas • De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada
	Frost en la línea de entrada de la válvula de expansión	• Válvula de expansión obstruido	• Sustituir la válvula de expansión
	Una clara diferencia en temperatura entre las líneas de entrada y de salida del refrigerante del receptor / secador	• Receptor / secador obstruido	• Vuelva a colocar el receptor / secador
	válvula de expansión de la línea de salida del refrigerante no es frío y de baja presión de calibre indica vacío	• El sensor de temperatura de la válvula de expansión es defectuoso, y la válvula no puede regular el flujo correcto del refrigerante	• Sustituir la válvula de expansión
	La temperatura de descarga es baja y el flujo de aire de los respiraderos se restringe	• aletas núcleo del evaporador congeladas • cheque electrónico	termostato y reemplace si es necesario
	lectura del manómetro de baja presión es baja, o una lectura de vacío se puede mostrar	• Tapado o bloqueado línea de refrigerante	• Reemplazar línea de refrigerante
De succión (baja) y de descarga (alta) presión anor-malmente alta	No hay burbujas en el vaso vista después de condensador es enfriado por el agua (enfriamiento insuficiente)	• refrigerante excesivo en el sistema de	• Compruebe mirilla. (Véase “Lectura Mirilla”) • De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada
	Reducir el flujo de aire a través de más densa con-	• condensador obstruido • Radiador (condensador) del ventilador no gira correctamente	• Limpiar • Compruebe el funcionamiento del ventilador
	De succión manguera de presión (baja) no es frío	• Aire en el sistema	• Evacuar y cargar refrigerante
Aspiración (Bajo) y Descarga (alto) pres-Seguro anor-malmente baja	refrigeración insuficiente y las burbujas excesivas en la mirilla	• refrigerante insuficiente en el sistema	• Compruebe mirilla. (Véase “Lectura Mirilla”) • Compruebe si hay fugas • De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada

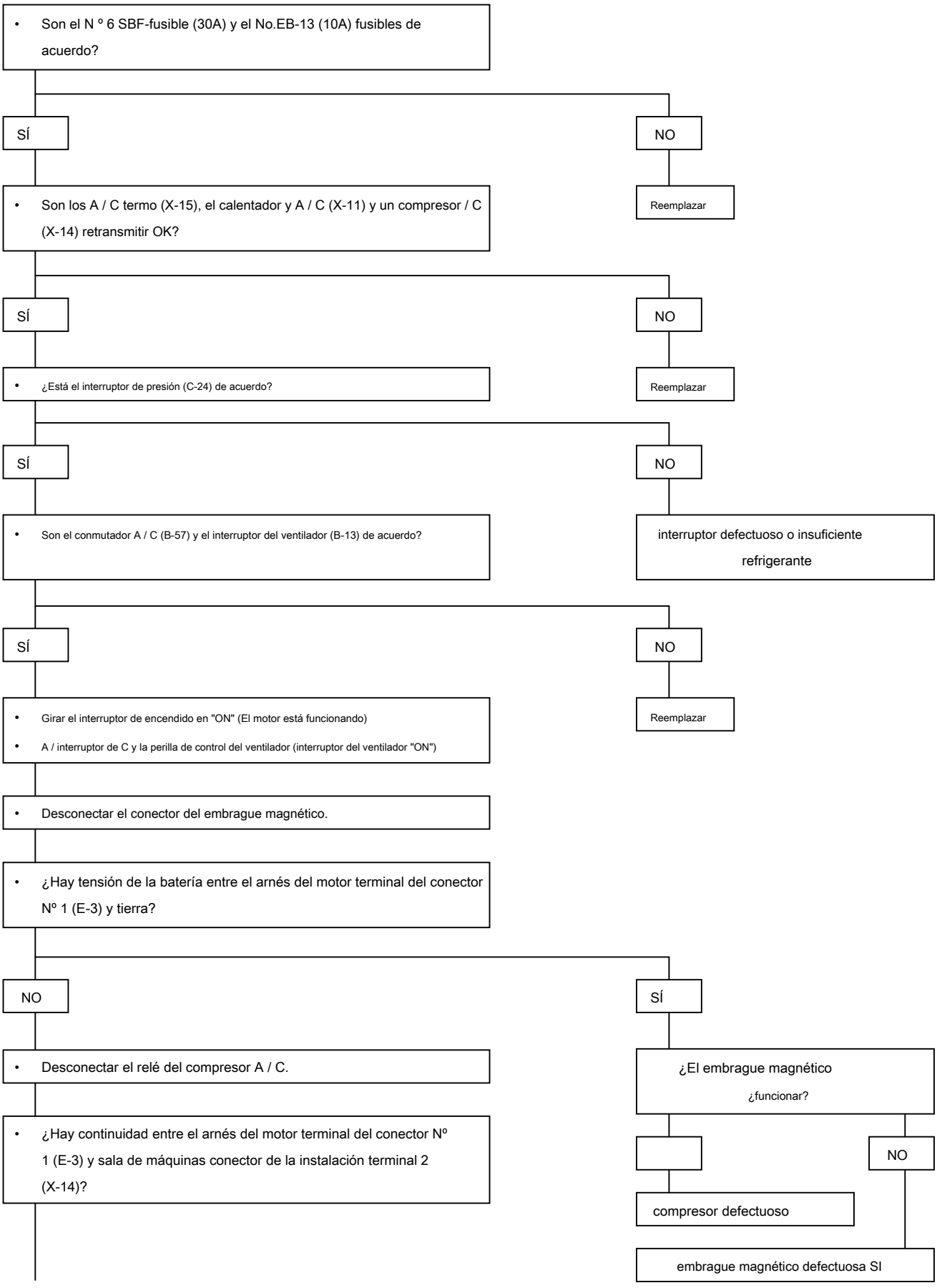
El embrague magnético

Cuando el interruptor de A / C y el botón de control del ventilador (interruptor del ventilador) se activan con el motor en marcha, la corriente fluye a través del termostato y el relé del compresor para activar el embrague magnético. El aire acondicionado se puede detener apagando el interruptor de A / C o el mando de control del ventilador (interruptor del ventilador). Sin embargo, incluso cuando el aire acondicionado está en funcionamiento, el termostato electrónico, el interruptor de presión o el ECM se utiliza para detener el aire acondicionado temporalmente desactivando el embrague magnético en las condiciones preestablecidas para reducir la carga del motor que está siendo causado por la aumento de la temperatura del refrigerante del motor, y la aceleración del vehículo, etc.



RUW810XF000101

El embrague magnético NO FUNCIONA



SÍ

- ¿Hay tensión de la batería entre la sala de máquinas conector de la instalación del terminal N ° 1 (X-14) y tierra?

NO

circuito abierto entre el arnés de motor conector de terminales No.1 conector de mazo (E-3) y sala de máquinas No.2 terminal (X-14).

NO

- Desconectar el / C relé termo A.
- ¿Hay continuidad entre la sala de máquinas conector de mazo de terminal No.3 (X-14) y No.1 (X-15)?

circuito abierto entre el No. EB-13 fusible y conector de mazo sala de máquinas No.1 terminal (X-14).

NO

- Desconectar el conector de mazo del ECM.
- ¿Hay continuidad entre el terminal conector de mazo motor No.55 4 (C-58) son motores arnés sala de conector Nº 1 (X-15)? SÍ (C-58) y sala de máquinas conector de mazo de terminal No.5 (X-14)?

circuito abierto entre la sala de máquinas conector de mazo de terminales No.1 (X-15) y sala de máquinas No.3 terminal de conector de mazo (X-14).

SÍ

- ¿Hay continuidad entre el arnés del motor terminal del conector Nº instalación del terminal N ° 2 (X-15) y tierra? SÍ

NO

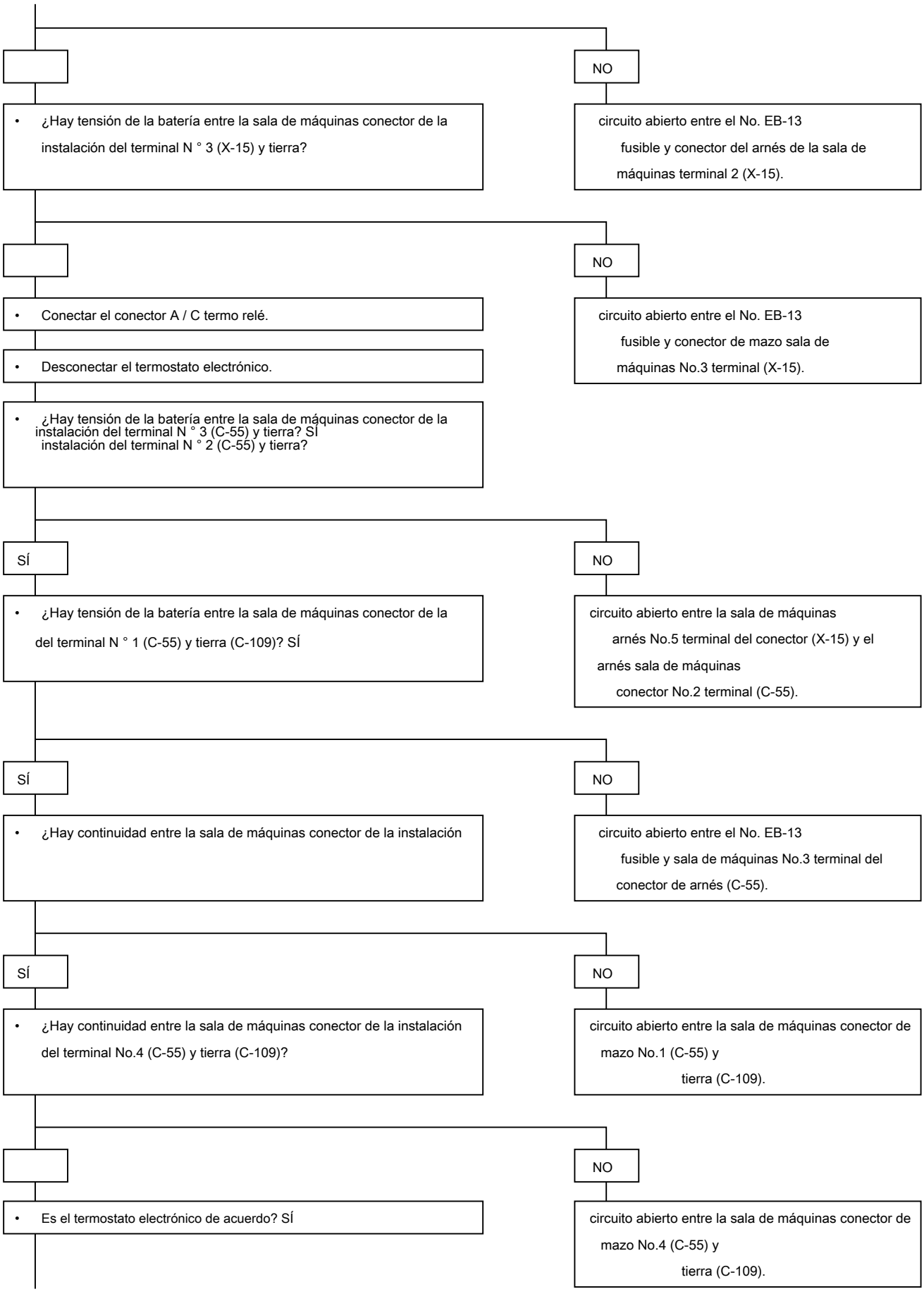
circuito abierto entre el conector de mazo motor No.55 (C-58) y conector del arnés de la sala de máquinas No.5 terminal (X-14).

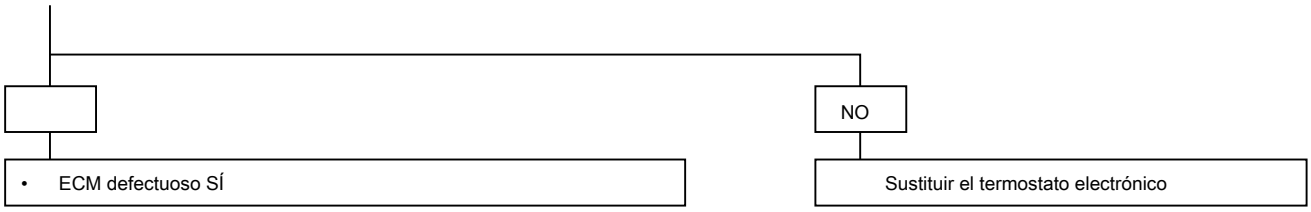
SÍ

- ¿Hay tensión de la batería entre la sala de máquinas conector de la

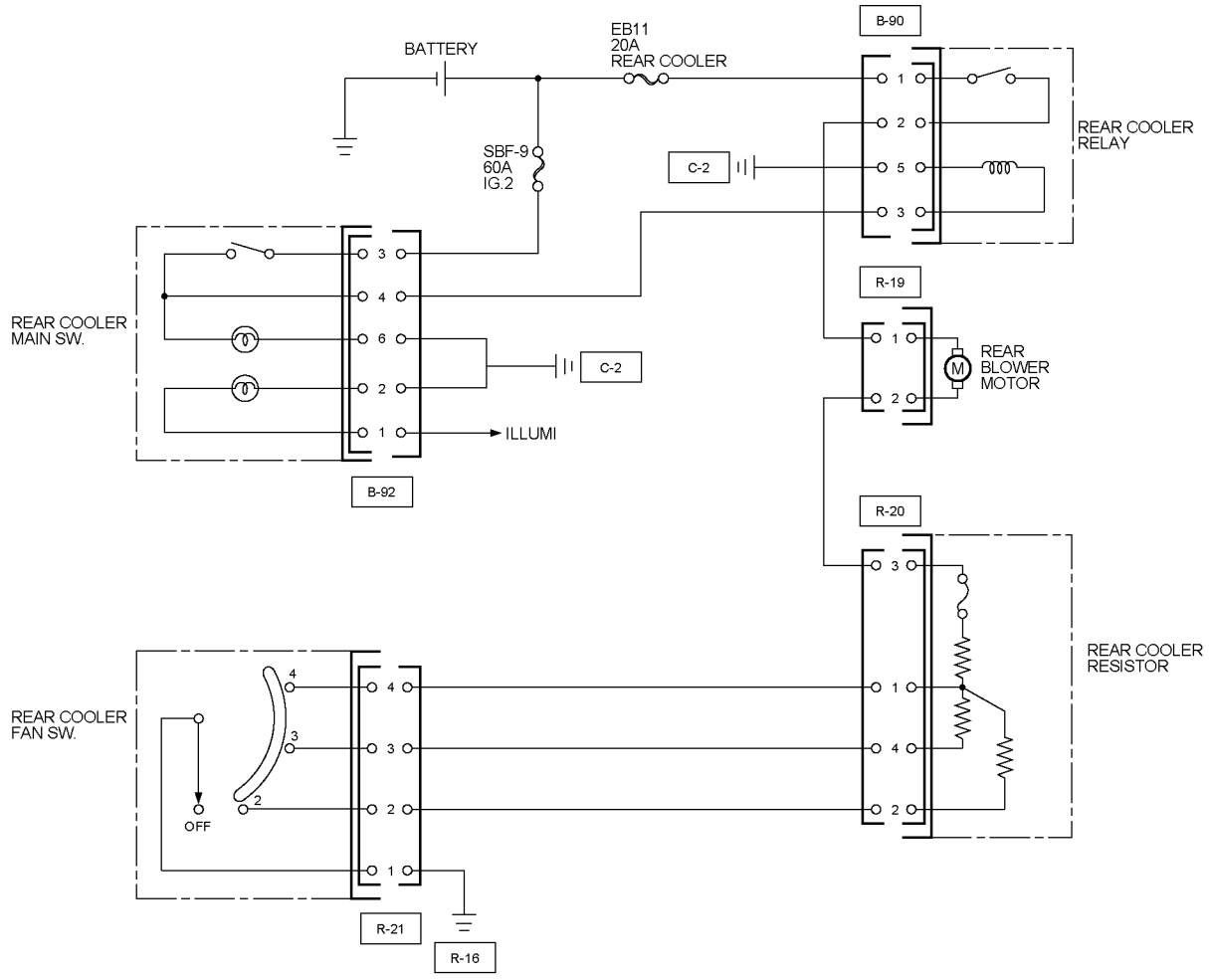
NO

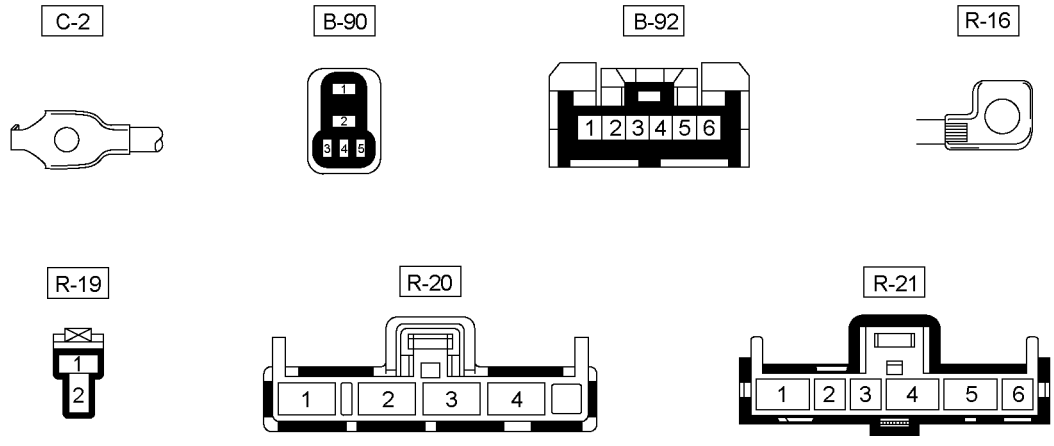
circuito abierto entre el arnés motor conectador terminal No.4 (C-58) y el arnés sala de máquinas conector No.1 terminal (X-15).


NO
• ¿Hay tensión de la batería entre la sala de máquinas conector de la instalación del terminal N ° 3 (X-15) y tierra?
circuito abierto entre el No. EB-13 fusible y conector del arnés de la sala de máquinas terminal 2 (X-15).
NO
• Conectar el conector A / C termo relé.
• Desconectar el termostato electrónico.
• ¿Hay tensión de la batería entre la sala de máquinas conector de la instalación del terminal N ° 3 (C-55) y tierra? SÍ instalación del terminal N ° 2 (C-55) y tierra?
circuito abierto entre el No. EB-13 fusible y conector de mazo sala de máquinas No.3 terminal (X-15).
SÍ
NO
• ¿Hay tensión de la batería entre la sala de máquinas conector de la del terminal N ° 1 (C-55) y tierra (C-109)? SÍ
circuito abierto entre la sala de máquinas arnés No.5 terminal del conector (X-15) y el arnés sala de máquinas conector No.2 terminal (C-55).
SÍ
NO
• ¿Hay continuidad entre la sala de máquinas conector de la instalación
circuito abierto entre el No. EB-13 fusible y sala de máquinas No.3 terminal del conector de arnés (C-55).
SÍ
NO
• ¿Hay continuidad entre la sala de máquinas conector de la instalación del terminal No.4 (C-55) y tierra (C-109)?
circuito abierto entre la sala de máquinas conector de mazo No.1 (C-55) y tierra (C-109).
NO
• Es el termostato electrónico de acuerdo? SÍ
circuito abierto entre la sala de máquinas conector de mazo No.4 (C-55) y tierra (C-109).

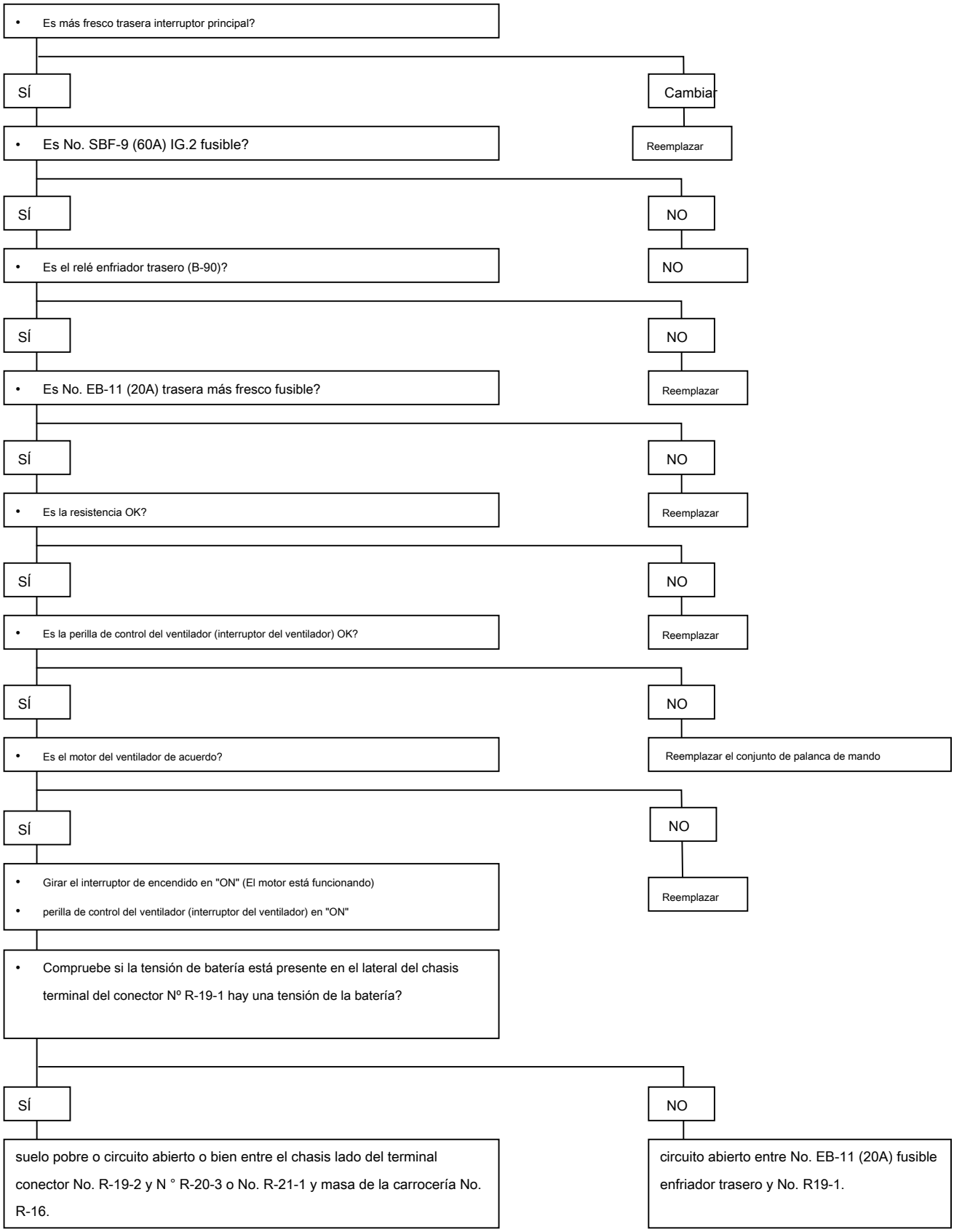

NO
• ECM defectuoso SÍ
Sustituir el termostato electrónico

REFRIGERADOR POSTERIOR

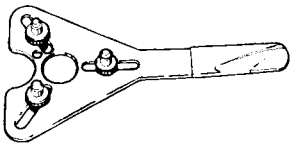
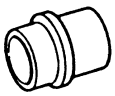
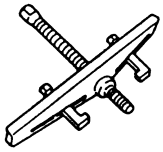
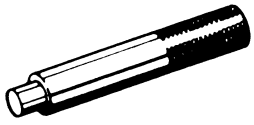




TRASERO MOTOR DEL VENTILADOR NO FUNCIONA



HERRAMIENTA DE SERVICIO ESPECIAL

ILUSTRACIÓN	NO.	Nombre de la pieza
	5-8840-0629-0	
	5-8840-0630-0	
	5-8840-0631-0	
	5-8840-4056-0	soporte de la placa Drive
	5-8840-0121-0	Embrague piloto extractor de polea
	5-8840-0111-0	extractor de polea de embrague
	5-8840-0118-0	instalador polea de embrague
	5-8840-0007-0	mango conductor

UCHAC-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

ELECTRICA-carrocería y el chasis

SECCIÓN 8

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 8

ELECTRICA-carrocería y el chasis

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Información general 8- 4

Notas para trabajar en artículos eléctricos 8- 5

Los símbolos y abreviaciones 8- 11

Símbolos .... 8- 11 abreviaciones

.... 8- 12 Piezas para Circuito eléctrico .....

.... 8- 13

Alambrado .... 8- 13 Fusible .....

.... 8- 15 Eslabón fusible .....

.... 8- 15 Blow Slow Fuse ....

..... 8- 15 Relay 8- 16

diodo .... 8- 17 de conector.

.... 18 8- batería .....

.... 8- 19 la lectura de la ..... diagrama

de circuito 8- 22

Localización partes .... 8- 22 Diagrama del circuito de

.... 23 8- Lista Conector .....

.... 23 8- símbolo de conector ....

..... 8- 24 Main Los datos y características .....

..... 8- 25

Las bombillas .... 8- 25 Relay y Fuse

.... 8- 27

Relé y la caja de fusibles Ubicación .... 27 8- relé Ubicación .....

.... 8- 28

PÁGINA

Fusible y fusible de fusión lenta Ubicación (Relay y caja de fusibles) ..... 8- 30 Ubicación de los fusibles .... 8- 31 diodo Ubicación .... 8- 32 Bloque de fusibles de circuito .... 33 8- Planta Punto 8- 36

Planta Punto .... 36 8- Planta Punto Localización .... 8- 40 cable arnés de enrutamiento 8- 42

Ramos de cables principal .... 8- 42 Panel de instrumentos arnés .... 8- 43 motor arnés .... 8- 44 Transmisión arnés .... 8- 45 de reparación del sistema 8- 46

Iniciar y carga .... 8- 46 Módulo de control del motor (ECM) .... 8 - Iluminación 51 .... 62 8- niebla delantera Luz .... 8- 82 antiniebla posterior .... 8- 86 Iluminación .... Advertencia Flasher 8- 92 Hazard, luz de señal, luz de reserva,

Bocina y la luz de parada .... 8- 97 Mapa Luz, Depósito de equipajes Luz y zumbador de advertencia .... 8- 118 limpiaparabrisas y Lavadora .... 8- 126 limpiador y lavador traseros .... 8- 143 Módulo de control de transmisión (TCM) ..... 8- ..... 151 metros, la luz de advertencia y el indicador de luz ... . 157 8- Aire acondicionado .... 181 8- enfriador trasero .... 8- 185 Poder bloqueo de la puerta .... 188 ventana 8- Poder .... 8 200 Audio, Reloj y encendedor de cigarrillos .... 8- 2148- 200 Audio, Reloj y cigarrillos encendedor .... 8- 2148- 200 Audio, Reloj y cigarrillos encendedor 8- 214

PÁGINA

Puerta Espejo .... 8- 221 posterior Defogger
.... 8- 232 Suplementario Sistema de sujeción (SRS)
-Aire bolsa .... 8- 240 Transferencia módulo de control de la caja ...
.... 243 8- anti-Lock Brake System ....
..... 8- 249 Inmovilizador 8-
252 de entrada sin llave .... 257 8- enclavamiento de
llave .... 8- ..... 277 de enlace de datos .....
.... 280 8- Lista conector ....
.... 8- 283

INFORMACIÓN GENERAL

El sistema de carrocería y el chasis eléctrico funciona con una fuente de alimentación de doce voltios con la polaridad de tierra negativo. El arnés principal consiste en el arnés del motor, el arnés de instrumento, el arnés de cuerpo, y el arnés del chasis.

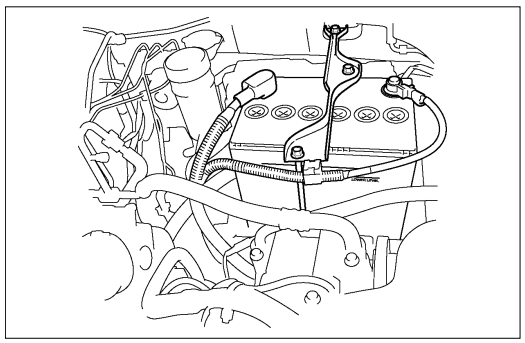
Los arneses utilizan un tubo corrugado dividido para proteger los cables de los elementos. El tamaño del cable se determina por el flujo de corriente, la longitud del circuito, y la caída de tensión. Todos los cables tienen aislamiento con código de color.

códigos de color de alambre se muestran en los diagramas de circuitos.
Esto hace que sea más fácil de rastrear los circuitos y hacer las conexiones adecuadas. Cada circuito se

compone de los siguientes:

1. Fuente de alimentación - La batería y el alternador
2. Cables - para transportar corriente eléctrica a través del circuito de
3. Los fusibles - para proteger el circuito contra sobrecarga de corriente
4. Relés - Para proteger la caída de tensión entre la batería y las partes del circuito y para proteger los puntos de conmutación contra la quema
5. Conmutadores - para abrir y cerrar el circuito
6. Cargar - cualquier dispositivo, tal como una luz o motor, que convierte la corriente eléctrica en trabajo útil
7. Planta - Para permitir que la corriente fluya de nuevo a la fuente de alimentación

NOTAS para trabajar en artículos eléctricos



RUWS80SH004901

cable de la batería

Desconectar el cable de la batería

1. Todos los interruptores deben estar en la posición "OFF".
2. Desconectar el cable de masa de la batería.
3. Desconecte el cable positivo de la batería.

PRECAUCIÓN:

Es importante que el cable de tierra de la batería se desconectará primero.

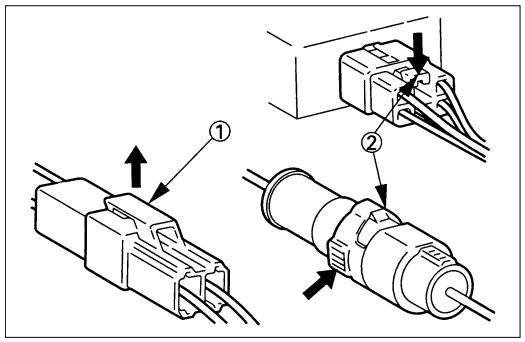
Desconectar el cable positivo de la batería primero puede dar lugar a un cortocircuito.

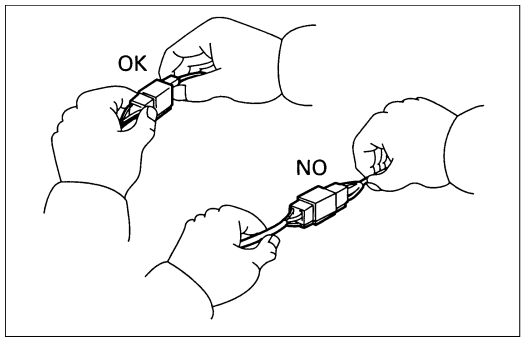
Conexión del cable de la batería

Siga el procedimiento de desconexión en el orden inverso a conectar los cables de la batería.

PRECAUCIÓN:

Limpiar el terminal de la batería y aplicar una ligera capa de grasa para evitar la corrosión terminal.





MANIPULACIÓN CONECTOR

Desconexión de los conectores

Algunos conectores tienen un bloqueo de la espiga para mantener los conectores juntos durante la operación del vehículo.

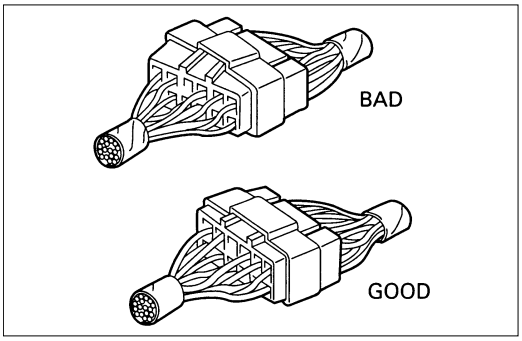
Algunas cerraduras espiga se liberan tirando de ellos hacia usted 1. ○

Otras cerraduras espiga se liberan presionando hacia adelante 2. ○

Determinar qué tipo de espiga de bloqueo está en el conector que se manejan.

Tome con firmeza ambos lados (hombres y mujeres) del conector. Liberar el bloqueo de la espiga y tire con cuidado las dos mitades del conector aparte.

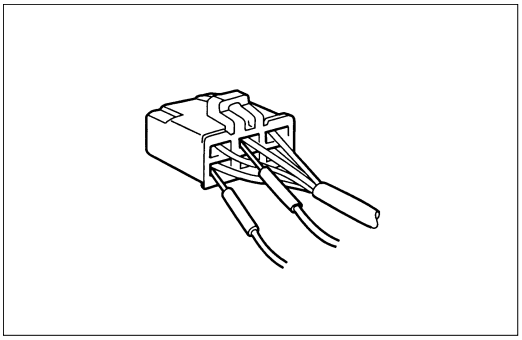
Nunca tire de los cables para separar los conectores. Esto dará lugar a la rotura del alambre.



Conexión de los conectores

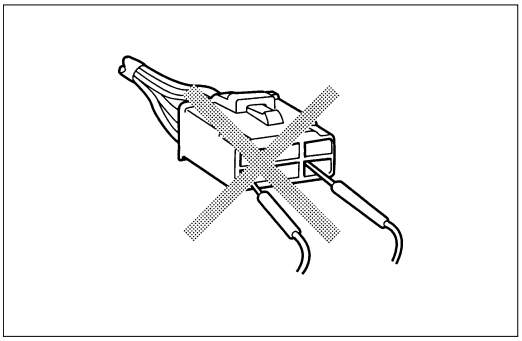
Tome con firmeza ambos lados (hombres y mujeres) del conector. Asegúrese de que los pines de conexión y orificios coinciden. Asegúrese de que ambos lados del conector están alineados entre sí.

Con firmeza pero con cuidado empujar a los dos lados del conector juntos hasta que se oiga un clic distinto.



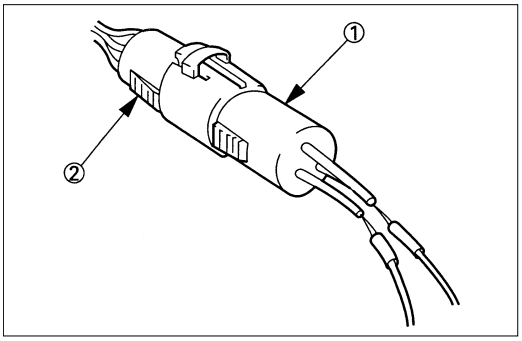
inspección conector

Utilice un probador de circuitos para comprobar el conector de continuidad. Insertar las sondas de prueba desde el lado del alambre conector.



PRECAUCIÓN:

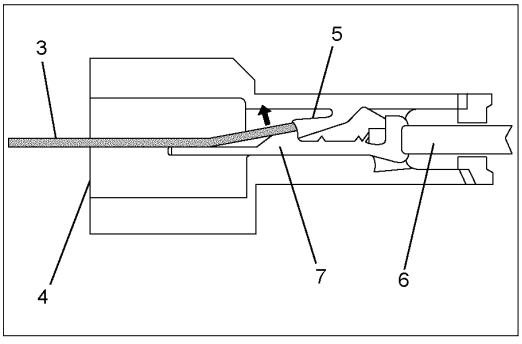
Nunca inserte las sondas de prueba probador de circuito en el lado abierto conector para probar la continuidad. terminales de los conectores rotos o abiertos resultarán.



Inspección conector resistente al agua

No es posible insertar las sondas de prueba en el lado del cable conector de un conector a prueba de agua. Utilice uno de los lados de un conector 1 con sus alambres de corte para hacer la prueba.

Conectar el conector de prueba al conector 2 para ser probado. Conectar las sondas de prueba a los alambres de corte para comprobar la continuidad conector.

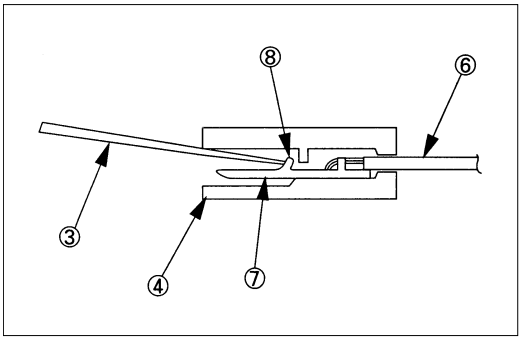


RUW580SH006901

Remoción de los pines del conector Tipo de conector

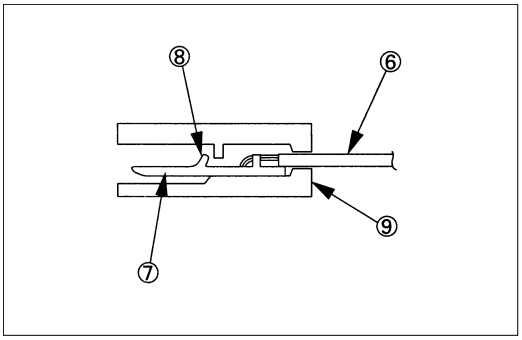
Vivienda espiga de bloqueo

1. Insertar un eje largo y fino 3 a la luz pública carcasa del conector fin 4.
2. Tire del cierre de espiga 5 hacia arriba (en la dirección de la flecha de la ilustración). Tire del cable 6 con el pasador 7 libre de la cara tela del conector.



Tipo Pin Tang Lock

1. Insertar un eje largo y fino 3 a la luz pública carcasa del conector fin 4.
2. Tire del cierre de espiga 8 plana (hacia el lado de la tela de la conector). Tire del cable 6 con el pasador 7 libre de la cara tela del conector.



Los pines del conector de inserción

1. Comprobar que el bloqueo de la espiga 8 es totalmente hacia arriba.
2. Insertar el pasador 7 desde el lado de alambre conector 9.

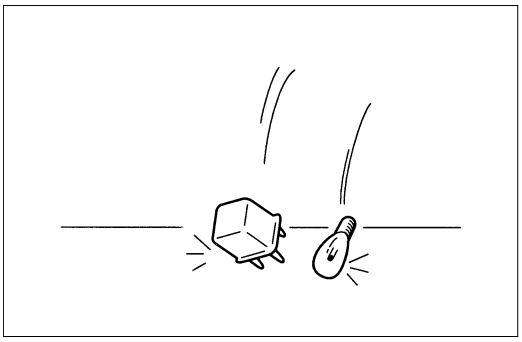
   Empuje el pasador de bloqueo hasta que la espiga se cierra firmemente.
3. Tire suavemente sobre los alambres 6 para asegurarse de que el conector

   pin está firmemente establecido en su lugar.

reemplazo del fusible

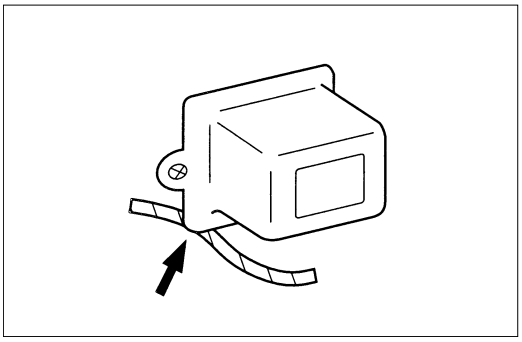
El fusible de repuesto debe tener la misma especificación de amperaje que el fusible original. Nunca reemplace un fusible se queme con un fusible de amperaje de una especificación diferente.

Si lo hace, puede resultar en un incendio eléctrico u otros daños graves circuito.



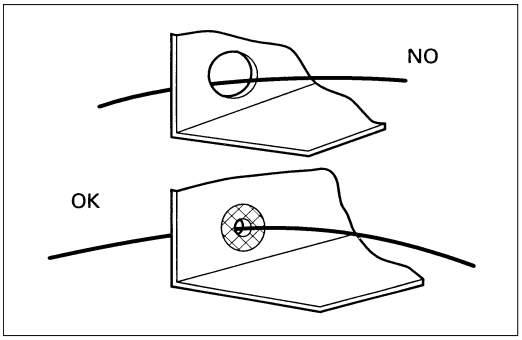
Manipulación de piezas

Tenga cuidado al manipular las piezas y no deje caer o tirar cualquier parte, de lo contrario un cortocircuito o un trastorno puede resultar.

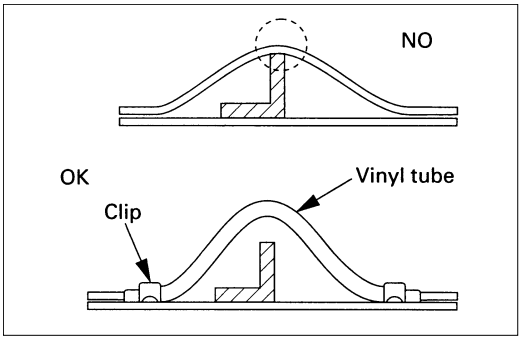


arnés de cableado

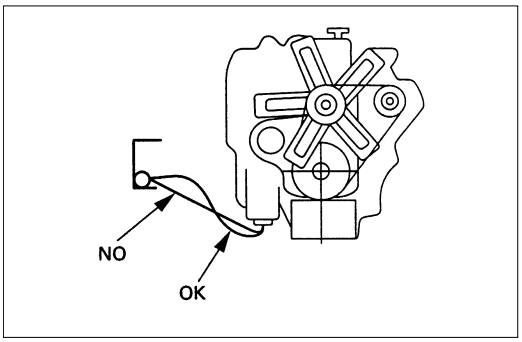
1. En el montaje de las piezas, tenga cuidado de no morder o cuña del mazo de cables.
2. Todas las conexiones eléctricas deben mantenerse limpias y apretadas.



3. Usar un tubo de ojal o guardia para proteger el arnés de cableado entre en contacto con un borde afilado o superficie.



4. Posición del mazo de cables con holgura suficiente de las otras partes y proteger el mazo de cables con un tubo de vinilo para evitar el contacto directo.



5. El cableado entre el motor y el chasis debe ser lo suficientemente largo para evitar rozaduras o daños debido a diversas vibraciones.

EMPALME CABLE

Abrir el arnés

Si se graba el arnés, retire la cinta. Para evitar daños en el aislamiento del cable, utilice un costura "extractor de costura" (disponible en tiendas de suministro de coser) para cortar el arnés. Si el arnés tiene un conducto de plástico negro, simplemente tire del cable deseado.

Cortar el cable

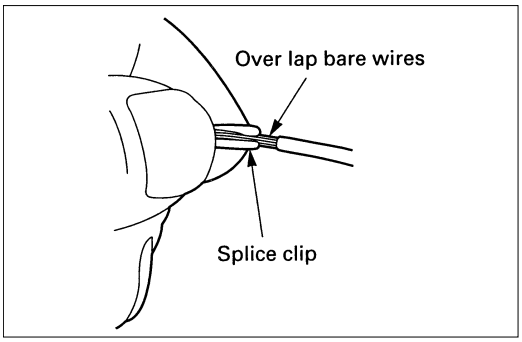
Comience cortando tan poco alambre fuera el arnés como sea posible. Es posible que tenga la longitud adicional de alambre más adelante si decide cortar más alambre fuera a cambiar la ubicación de un empalme. Es posible que tenga que ajustar sitios de corte y empalme para asegurarse de que cada empalme es de al menos 1-1 / 2" (40 mm) de distancia de otros empalmes, ramas arnés, o conectores.

Retire el aislamiento

Al reemplazar un cable, utilizar un alambre del mismo tamaño que el cable original.

Compruebe el cable pelado para mellas o hebras cortadas. Si el cable está dañado, repetir el procedimiento en una nueva sección de cable.

Los dos extremos del alambre pelado deben ser iguales en longitud.

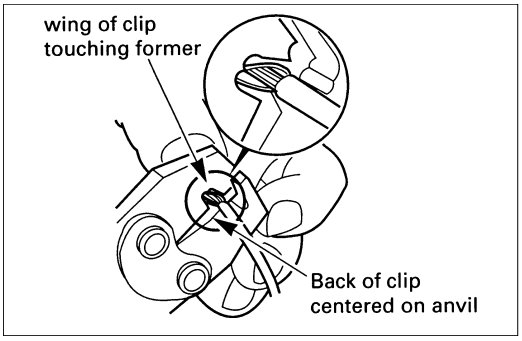


Doblar los alambres

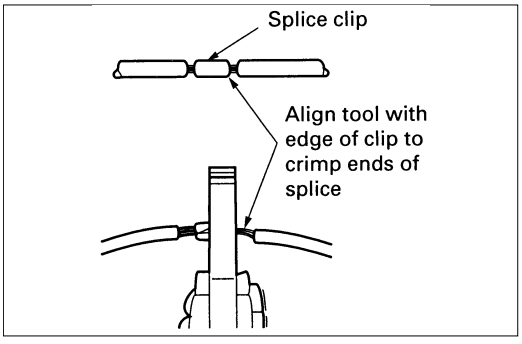
Seleccione el clip adecuado para asegurar el empalme. Para determinar el tamaño adecuado para el clip de alambre que se está empalmada, siga las instrucciones incluidas con sus clips. Seleccione el yunque correcta en el dispositivo rizador. (En la mayoría de los arrugadores su elección se limita a, ya sea una pequeña o grande yunque.)

La superposición de los dos extremos de los cables pelados y les mantenga entre el pulgar y el índice.

A continuación, introduzca la presilla de empalme bajo los cables pelados y mantenerlo en su lugar.

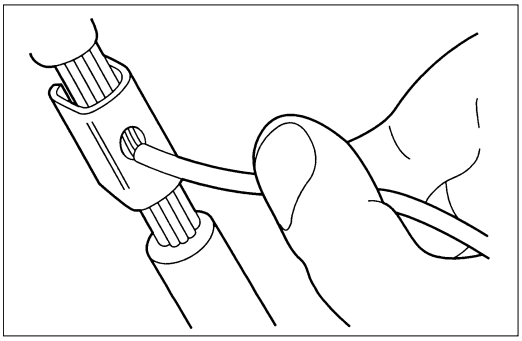


- Abra la herramienta de engaste en toda su anchura y descansar un mango sobre una superficie firme y plana.
- Centre la parte posterior de la presilla de empalme en el yunque adecuado y cerrar la tenaza hasta el punto en la parte posterior de la grapa de empalme toca las alas del clip.
- Asegúrese de que el clip y los cables están todavía en la posición correcta. A continuación, aplique presión hasta que la herramienta que prensa se cierra.



Antes de prensar los extremos del clip, asegúrese de que:

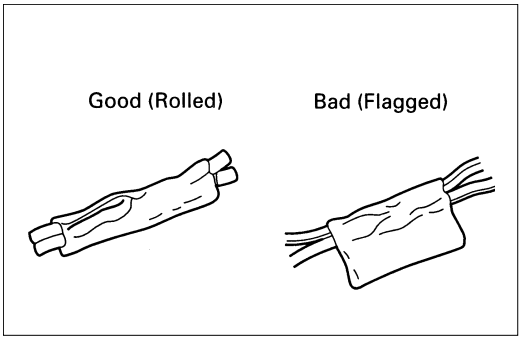
- Los alambres se extienden más allá del clip en cada dirección.
- No hay hilos de alambre se cortan suelto.
- Ningún aislamiento quede atrapado debajo del clip. Unir el conector de empalme nuevo, una vez en cada extremo. No deje que la herramienta de engaste extienda más allá del borde del clip o puede dañar o nick los cables.



Soldar

Aplicar 60/40 base de la resina de soldadura a la abertura en la parte posterior del clip.

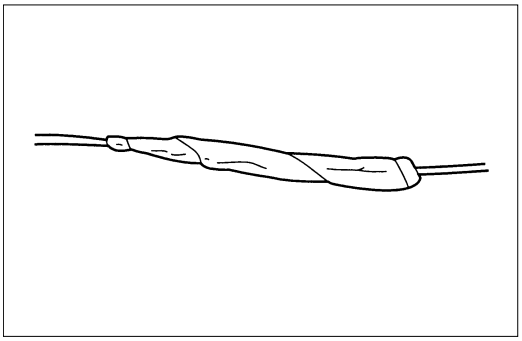
Siga las instrucciones del fabricante para el equipo de soldadura que está utilizando.



Tape el empalme

Centro y rodar la cinta de empalme. La cinta debe cubrir todo el empalme. Roll en suficiente cinta para duplicar el espesor del aislamiento de los cables existentes. No Bandera de la cinta.

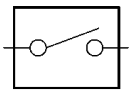
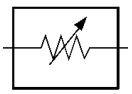
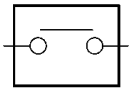
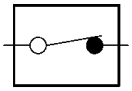
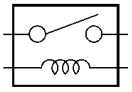
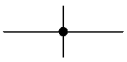
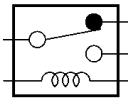
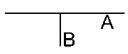
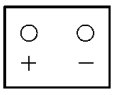
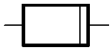
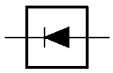
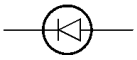
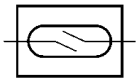
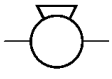
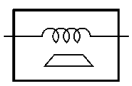
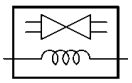
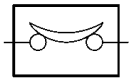
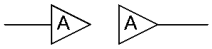
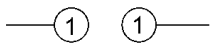
cinta Marcados puede no proporcionar suficiente aislamiento, y los extremos marcados se enreden con los otros cables en el arnés.



Si el alambre no pertenece en un conducto u otro arnés de cubierta, con cinta adhesiva el cable nuevo. Use un movimiento de arrollamiento para cubrir el primer trozo de cinta.

SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

SÍMBOLOS

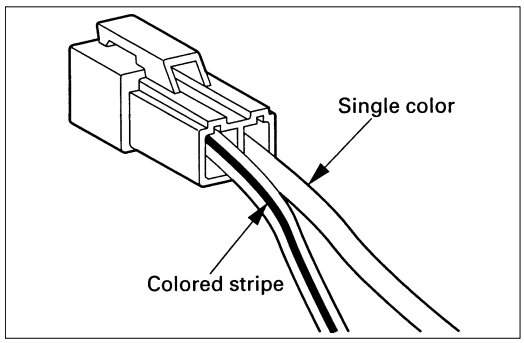
Symbol	Meaning of Symbol	Symbol	Meaning of Symbol
	Fuse		Bulb
	Slow blow fuse		Double filament bulb
	Fusible link wire		Motor
	Switch (Normal open type)		Variable resistor Rheostat
	Switch		Coil (inductor), solenoid, magnetic valve
	Switch (Normal close type)		Relay (Normal open type)
	Contact wiring		Relay (Normal close type)
	Selection of harness. It displays selecting shared.		
	Battery		Connector
	Diode		Light emitting diode
	Electronic Parts		Reed switch
	Resistor		Condenser
	Speaker		Horn
	Buzzer		Vacuum switching valve
	Circuit breaker		Arrow shows circuit continues to the deferent page
			Arrow shows circuit continues in the same page

RTW880XF001001

ABBREVIATI ONS

Abreviatura	Significado de la abreviatura	Abreviatura	Significado de la abreviatura
UN	Ampere (S)	J / T	final conjunta
abdominales	Sistema de anti bloqueo de frenos	kW	Kilovatio
ASM	Asamblea	LED	Diodo emisor de luz
C.A.	Corriente alterna	LH	Mano izquierda
C.A	Aire acondicionado	LWB	distancia entre ejes
ACC	Accesorios	MPI	inyección multipunto
A	Transmisión automática	MONTE	Transmisión manual
C / B	Cortacircuitos	QOS	El sistema Start rápida
CDS	dispositivo de arranque en frío	RH	Mano derecha
C / U	Unidad de control	RR	Posterior
DIS	sistema de encendido directo	RWAL	sistema antibloqueo de frenos de la rueda trasera
EHCU	unidad de control hidráulico Electronic	SBF	fusible de acción lenta
ECM	Módulo de control del motor	SRS	Sistema de Restricción Suplementaria
ECU	Unidad de control electrónico	ST	comienzo
EFE	la evaporación del combustible Early	enfermedades de transmisión manual	Estándar
2WD	de dos ruedas motrices	SO	Cambiar
4WD	En las cuatro ruedas	SWB	distancia entre ejes corta
Florida	Enlace fusible	TCM	módulo de control de transmisión
FRT	Frente	V	Voltio
H / L	Faro	VSV	válvula de conmutación de vacío
HVAC	Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado	W	Watt (S)
		WOT	Mariposa totalmente abierta
IC	Circuito integrado	W /	Con
YO G	Encendido	W / O	Sin
J / C	conector de unión	W / S	empalme de soldadura

PIEZAS DE CIRCUITO ELÉCTRICO



ALAMBRADO

color del cable

Todos los cables tienen aislamiento con código de color. Cables pertenecientes a los cables principales del sistema tendrán un solo color.

Cables pertenecientes a subcircuitos de un sistema tendrá una franja de color.

cables rayados utilizar el siguiente código para mostrar el tamaño del cable y los colores.

Ejemplo: 0.5 G / R

Rojo (color de la raya) verde
(el color base) Tamaño del
cable (0.5mm 2)

Abreviaciones se utilizan para indicar el color del cable dentro de un diagrama de circuito.

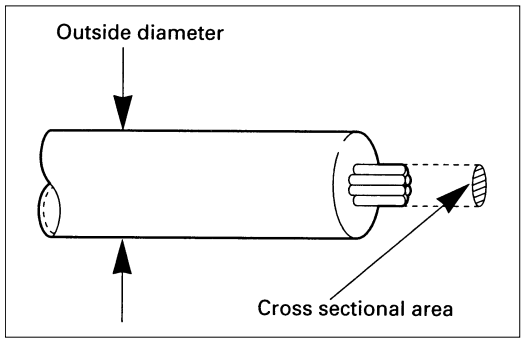
Consulte la siguiente tabla.

Alambre de codificación de colores

Codificación de color	Sentido	Codificación de color	Sentido
segundo	Negro	BR	marrón
W	Blanco	LG	Verde claro
R	rojo	GY	Gris
GRAMO	Verde	PAG	Rosado
Y	Amarillo	SB	Cielo azul
L	Azul	V	Violeta
O	naranja		

distinción de Circuito por Color del cable Base

Color de base	circuitos	Color de base	circuitos
segundo	circuito de arranque y el circuito de puesta a tierra	Y	circuito del instrumento
W	circuito de carga	L, O, BR,	otros circuitos
R	circuito de iluminación	LG, GY,	
GRAMO	circuito de la señal	P, SB, V	

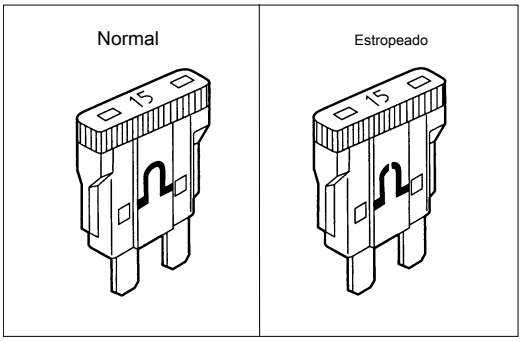


Tamaño del cable

El tamaño del cable se especifica con el sistema de vía métrica. El sistema de ancho métrico da el tamaño del cable en área de sección transversal medido en milímetros cuadrados.

Tamaño del cable Specificatio ns

Medida nominal	área de la sección transversal (mm 2)	Diámetro exterior (Mm)	corriente admisible (UN)
0.3	0,372	1.8	9
0.5	0,563	2.0	12
0.85	0,885	2.2	dieciséis
1.25	1,287	2.5	21
2	2,091	2.9	28
3	3,296	3.6	37.5
5	5.227	4.4	53
8	7,952	5.5	67
15	13,36	7.0	75
20	20.61	8.2	97



FUSIBLE

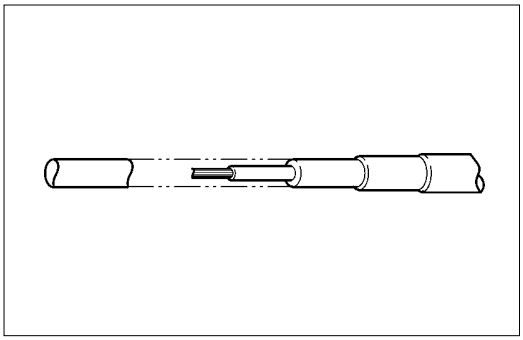
Los fusibles son la forma más común de protección de circuito utilizado en el cableado del vehículo.

Un fusible es una fina pieza de alambre o tira de metal revestido en un vaso o carcasa de plástico. Que está conectado en serie con el circuito que protege. Cuando hay una sobrecarga de corriente en un circuito, tal como un corto de un suelo, la tira de alambre o de metal está diseñado para quemar e interrumpir el flujo de corriente. Esto evita un pico de corriente elevada de alcanzar y dañar otros componentes en el circuito. Determinar la causa de la sobrecargado antes de reemplazar el fusible.

Nunca reemplace un fusible fundido por un fusible con un amperaje especificación diferente.

Si lo hace, puede resultar en un incendio eléctrico u otros daños graves circuito.

Un fusible fundido se identifica fácilmente.

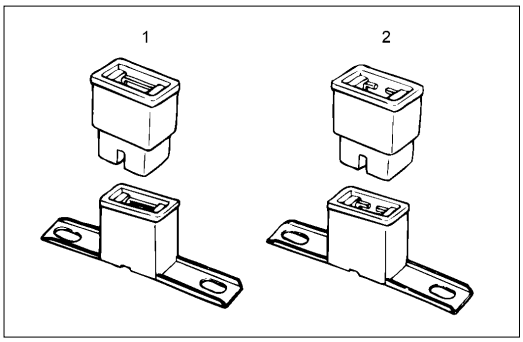


LNW48ASH004001

ENLACE FUSIBLE

El eslabón fusible se utiliza principalmente para proteger los circuitos donde las altas cantidades de flujo de corriente y en el que no sería práctico utilizar un fusible. Por ejemplo, el circuito de arranque. Cuando se produce una sobrecarga de corriente, el enlace fusible se funde abierto e interrumpe el flujo de corriente a fin de evitar el resto del arnés de cableado de la quema.

Determinar la causa de la sobrecarga antes de sustituir el fusible de enlace. El eslabón fusible de repuesto debe tener la misma especificación de amperaje que el fusible de enlace inicial. Nunca reemplace un fusible fundido por el eslabón fusible de amperaje de una especificación diferente. Si lo hace, puede resultar en un incendio eléctrico u otros daños graves circuito. Un enlace fusible quemado se reconoce fácilmente.



LNW29DSH000901

Fusible de acción lenta

Un fusible de acción lenta se utiliza en un circuito que tiene un muy alto flujo de corriente (de arranque) o en un área donde un fusible ordinario sería poco práctico.

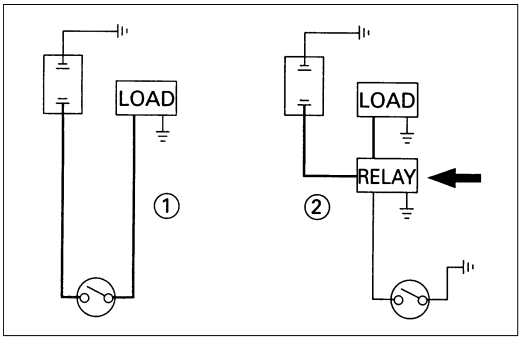
flujo de corriente excesivo hace que el eslabón fusible interior del fusible a derretirse. El flujo de corriente se interrumpe. se evita el daño del circuito causados por el fuego o el calor.

Antes de sustituir un fusible, determine la causa de la corriente excesiva.

Siempre reemplace el fusible quemado con un nuevo fusible del mismo amperaje. Cambio de fusible con uno que tenga una calificación más alta puede resultar en un incendio eléctrico serio y costoso. La Figura 1 muestra un fusible de acción lenta normal. La figura 2 muestra un fusible quemada. es fácil distinguir entre los 2 fusibles.

Fusible Especificaciones fusión lenta

Tipo	Clasificación	color de la caja	Circuito de corriente máxima (A)
conector	30A	Rosado	15
conector	40A	Verde	20
conector	50A	rojo	25
conector	60A	Amarillo	30
atornillado	80A	Negro	40
conector	100A	Azul	40

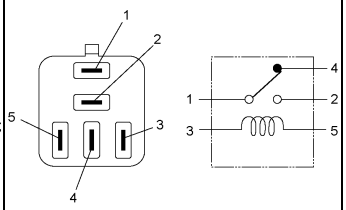
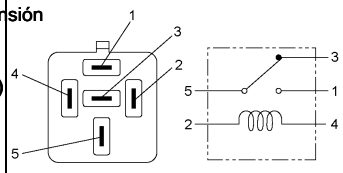
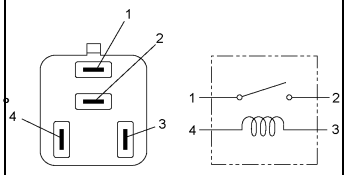
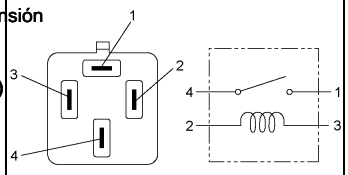


RELÉ

La batería y la ubicación de carga pueden requerir que un interruptor puede colocar a cierta distancia de cualquiera de los componentes. Esto significa un alambre más largo y una caída de tensión mayor 1. La instalación de un relé entre la batería y la carga reduce la caída de tensión 2.

Debido a que el interruptor controla el relé, el amperaje a través del conmutador se puede reducir.

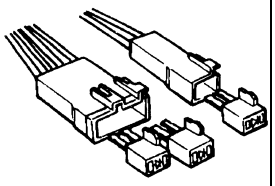
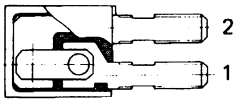
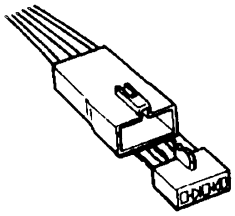
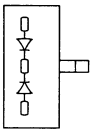
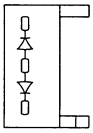
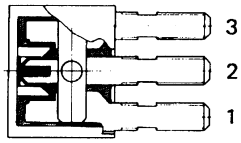
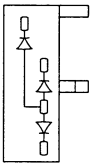
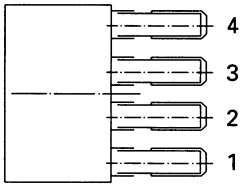
relé Sp mi cifications y Configuraciones

Nombre / Color	Tensión nominal / resistencia de la bobina	circuito interno	Nombre / Color	Tensión nominal / resistencia de la bobina	circuito interno
1T (MICRO ISO) / Negro	12V aprox. 92 Ω Tensión mínima de trabajo: 7 V a 20 ° C (77 ° F)		1 M (MINI ISO) / Negro	12V aprox. 94 Ω Tensión mínima de trabajo: 7 V a 20 ° C (77 ° F)	
1 M (MICRO ISO) / Negro	12V Aprox. 132-3 Ω Tensión mínima de trabajo: 7 V a 20 ° C (77 ° F)		1M (potencia) / Negro	12V aprox. 94 Ω Tensión mínima de trabajo: 7 V a 20 ° C (77 ° F)	

* Contacto de relé se muestra en el diagrama de cableado indica la condición antes de la actuación.

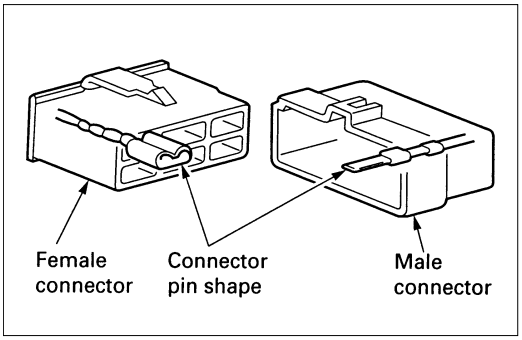
DIODO

diodo Specificatio norte s y Co nfigurations

FORMA	MARCA / COLOR	CONTROL DE CONSTRUCCIÓN	Debe haber continuidad IN A o B cuando A TESTER circuito está conectado con el terminal DIODE
	 NEGRO	 2 1	TERMINAL. / 2 / 1 CONEXIÓN PATRÓN — UN: ⊕ ⊖ segundo: ⊖ ⊕
	 NEGRO		TERMINAL. / 3 / 2 / 1 CONEXIÓN PATRÓN — en Letras: ⊖ ⊕ ; ⊕ ⊖ licenciado: ⊕ ⊖ ; ⊖ ⊕
	 NEGRO	 3 2 1	TERMINAL. / 3 / 2 / 1 CONEXIÓN PATRÓN — en Letras: ⊖ ⊕ ; ⊕ ⊖ licenciado: ⊕ ⊖ ; ⊖ ⊕
	 NEGRO	 4 3 2 1	TERMINAL. / 4 / 3 / 2 / 1 CONEXIÓN PATRÓN — UN: ⊖ ⊕ ; ⊕ ⊖ ; ⊕ ⊖ segundo: ⊕ ⊖ ; ⊖ ⊕ ; ⊕ ⊖

Nominal máxima (Temp. = 25 ° **°° ° C (77°• ° F))**

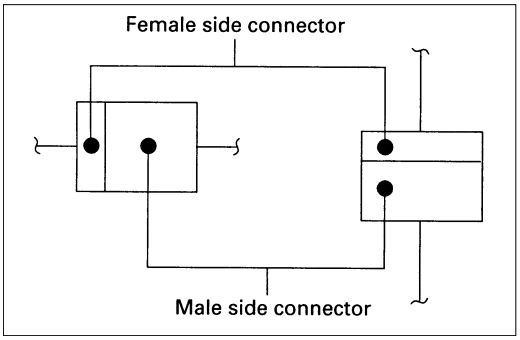
Artículos	Clasificación	observaciones
tensión de punta inversa	400V	
tensión inversa de pico transitoria	500V	
corriente media de salida	1.5A	Temp. = 40 ° C (104 ° F)
Temperatura ambiente de trabajo	- 30 ° do ~ 80 ° C (-22 ° F ~ 176 ° F)	
Temperatura de almacenamiento	- 40 ° do ~ 100 ° C (-40 ° F ~ 212 ° F)	



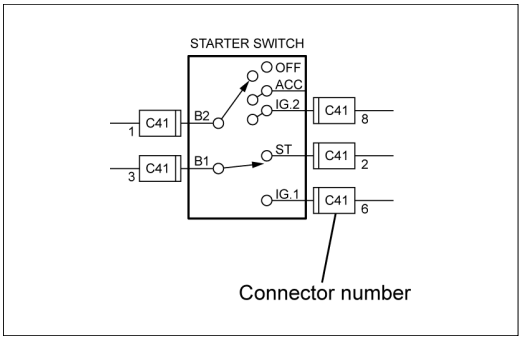
CONECTOR

La forma pin conector determina si el conector es hombre o mujer.

La configuración de carcasa de conector no determina si un conector es hombre o mujer.

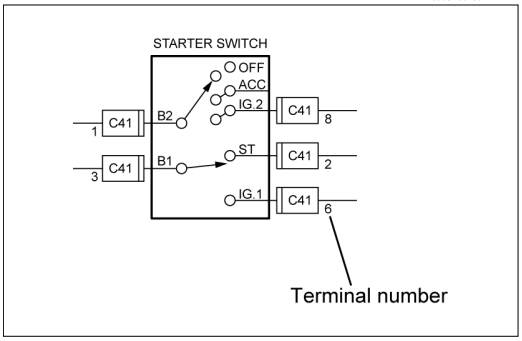


El símbolo ilustrado en la figura se utiliza en esta sección para mostrar un conector en el circuito.



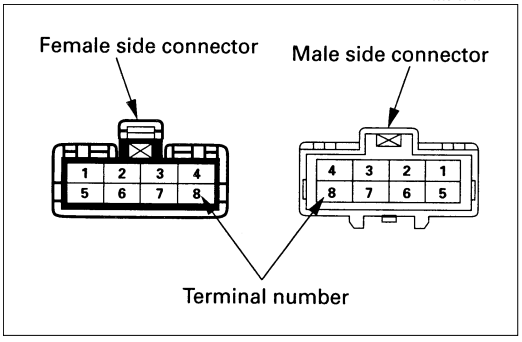
Un conector se identifica con un número.

RTW880SH001501



El número de terminal aplicable se muestra para cada conector.

RTW880SH001601

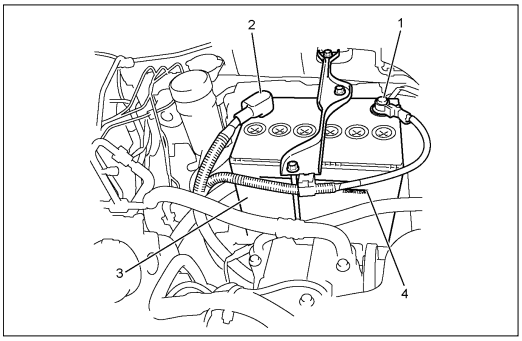


números de terminales del conector se muestran claramente. números de terminales de conector lateral masculinos son en secuencia desde la parte superior derecha a la inferior izquierda.

números de los terminales de conector lateral femeninos están en secuencia desde la parte superior izquierda a la inferior derecha.

NOTA:

Para los conectores en los que se muestran números de terminales específicos sobre símbolos, los números o símbolos terminales se utilizan en el diagrama de circuito, con independencia de la regla anterior.



RUW580SH004801

BATERÍA

Inspección

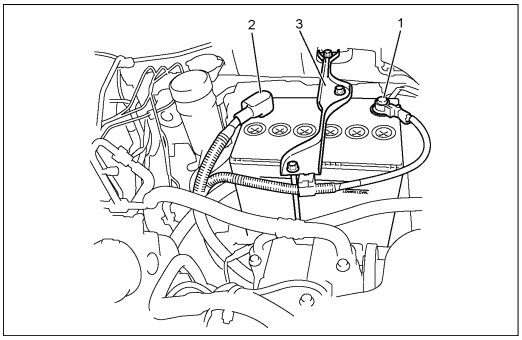
1. Compruebe los terminales de la batería ① para la corrosión.
2. Comprobar los cables de la batería ② están flojos.
3. Compruebe la caja de la batería ③ en busca de grietas y otros daños.
4. Comprobar el nivel de electrolito de la batería. Si el nivel del electrolito está por debajo de la línea, la batería debe ser reemplazada. ④
5. Si la batería tiene un hidrómetro incorporada, realice los siguientes pasos.

1) Limpiar cuidadosamente la superficie superior de la batería.

2) Controlar el hidrómetro.

El diseño del hidrómetro variará con el fabricante de la batería.

Consulte la ilustración que aparece en la batería.



RUW580SH004701

Cambio de batería

1. Desconectar el cable de masa de la batería. ①
2. Desconecte el cable positivo de la batería. ②
3. Retire la abrazadera de la batería. ③
4. Retire la batería.

PRECAUCIÓN:

Es importante que el cable de tierra de la batería se retira en primer lugar.

Extracción del cable positivo de la batería primero puede dar lugar a un cortocircuito.

Arranque del motor con una batería de refuerzo

La siguiente descripción supone que está utilizando una batería de refuerzo montado en un segundo vehículo. Los pasos que se indican (con algunas modificaciones menores) también son aplicables si está utilizando una batería de refuerzo independiente o equipo especial de carga de la batería.

PRECAUCIÓN:

Nunca empujar o remolcar el vehículo en un intento de iniciarlo. Amplia daños en el sistema de emisión y otras partes del vehículo resultará. (Sólo catalítica vehículo convertidor)

Tratar tanto la batería descargada y la batería de refuerzo con gran cuidado al usar cables de puente. Siga cuidadosamente el procedimiento que se describe a continuación. Que sea siempre consciente de los peligros de chispas. Si no sigue el siguiente procedimiento puede dar lugar a:

a. lesiones personales graves, especialmente a los ojos.

segundo. Amplia daños a la propiedad de una explosión de la batería, la descarga de ácido de la batería, o incendio eléctrico.

do. Extensos daños a los componentes electrónicos de ambos vehículos.

No utilice una batería auxiliar de 24 voltios. daños graves al sistema eléctrico del vehículo y los componentes electrónicos resultará.

Pasar corriente Procedimiento

1. Ponga el freno de estacionamiento en ambos vehículos.
2. Si uno o ambos vehículos están equipados con una transmisión automática, coloque la palanca de cambios en la posición de "aparcamiento".
3. Apague el encendido en ambos vehículos.
4. Apague todas las luces y accesorios de vehículos.
5. Asegúrese de que los dos vehículos no se toquen. Una el extremo de un cable de puente al terminal positivo de la batería.
6. Una el otro extremo del mismo cable al terminal positivo de la batería descargada.
7. Una vez más, comprobar que la batería de refuerzo tiene una calificación de 12 voltios.
8. Una un extremo del cable de refuerzo restante al terminal negativo de la batería de refuerzo.
9. Una el otro extremo del cable de puente a un suelo sólido (como el soporte de montaje de aire acondicionado compresor o el soporte de montaje alternador) en la sala de máquinas del vehículo con la batería descargada.
10. Asegúrese de que la conexión a tierra es de al menos 500 mm (20 pulgadas) de la batería descargada.

PRECAUCIÓN:

No conecte el cable de puente al terminal negativo de la batería descargada.

11. Arranque el motor del vehículo con la batería auxiliar. Compruebe que todos los accesorios eléctricos innecesarios están apagados.
12. Arranque el motor del vehículo con la batería descargada.
13. Retire los cables de puente en el orden inverso al que fueron unidos.

PRECAUCIÓN:

Estar absolutamente seguro de quitar el cable de masa del vehículo con la batería descargada en primer lugar.

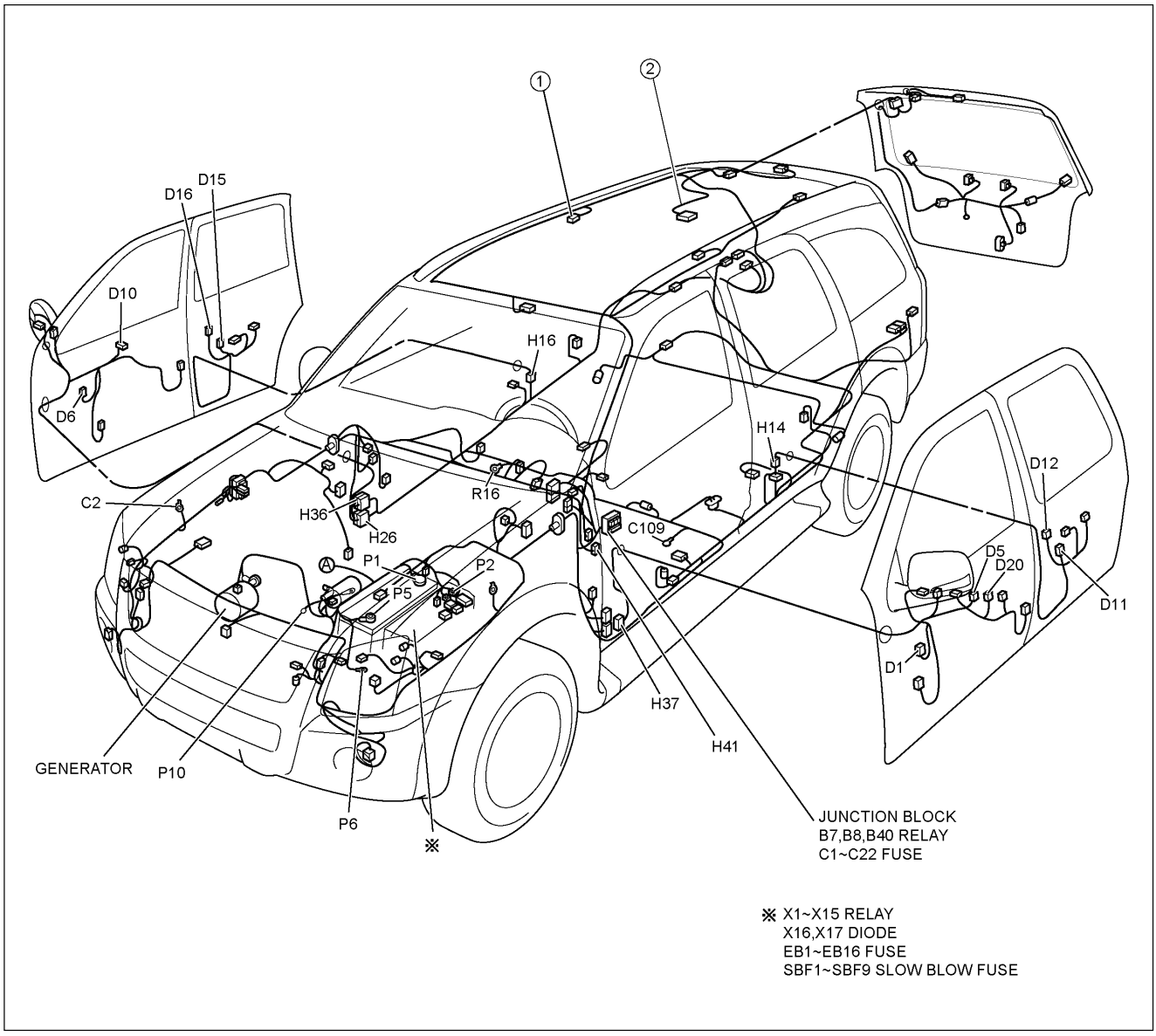
LECTURA DEL ESQUEMA

En este manual, cada sistema tiene su propio diagrama de piezas ubicación ilustración y circuito. Y configuraciones de conectores utilizados en el diagrama de circuito se muestran en el extremo de este manual.

PIEZAS DE UBICACIÓN: La ubicación partes muestra la ubicación de los conectores 1 y los arneses 2 utilizado en el cada sistema.

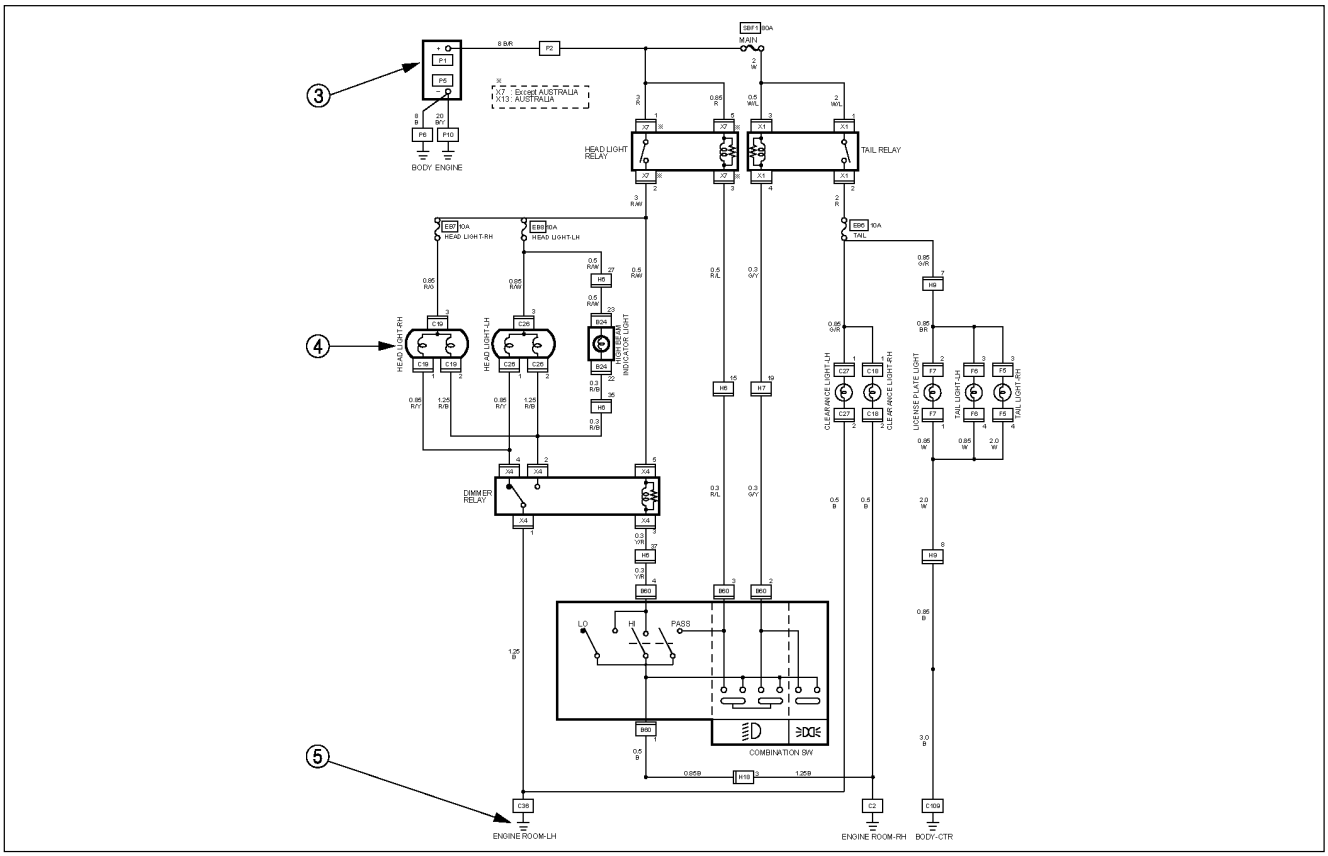
DIAGRAMA DE CIRCUITO: El diagrama de circuito muestra la fuente de alimentación 3, la carga o cargas 4 y el punto (s) de conexión a tierra 5.

LISTA conector: La configuración del conector muestra el número de cada conector 6, configuración 7 y los números de pin 8, nombre piezas 9, color del conector 10.



RUW880XF021501

DIAGRAMA DE CIRCUITO



LISTA DE CONECTOR

No.	Connector face	No.	Connector face
B1 White	Blower resistor	B11	NOT USED
B2 White	Electronic thermostat	B12 White	A/C switch
B3 Blue	Blower motor	B13 White	Fan switch
B4	NOT USED	B14 Gray	Audio
			NOT USED

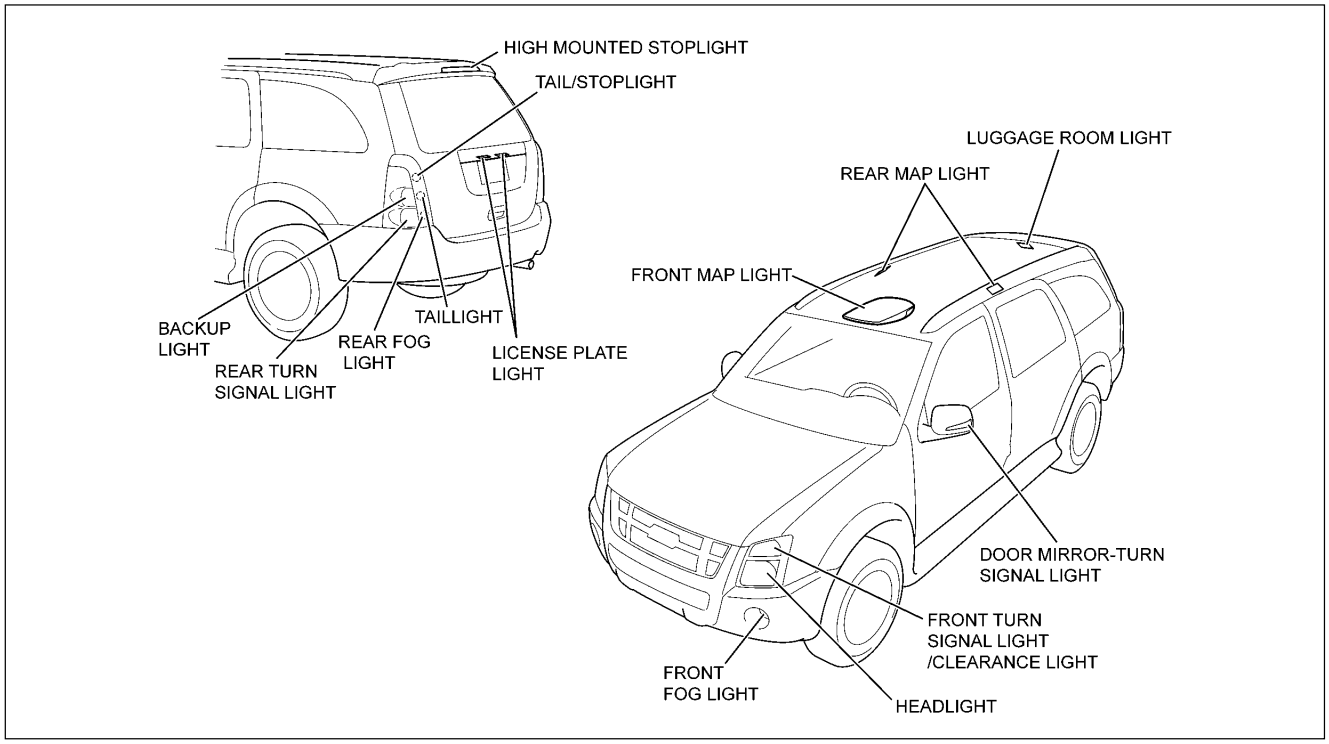
RTW880MF000401

CONNE CTOR SÍMBOLO

conector Símbolo	nombre del arnés	Símbolo conector	nombre del arnés
segundo	Panel de instrumentos arnés robo Dtrnt wrg	MARIDO	Por conjunta entre arnés
do	Sitio de motor arnés de DVD cables de extensión	L	arnés techo
re	Frente de la puerta del lado del conductor del arnés de la puerta principal asistente lado del mazo de Puerta trasera del arnés	PAG	arnés de la batería
mi	Motor Transmisión arnés arnés	R	Arnés de seguridad con arnés de cuerpo trasero trasero cables de extensión más frío
F	chasis arnés	T	Licencia arnés de extensión de la lámpara
GRAMO	Hatch Puerta arnés (sólo UC)		

PRINCIPALES DATOS Y ESPECIFICACIONES

las bombillas



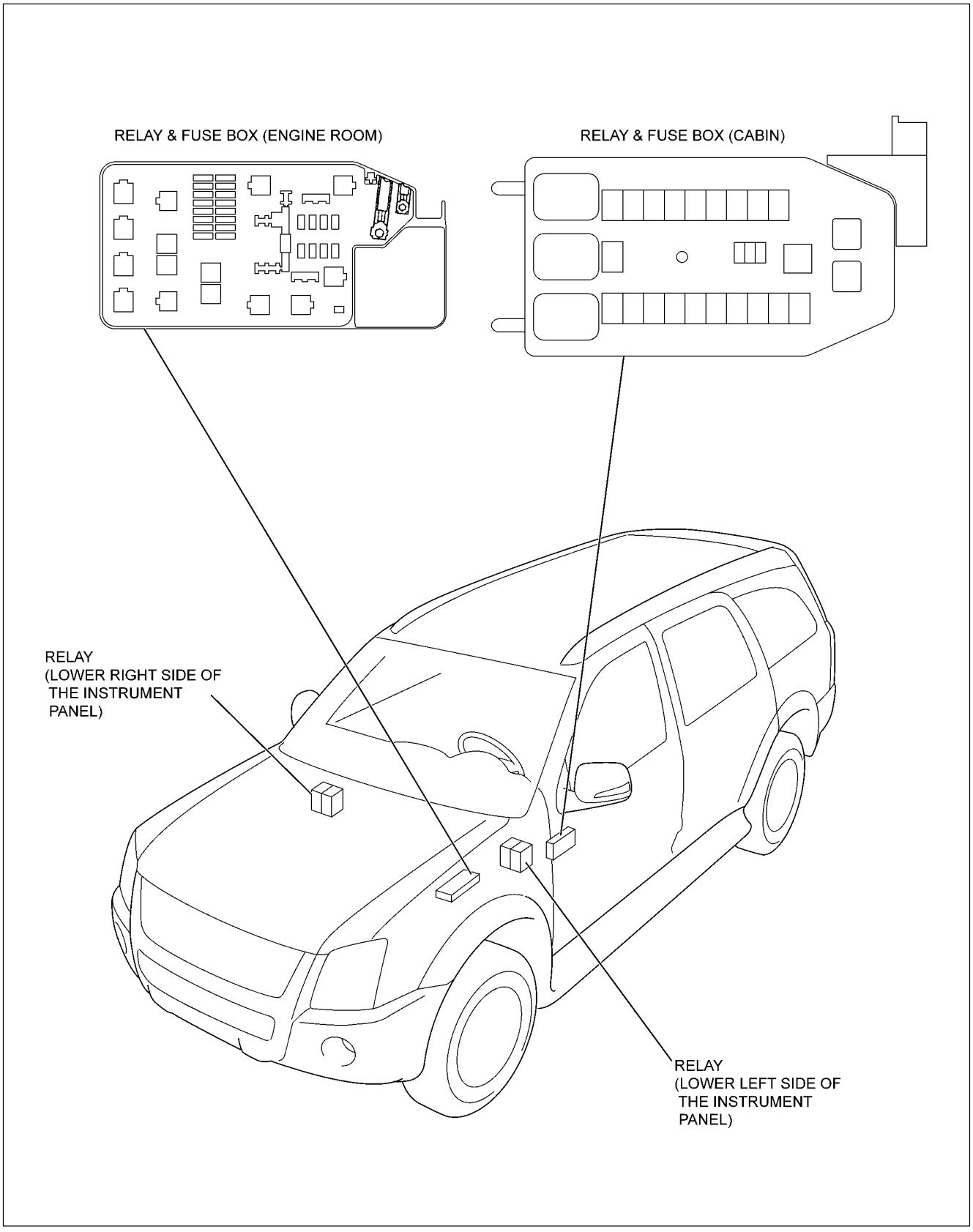
RUW880MF000301

Nombre luz	Bombilla No.	Potencia nominal VW	Número de bombillas	color de la lente	observaciones
Faro	H4	12-60 / 55	2	Blanco	Halógeno tipo proyector
Alta luz de freno montada	-	-	1	rojo	LED (conjunto de luz)
la luz antiniebla delantera	H3	12-55	2	Blanco	
Luz trasera antineblina	P21W	12-21	2	rojo	
intermitente delantero luz / Liquidación	RY21W	12-21 / 5	2	Blanco	
La luz de puerta de la señal espejo de giro (lado de la salida de tipo espejo)	-	-	2	Blanco	LED (color luminoso Ámbar)
luz intermitente trasero	PY21W	12-21	2	Blanco	bulbo color ámbar
Cola y semáforo	P21 / 5W	12-21 / 5	2	rojo	
Luz de la cola	W5W	12-5	2	rojo	
luz de la sala de equipaje	W5W	12-5	1	Blanco	
Luz de reserva	W16W	12-16	2	Blanco	
Luz de la placa del auto	W5W	12-5	2	Blanco	
luz de control A / C-calentador	-	12-0,7	1	-	
luz delantera mapa	-	12-5	2	Blanco	
luz trasera mapa	-	12-8	2	Blanco	

Nombre luz			Potencia nominal VW	color luminoso	observaciones
Indicador de luz / advertencia	luz de iluminación		LED	Blanco	
	Señal de vuelta		LED	Verde	
	luz de carretera		LED	Azul	
	Bajo combustible		LED	Ámbar	
	la luz antiniebla delantera		LED	Verde	
	Luz trasera antineblina		LED	Ámbar	
	Presión del aceite		LED	rojo	
	Comprobar motor		LED	Ámbar	
	4WD		LED	Verde	
	Cinturón de seguridad		LED	rojo	
	Una temperatura / T Aceite		LED	rojo	
	abdominales		LED	Ámbar	
	sedimentador		LED	rojo	
	bolsa de aire		LED	rojo	
	Freno		LED	rojo	
	Cargar		LED	rojo	
	Compruebe trans		LED	rojo	
	Compruebe 4WD		LED	rojo	
	Potencia (A / T)		LED	Ámbar	
	3ª inicio		LED	Verde	
	4WD LOW		LED	Verde	
	Puerta entreabierta		LED	rojo	
	A / T tamizar indicador	PAG	LED / LCD	Verde	LED: indicado en la el indicador del panel LCD: Indicado en el Panel del tacómetro
		R	LED / LCD	Verde	
		norte	LED / LCD	Verde	
		re	LED / LCD	Verde	
		3	LED / LCD	Verde	
		2	LED / LCD	Verde	
		L	LED / LCD	Verde	

La retransmisión y fusible

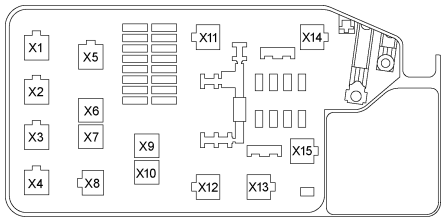
RELAY Y CAJA DE FUSIBLES UBICACIÓN



RUW880XF021601

RELAY UBICACIÓN (RELAY Y caja de fusibles)

RELÉ Y CAJA DE FUSIBLES

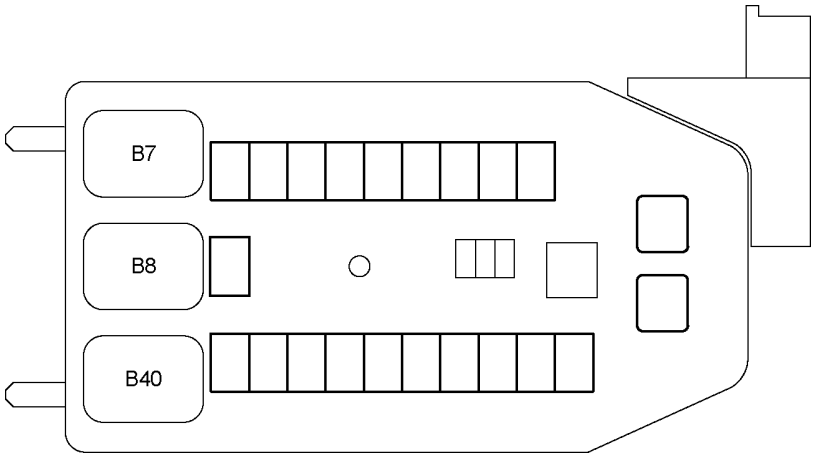


REL SÍ

NO.	nombre del relé	NO.	nombre del relé
X1	FRENTE FOG LIGHT X9		ABANICO CONDENSADOR
X2	LUZ DE LA COLA	X10	ARRANQUE CUT ACC
X3	CUERNO	X11	CALENTADOR
X4	REGULADOR DE INTENSIDAD	X12	ECM PRINCIPAL
GLOW X5		X13	BOMBA DE COMBUSTIBLE
X6	FARO	X14	A / C COMPRESOR
X7	ARRANQUE CUT	X15	THERMO
X8	MOTOR DE ARRANQUE		

ubicación del relé

(CABINA)

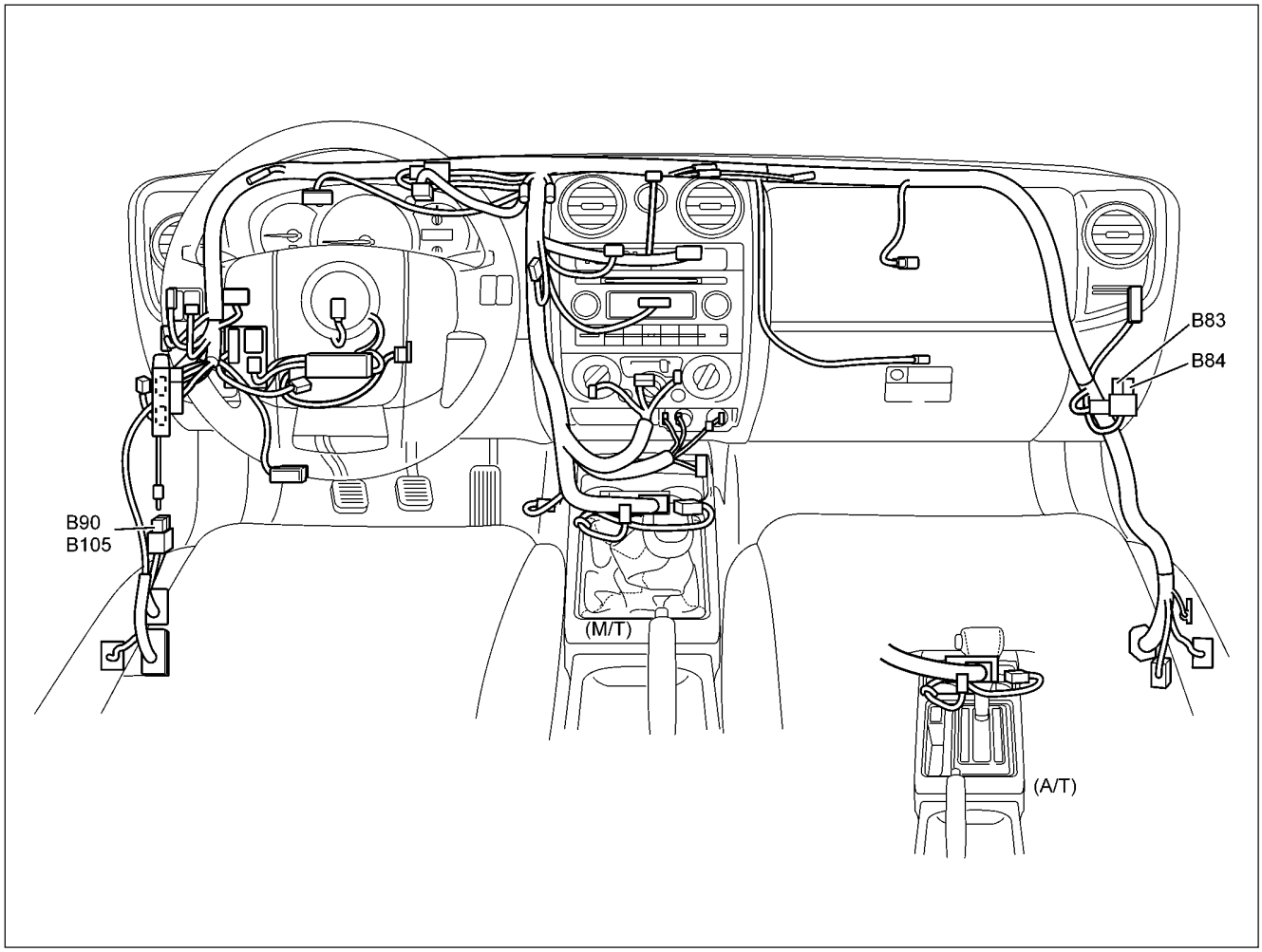


RUW780SF000101

RELÉ

conector		
B7	B8	B40
POSTERIOR DESEMPAÑADOR	LA VENTANA DE ENERGÍA	(NO RELAY)

ubicación del relé

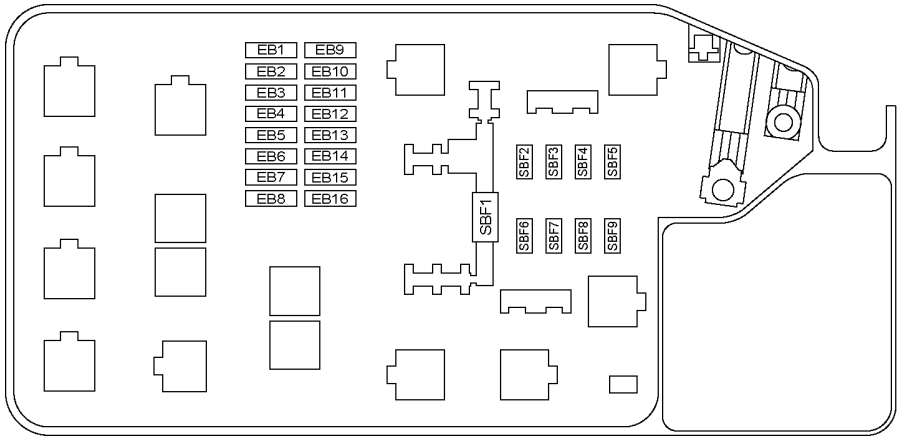


RUW880MF000401

conector			
B83	B84	B90	B105
LIMPIAPARABRISAS TRASERO	TRASERO LAVADORA	REFRIGERADOR POSTERIOR	LUZ TRASERA ANTINEBLINA

FUSIBLE y lento UBICACIÓN fusible (RELAY Y caja de fusibles)

RELÉ Y CAJA DE FUSIBLES



FUSIBLE

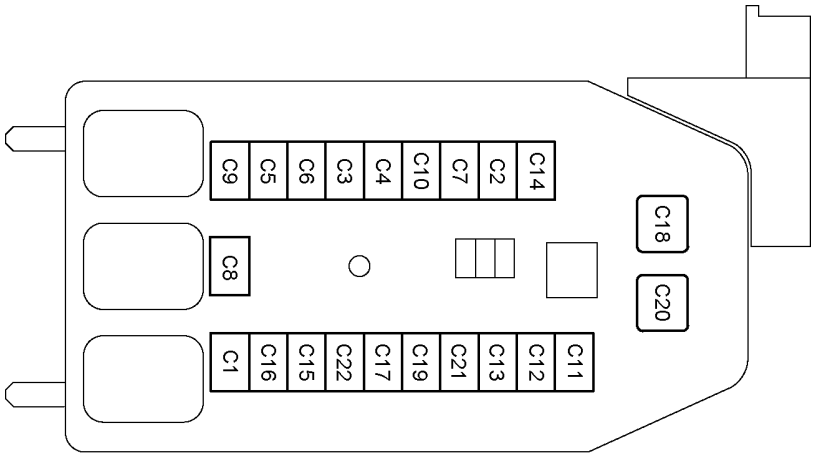
NO modelo de motor.	4JJ1-TC
EB1	10A ACG (S) EB2
	10A TCM EB3
	10A BOMBA DE COMBUSTIBLE
EB4	EB5 10A MOTOR
	10A faro (HI) EB6 -RH
	10A faro (HI) EB7 -LH
	10A faro (BAJO) -RH
EB8	10A faro (BAJO) LH
EB9	EB10 15A FRENTE FOG LIGHT
	10A trasera / ILUMINACIÓN
EB11	EB12 20A TRASERO COOLER
	EB13 20A CONDENSADOR FAN
	10A A / C

FUSIBLE

NO modelo de motor.	4JJ1-TC
EB14	EB15 10A 4WD
	EB16 10A HORN
	10A PELIGRO SBF1
	120A PRINCIPAL
SBF2	40A ABS1 SBF3
	20A ABS2 SBF4
	40A ECM SbF5
	40A IGN.B1 SbF6
	30A VENTILADOR
SBF7	•
SBF8	60A GLOW SBF9
	IGN.B2 60A

Ubicación de los fusibles (caja de fusibles)

CAJA DE FUSIBLES



FUSIBLE

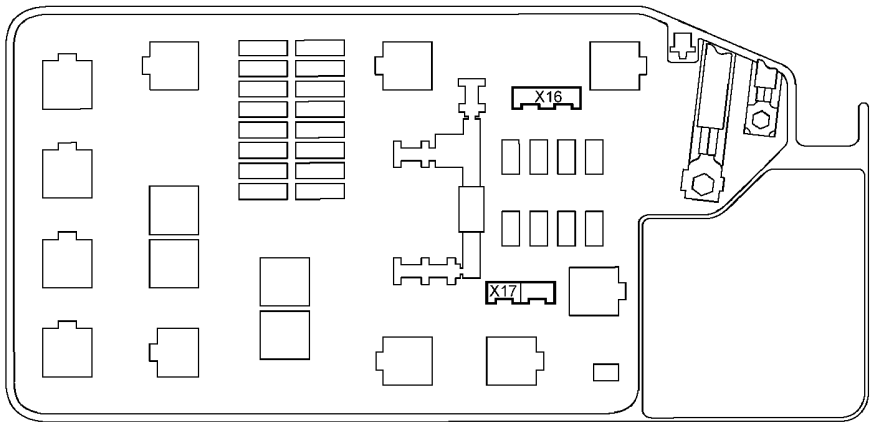
No.	Capacidad	Indicación en la etiqueta	No.	Capacidad	Indicación en la etiqueta
C1	10 A	MOTOR DE ARRANQUE	C13	15A	AUDIO (+ B)
C2	10 A	LIMPIEZA RR	C14	10 A	METRO
C3	10 A	ELEC IG	C15	15A	DETENER
C4	10 A	GIRO	C16	-	-
C5	10 A	ABS / 4WD	C17	10 A	HABITACIÓN
C6	10 A	MOTOR	C19	10 A	METER (+ B)
C7	15A	TCM	C21	20A	CERRADURA DE LA PUERTA
C8	10 A	SRS	C22	10 A	FOG RR
C9	20A	LIMPIAPARABRISAS DELANTERO			
C10	15A	APOYO			
C11	10 A	AUDIO			
C12	20A	Puros / conector ACC			

LENTO B L OW FUS mi

No.	Capacidad	Indicación en la etiqueta
C18	20A	RR DEF
C20	30A	LA VENTANA DE ENERGÍA

UBICACIÓN DIODE

RELÉ Y CAJA DE FUSIBLES

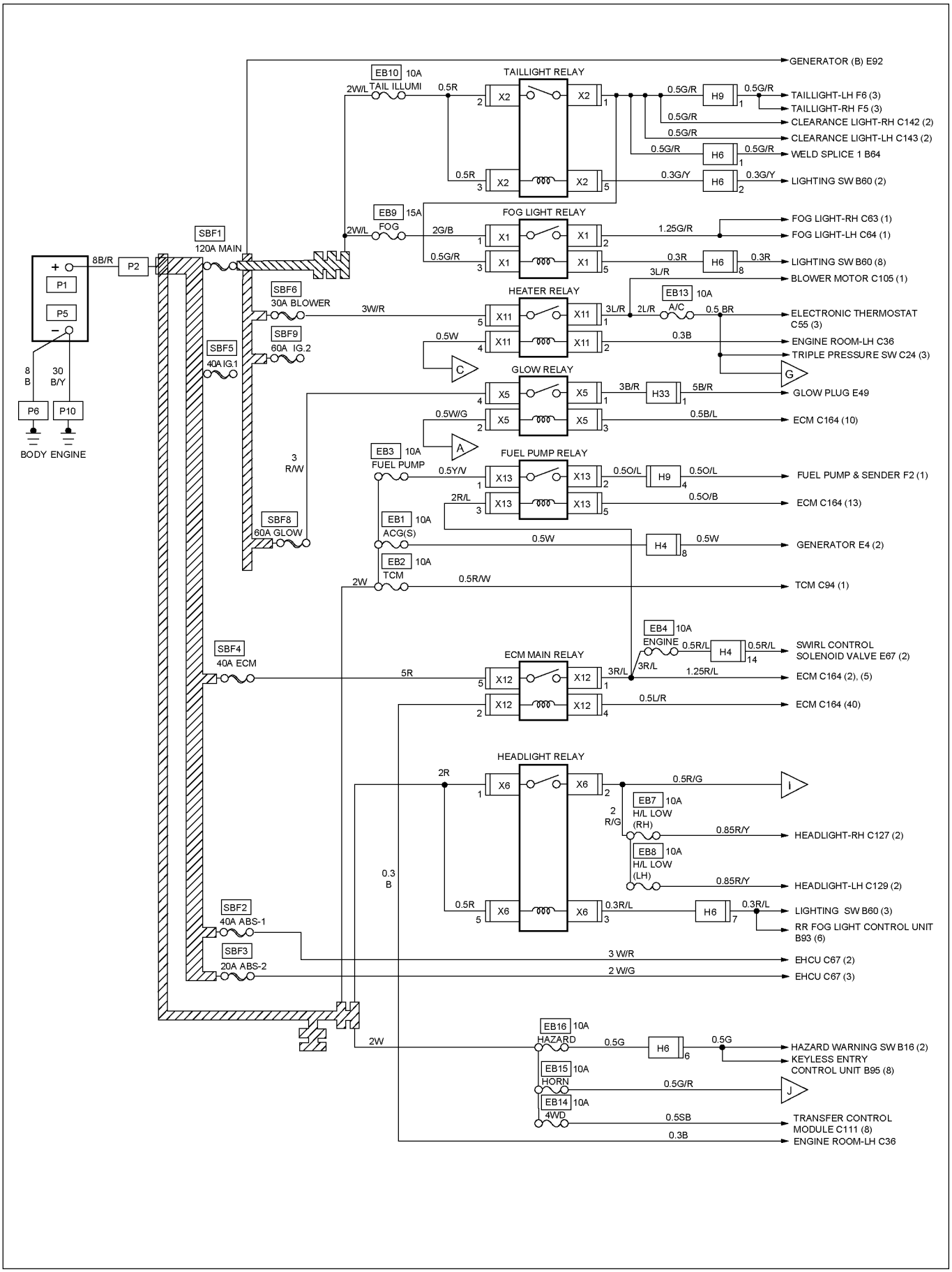


RUW880SF000101

DIODO

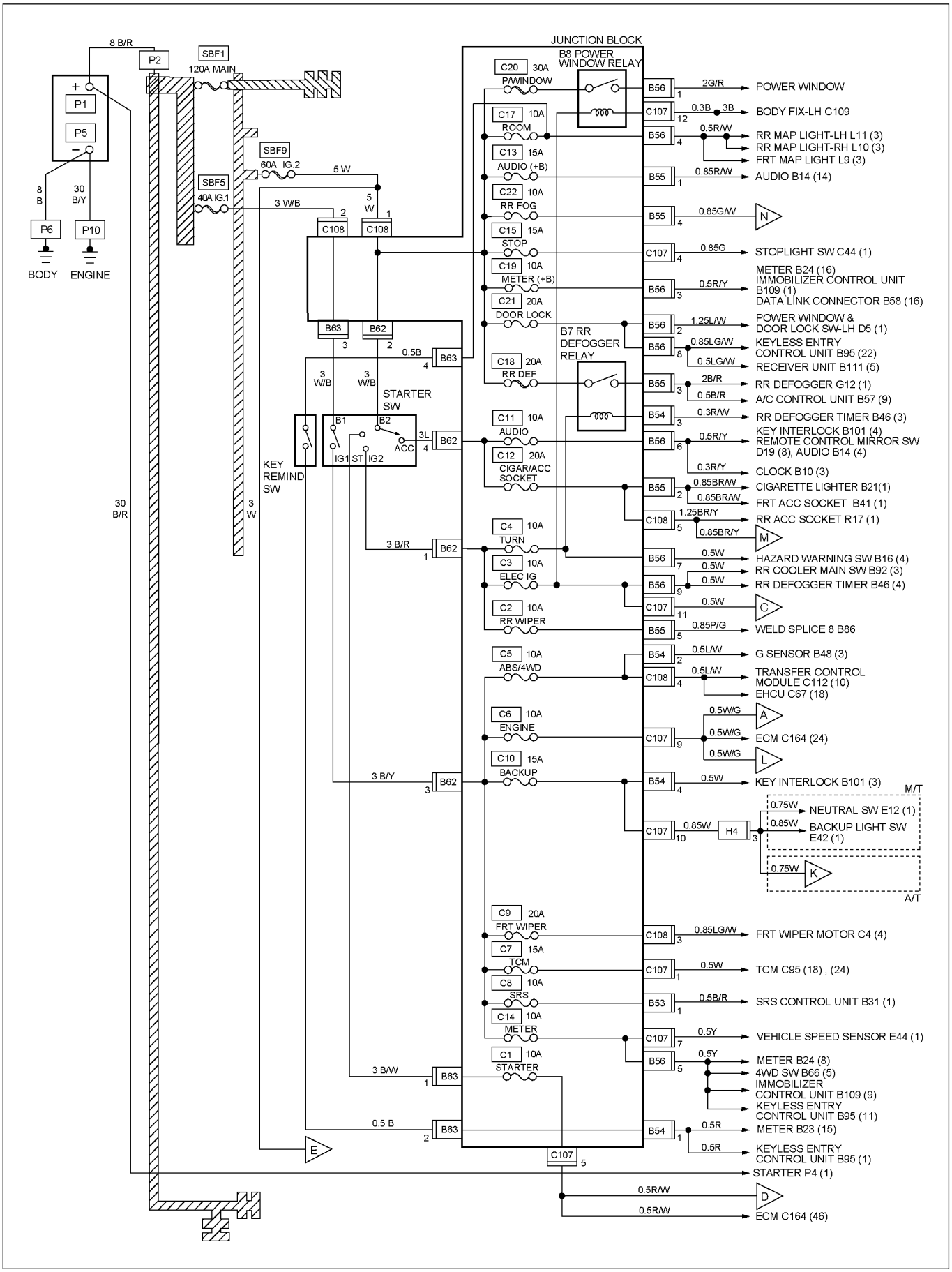
modelo del motor Nº	4JJ1-TC
X16	ECM, interruptor inhibidor
X17	Un modificador / C

BLOQUE DE FUSIBLES automáticos 1/3



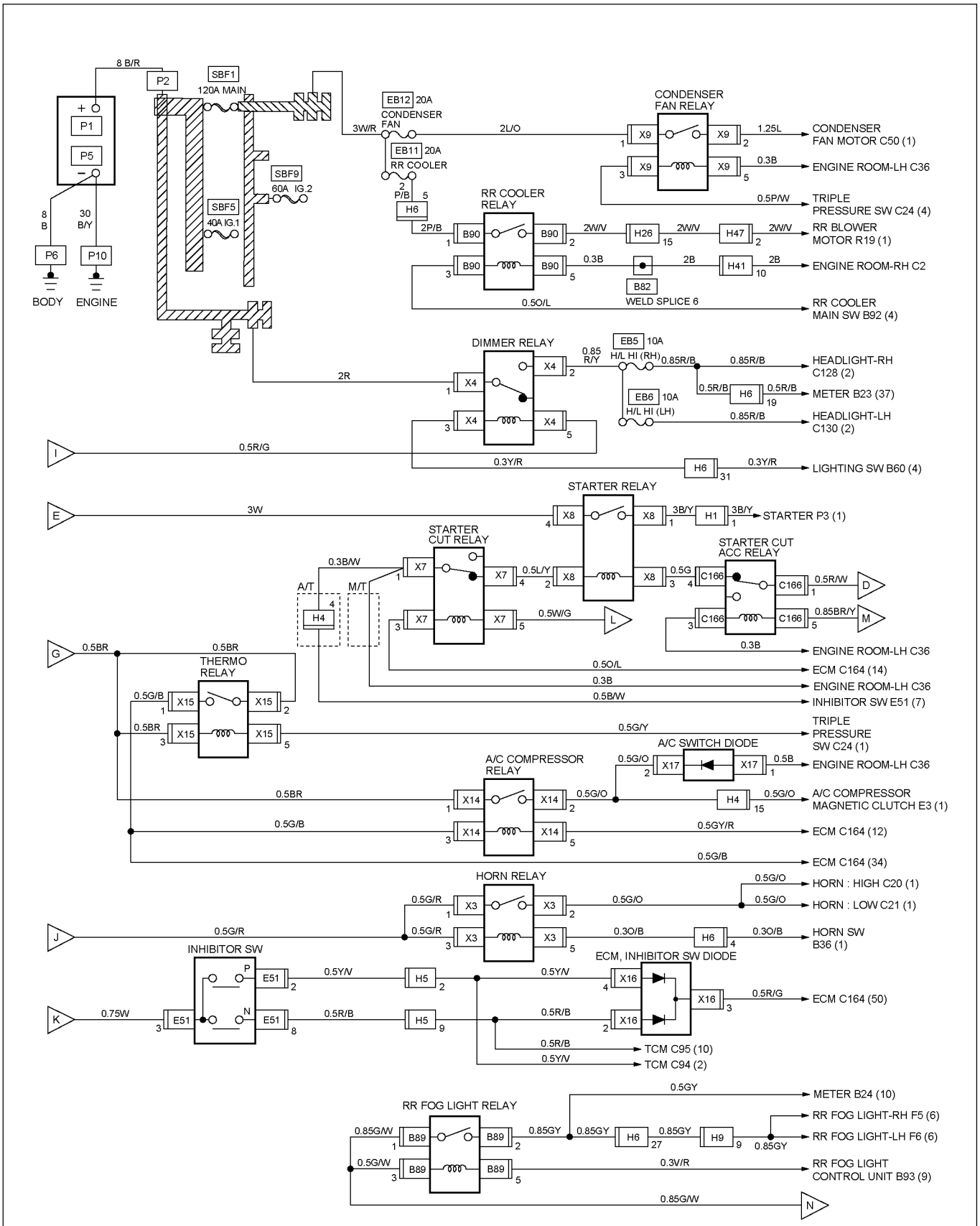
RUW880XF004501

BLOQUE DE FUSIBLES automáticos 2/3



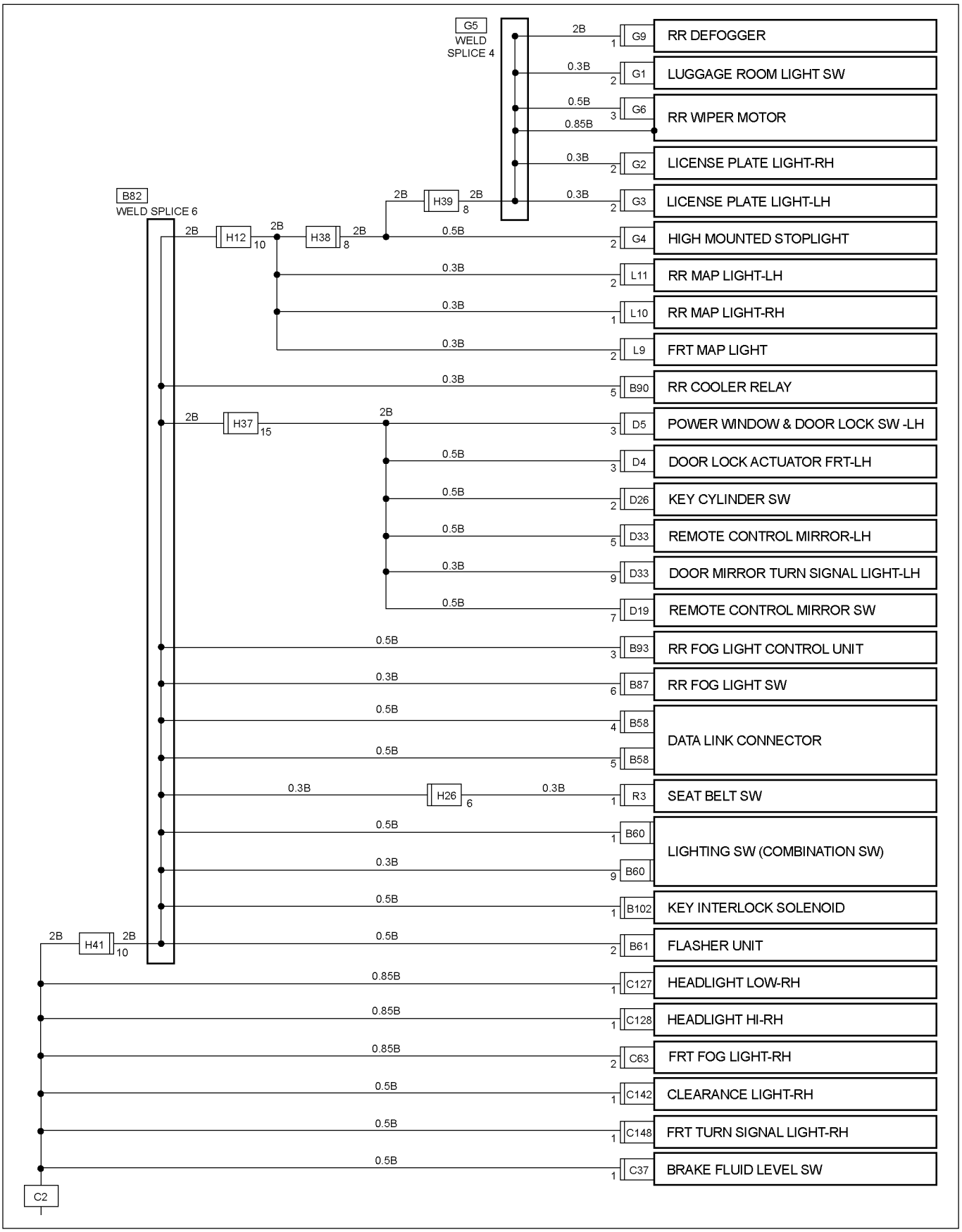
RUW880XF004601

BLOQUE DE FUSIBLES automáticos 3/3



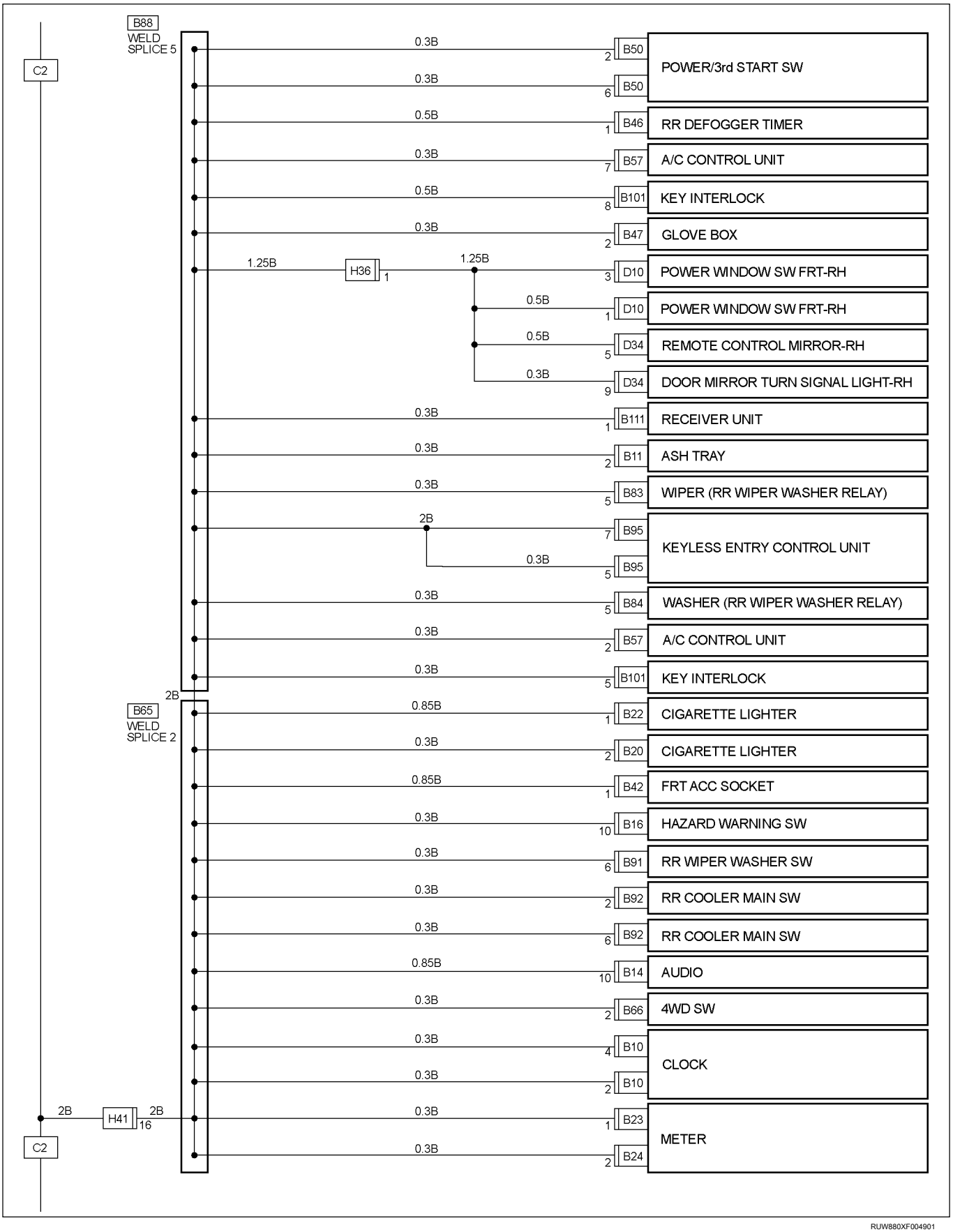
PUNTO DE TIERRA

TIERRA punto- 1/4



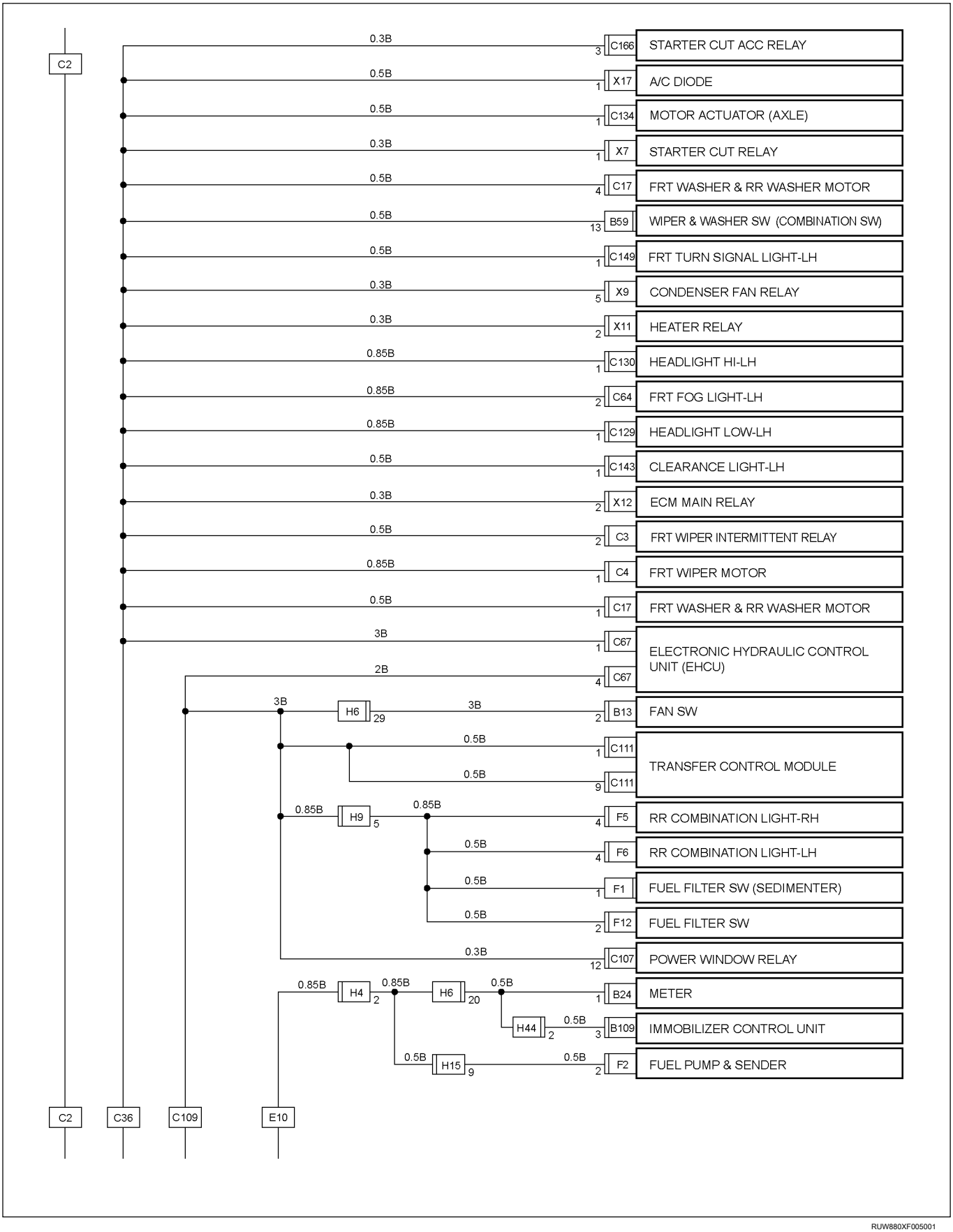
RUW880XF004801

TIERRA punto- 2/4



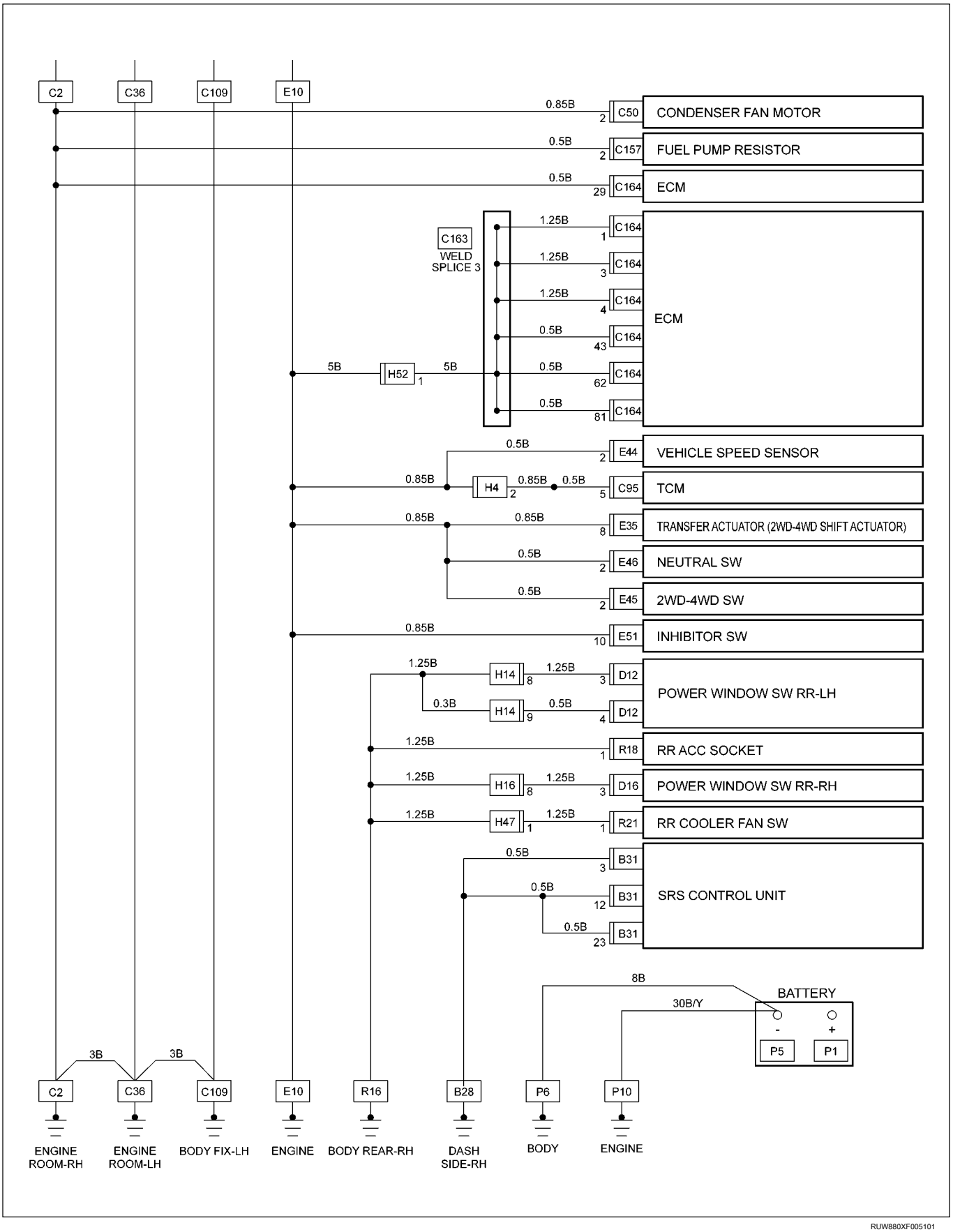
RUW880XF004901

TIERRA punto- 3/4



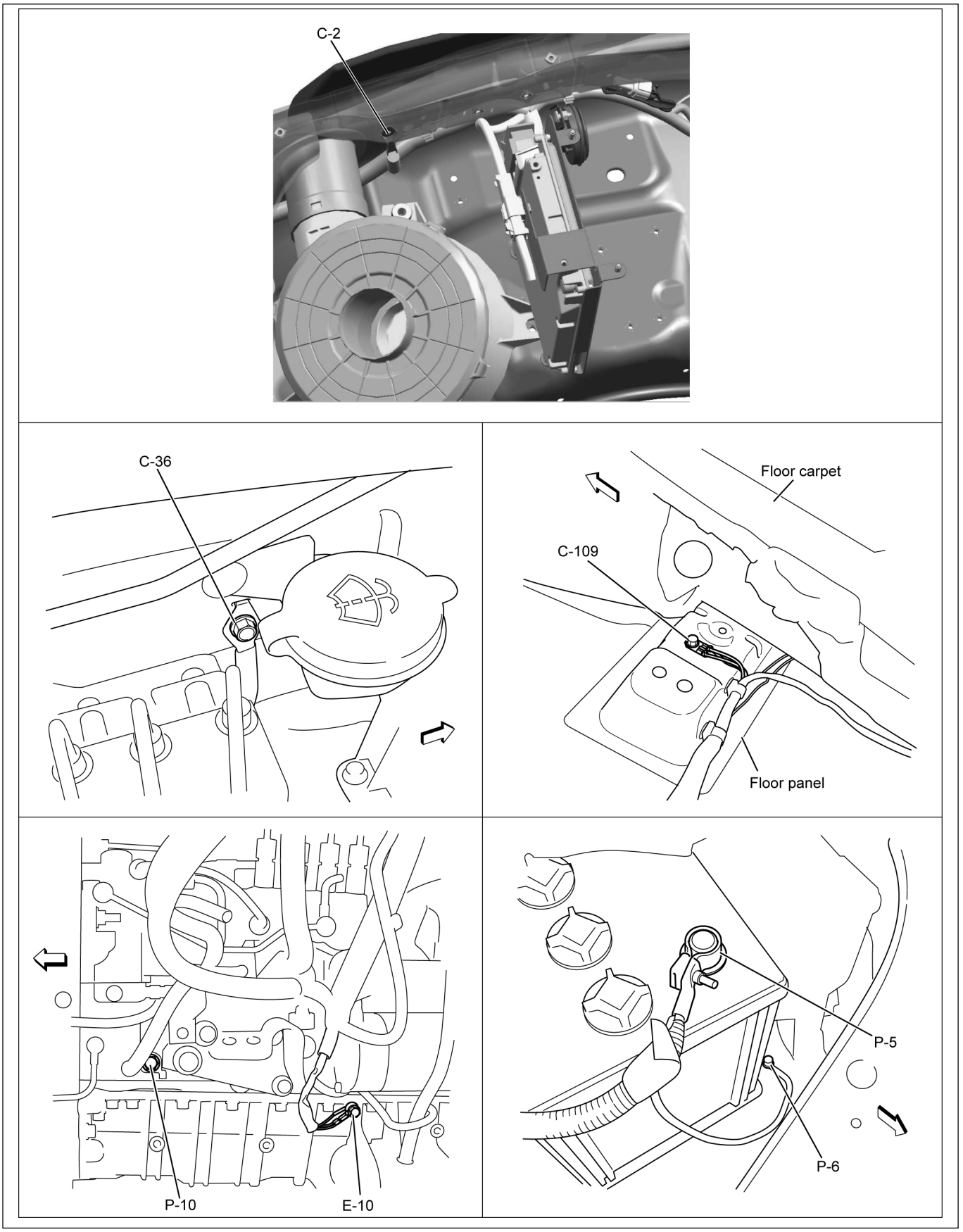
RUW880XF005001

TIERRA punto- 4/4



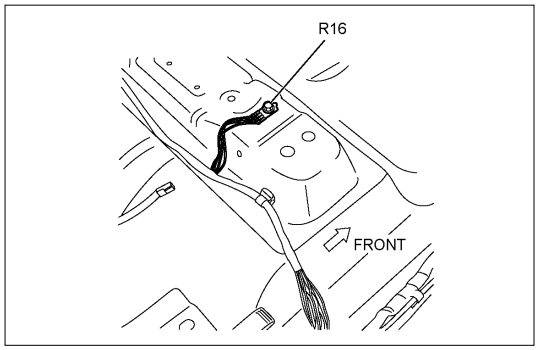
RUW880XF005101

PUNTO DE UBICACIÓN DE TIERRA



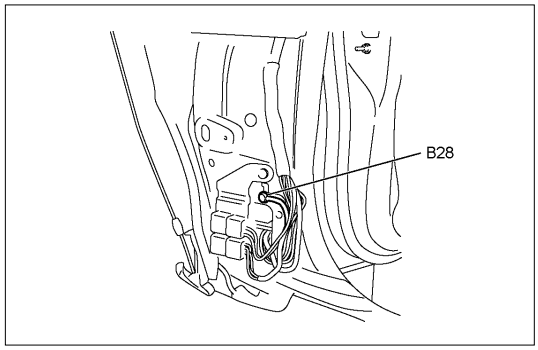
RUW880XF015301

R16 (SIDE-LH CUERPO)



RUW780SH000901

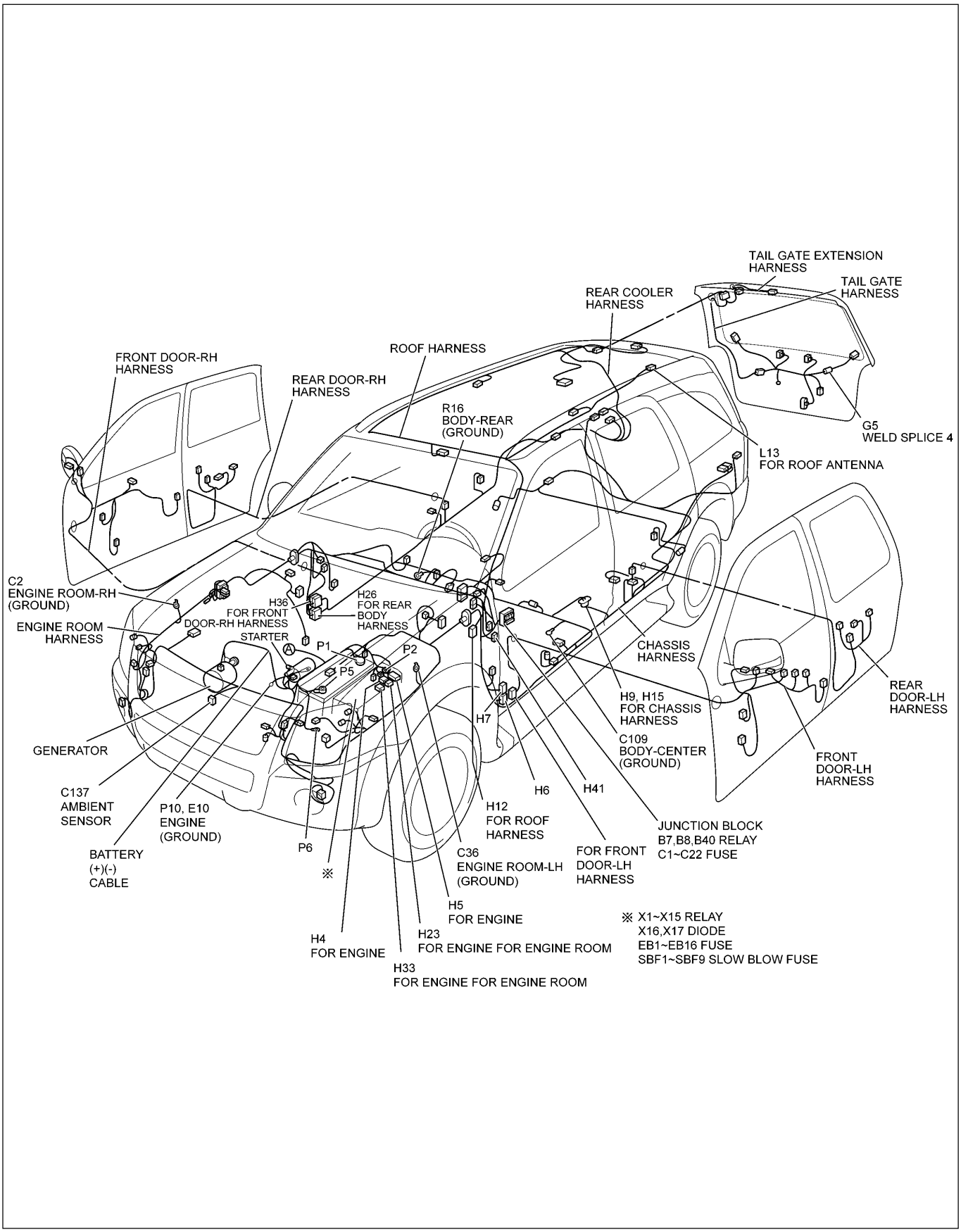
B28 (SIDE-RH CUERPO)



RUW780SH001001

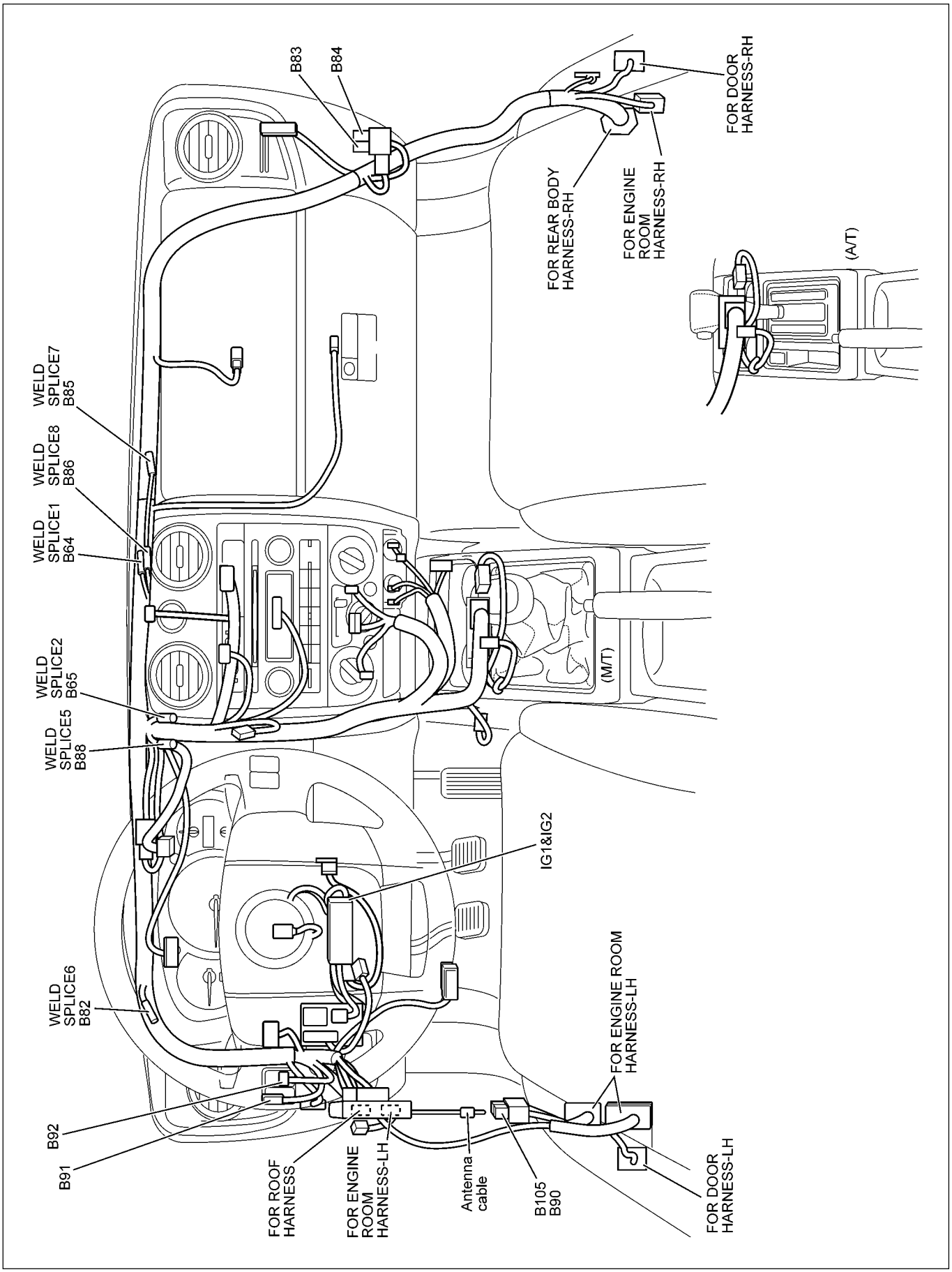
RUTA DE CABLES

PRINCIPAL DE CABLES



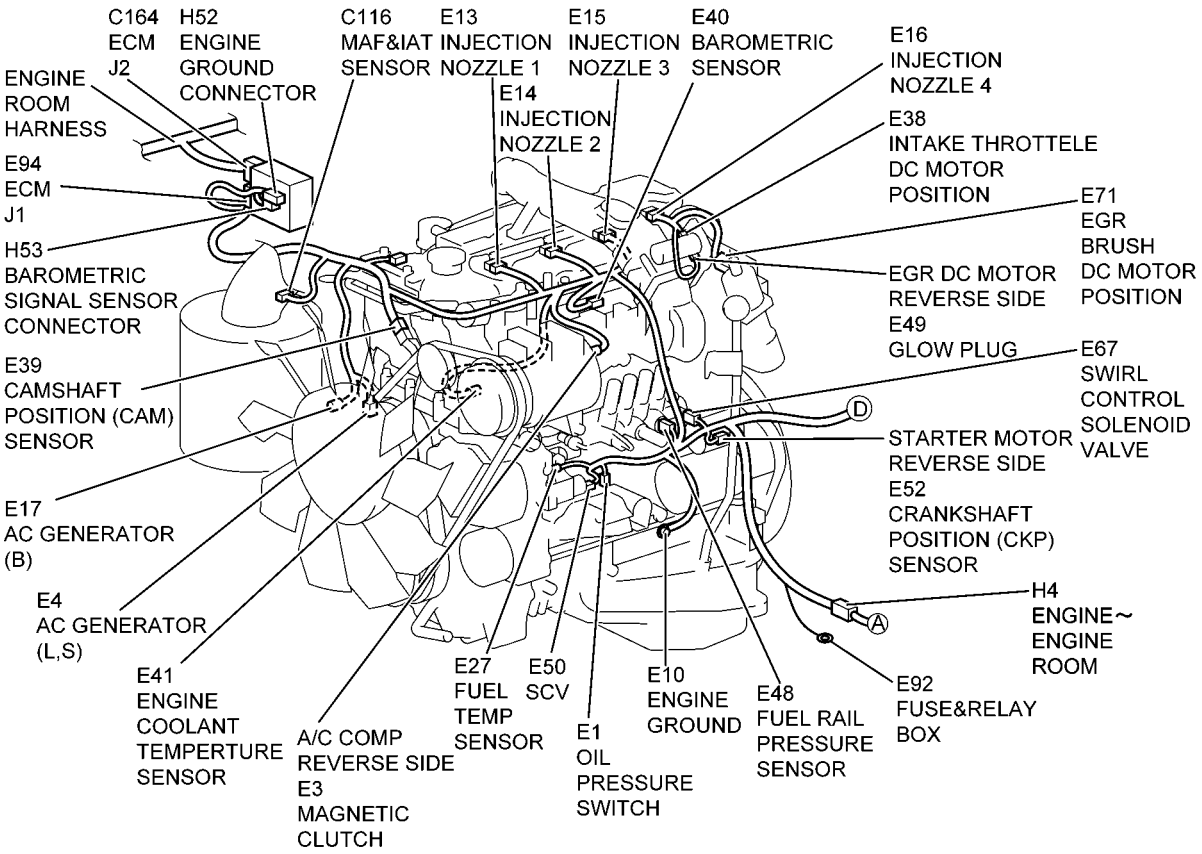
RUW880XF021801

PANEL DE INSTRUMENTOS ARNÉS



RUW880XF021901

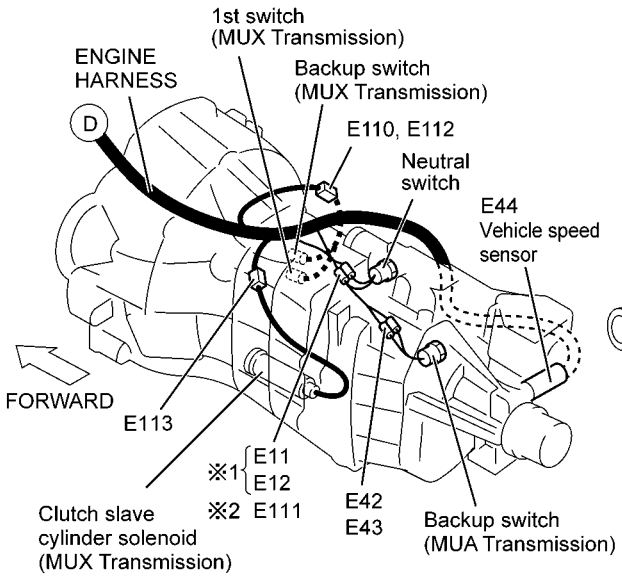
ARNÉS DEL MOTOR



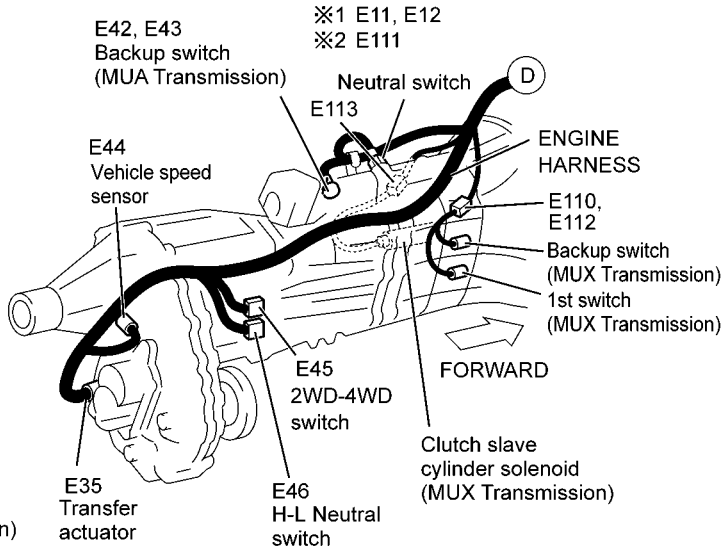
cableado de la transmisión

※1=MUA Transmission
※2=MUX Transmission

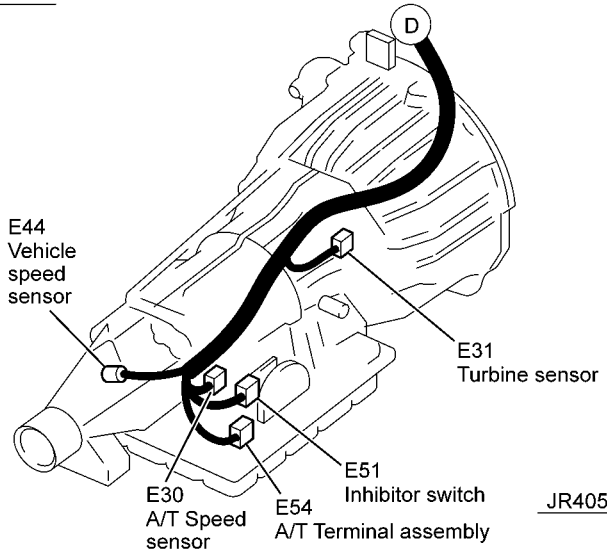
2WD M/T



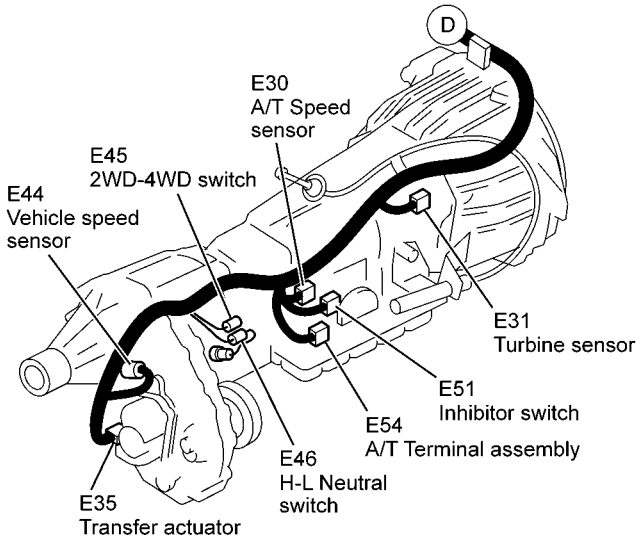
4WD M/T



2WD A/T



4WD A/T

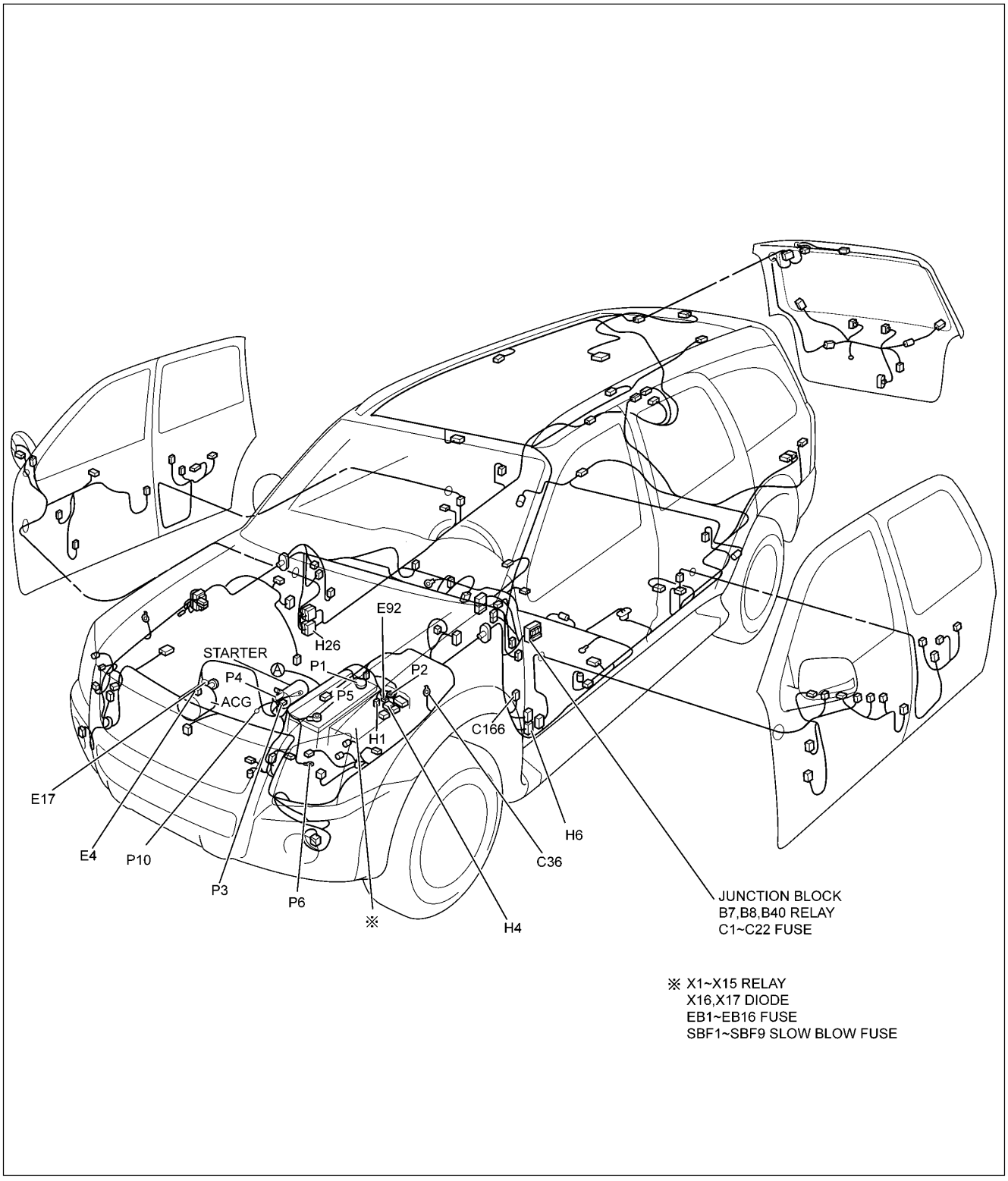


JR405E

ARRANQUE DEL SISTEMA DE

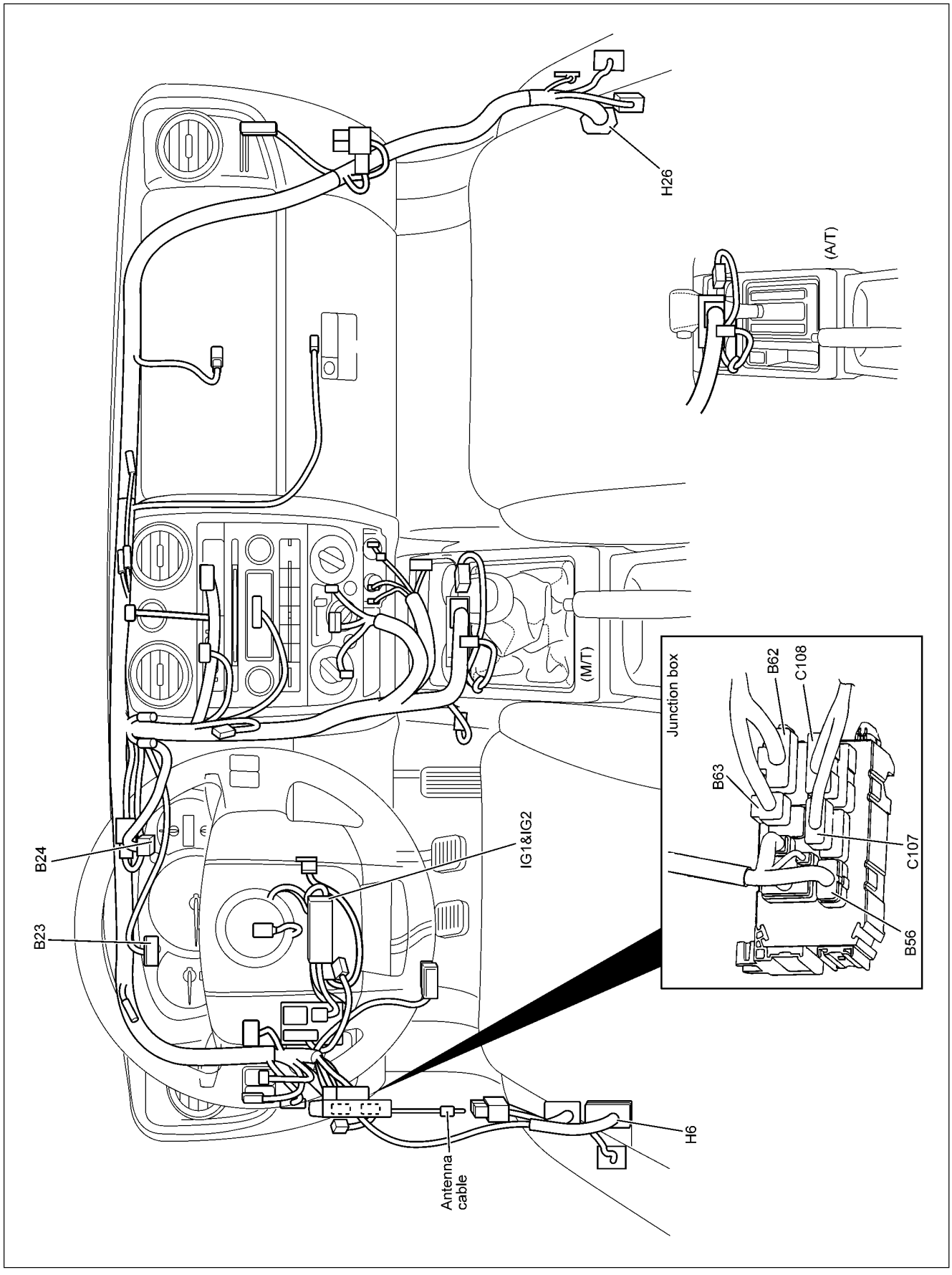
REPARACIÓN Y CARGA

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF016301

UBICACIÓN DE PIEZAS

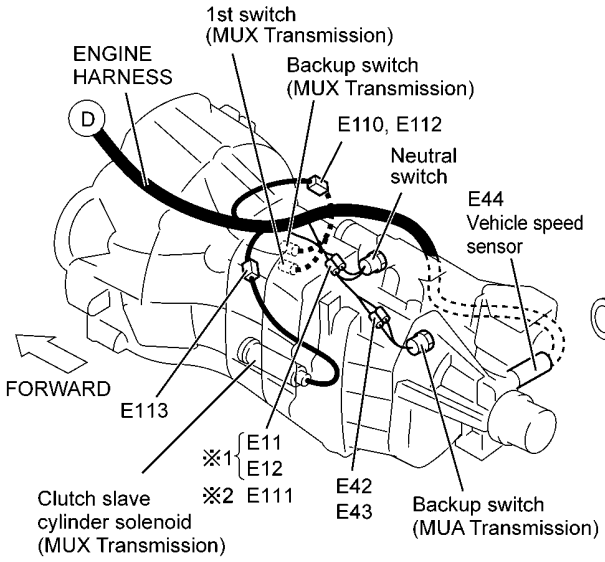


RUW880XF018901

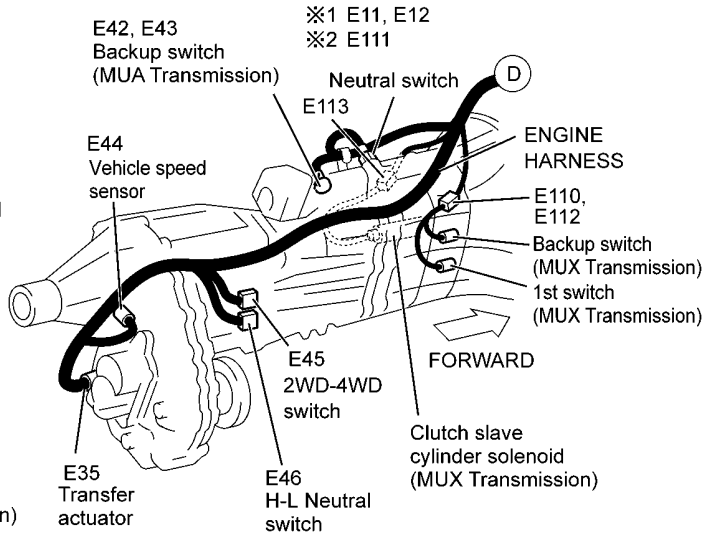
UBICACIÓN DE PIEZAS

※1=MUA Transmission
※2=MUX Transmission

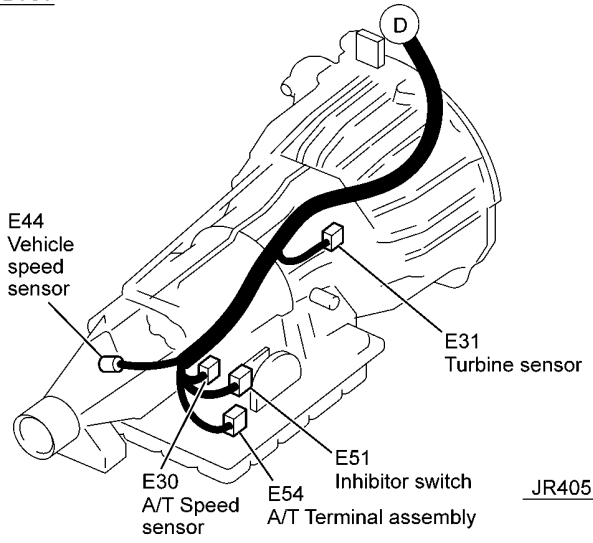
2WD M/T



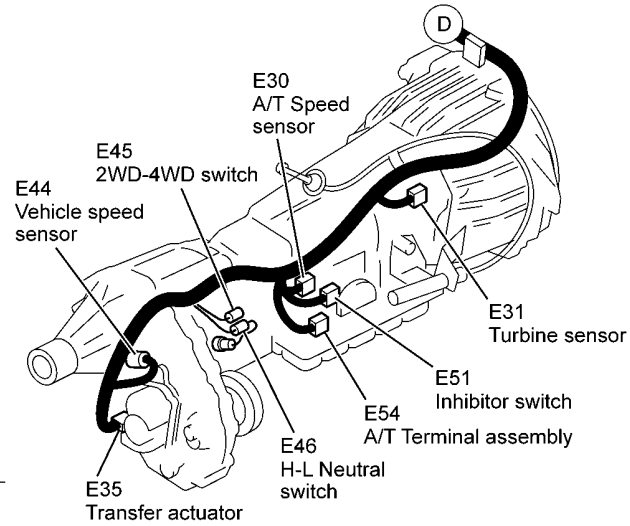
4WD M/T



2WD A/T



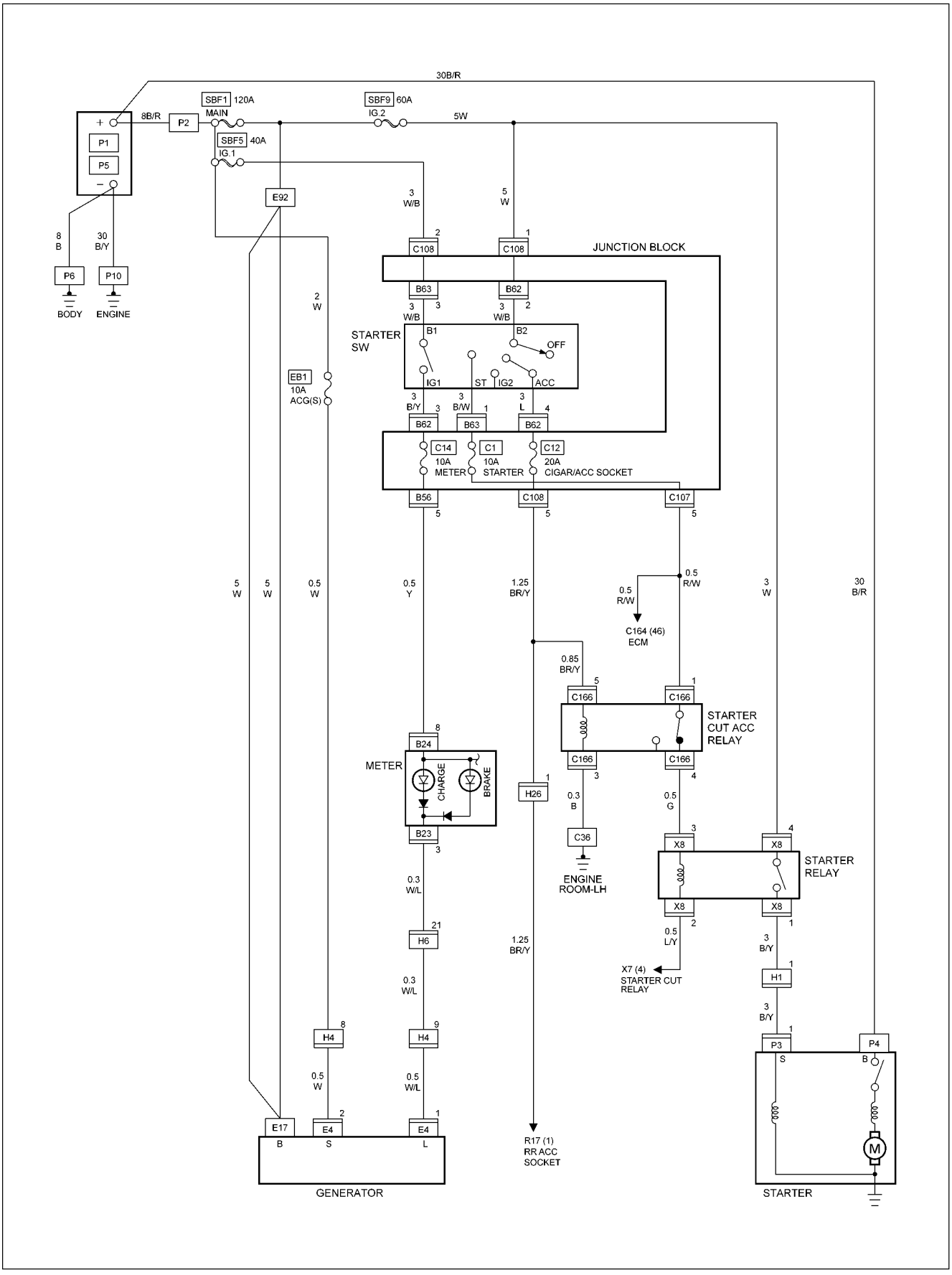
4WD A/T



JR405E

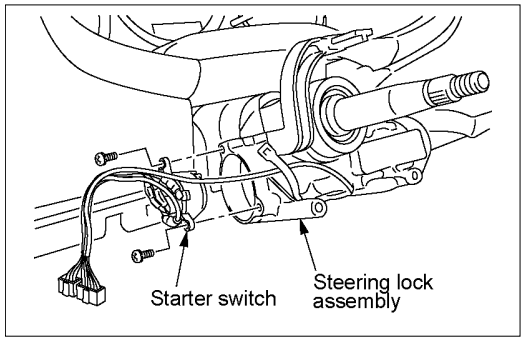
RUW880XF016101

DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF005201

Desmontaje e instalación



RUW580SH006701

INTERRUPTOR DE ARRANQUE

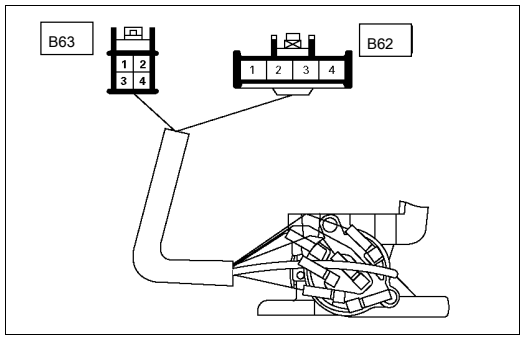
Eliminación

1. Conjunto de bloqueo de dirección
   - Consulte la Sección 3B "columna de dirección" para bloqueo de la dirección procedimiento de desmontaje del conjunto.
2. Interruptor de arranque

Instalación

Para instalar el interruptor de arranque, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

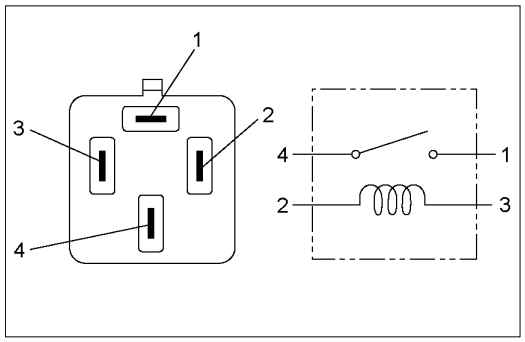
Inspección y reparación



INTERRUPTOR DE ARRANQUE

cambiar Conne do ciones

Nº Terminal / interruptor de arranque posición		B-62 2 (B2)	B-62 4 (ACC)	B-62 1 (IG2)	B-63 1 (ST)	B-63 3 (B1)	B-62 3 (IG1)
BLOQUEAR	Remoto		⊗	⊗			
ACC	insertada el	○	○				
		○	○	○		○	○
COMIENZO		○			○	○	○



RTW78ASH003001

Relé de arranque

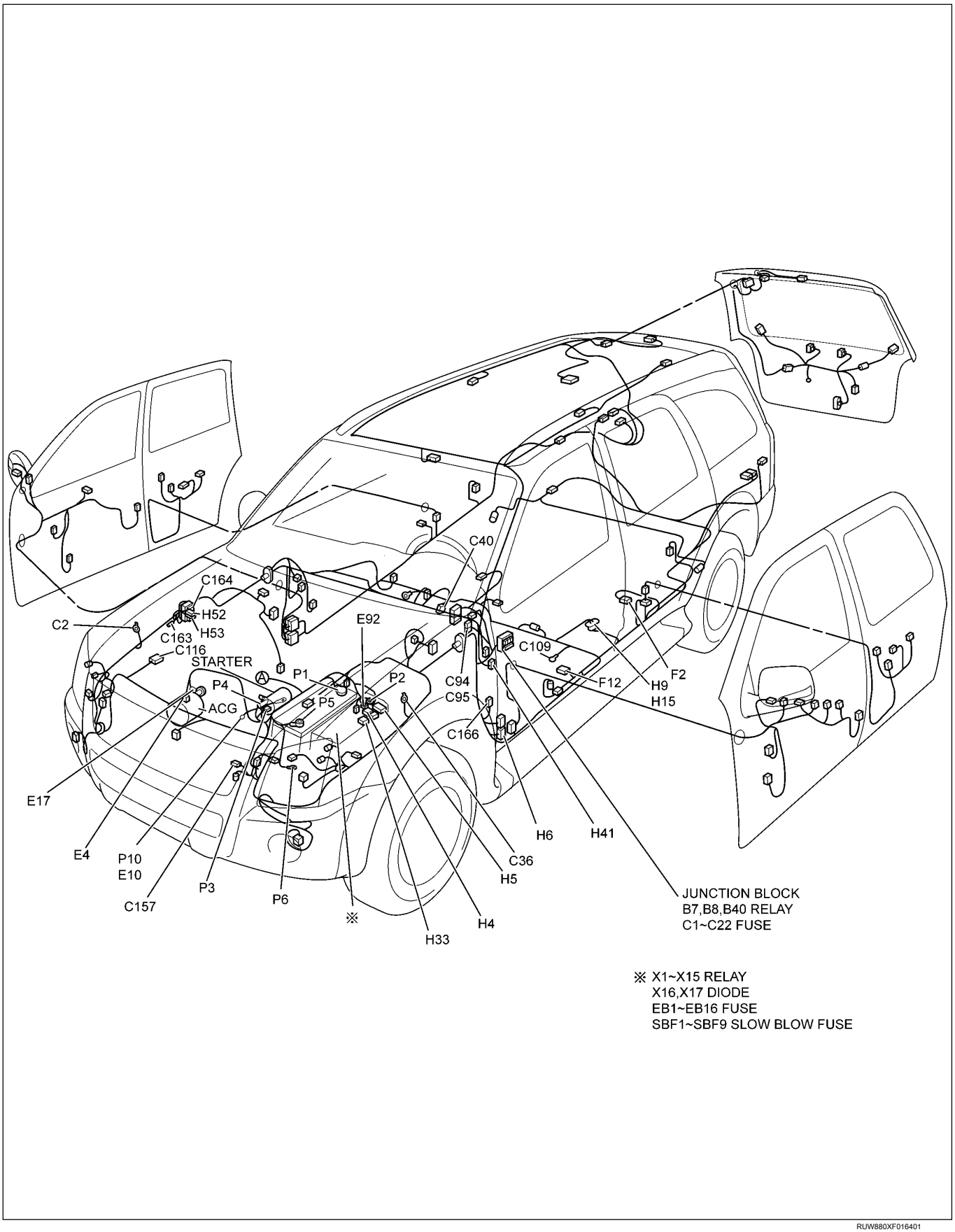
Compruebe la continuidad entre los terminales del relé.

1 - 4	No hay continuidad (Cuando se aplica voltaje de la
batería entre 2 y 3) 1 - 4	Continuidad ○ ○

○ ○

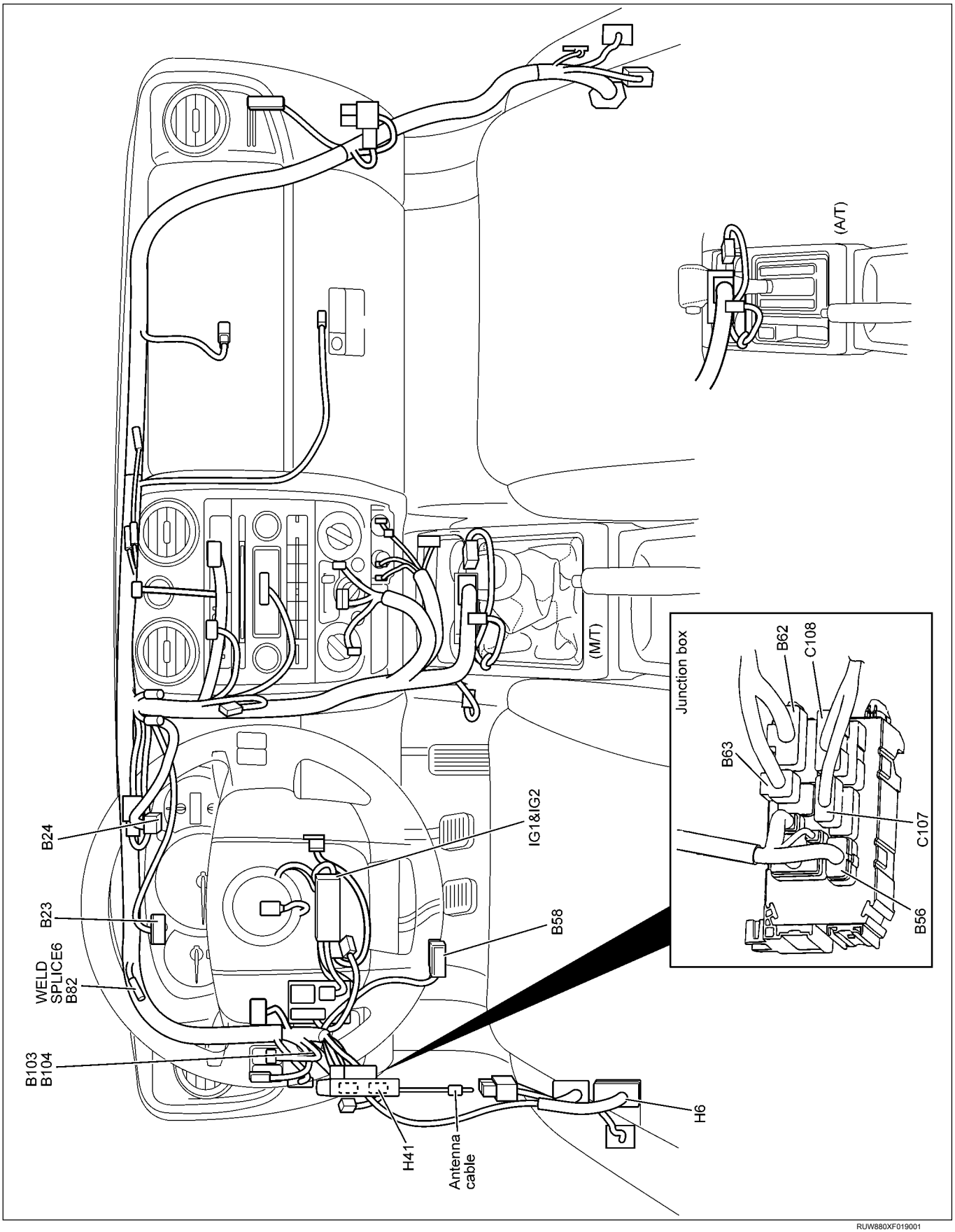
MÓDULO DE CONTROL DEL MOTOR (ECM)

UBICACIÓN DE PIEZAS



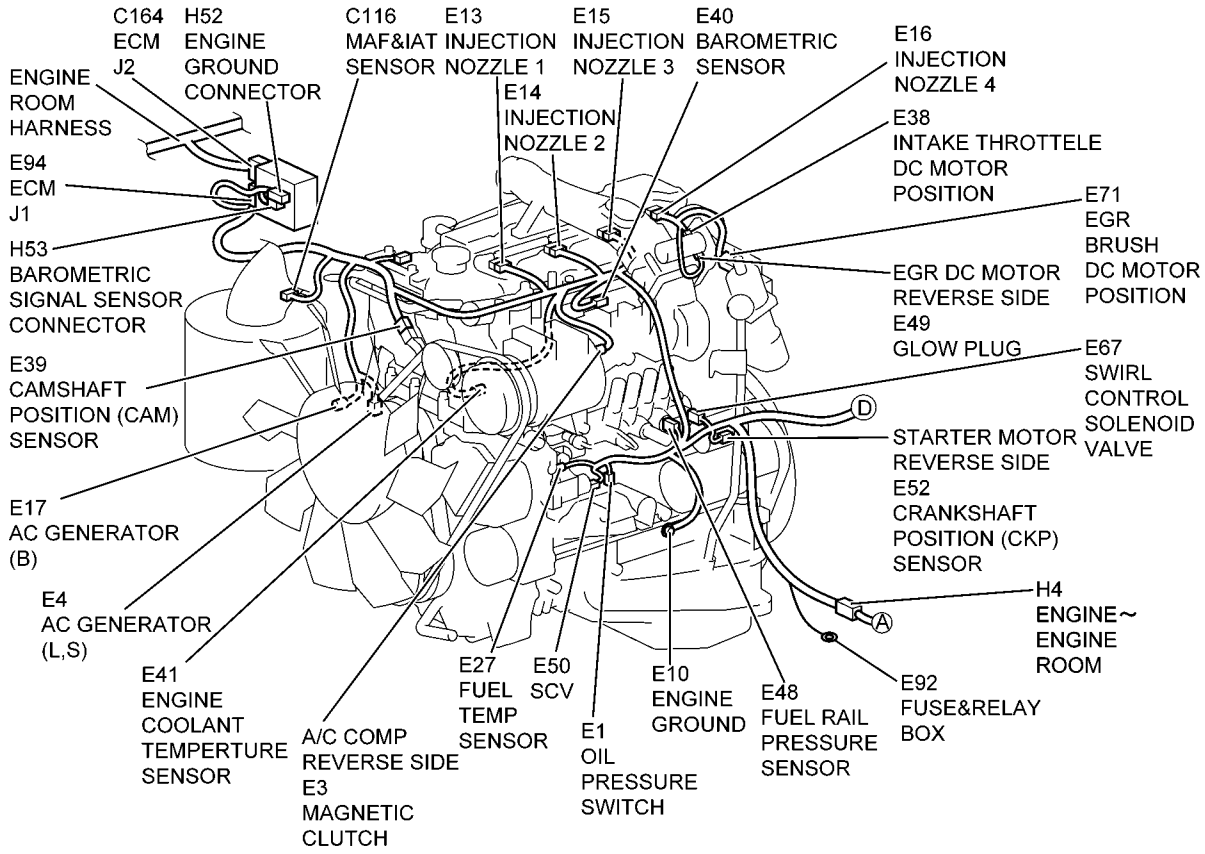
RUW880XF016401

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF019001

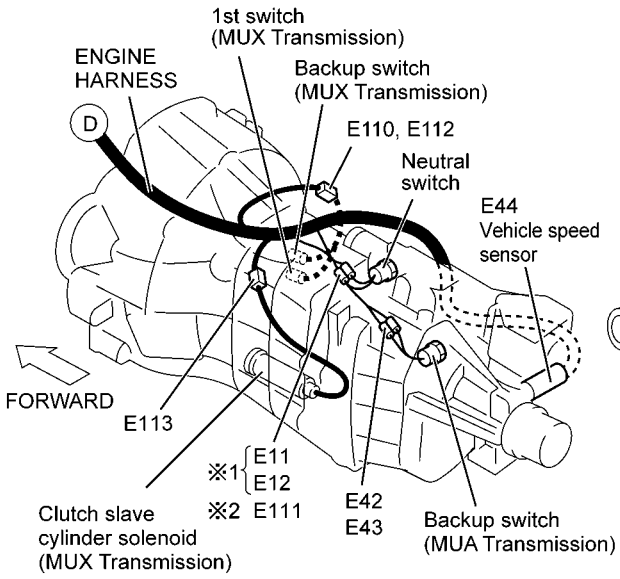
UBICACIÓN DE PIEZAS



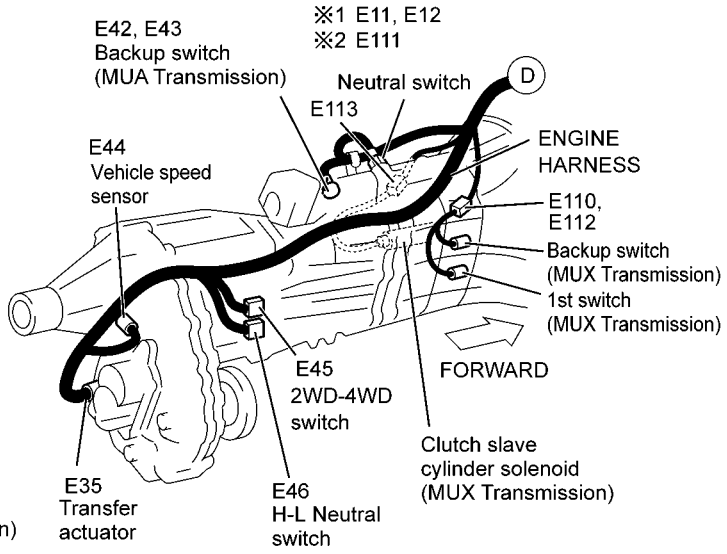
UBICACIÓN DE PIEZAS

※1=MUA Transmission
※2=MUX Transmission

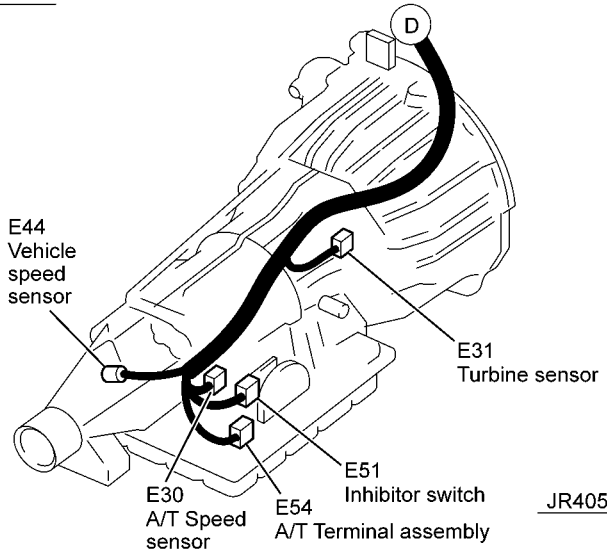
2WD M/T



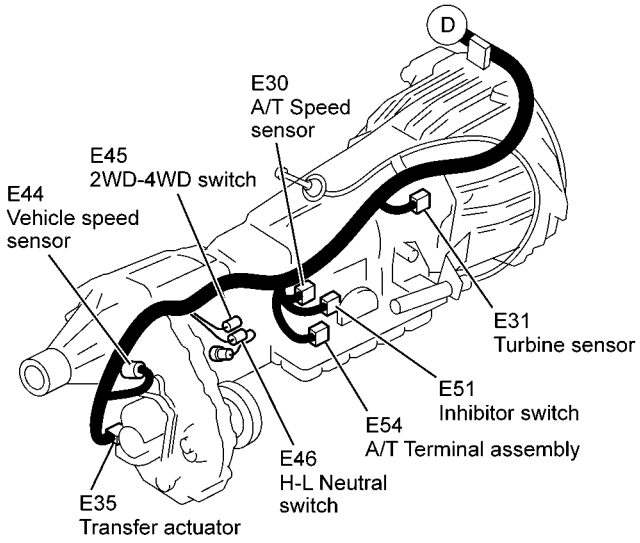
4WD M/T



2WD A/T



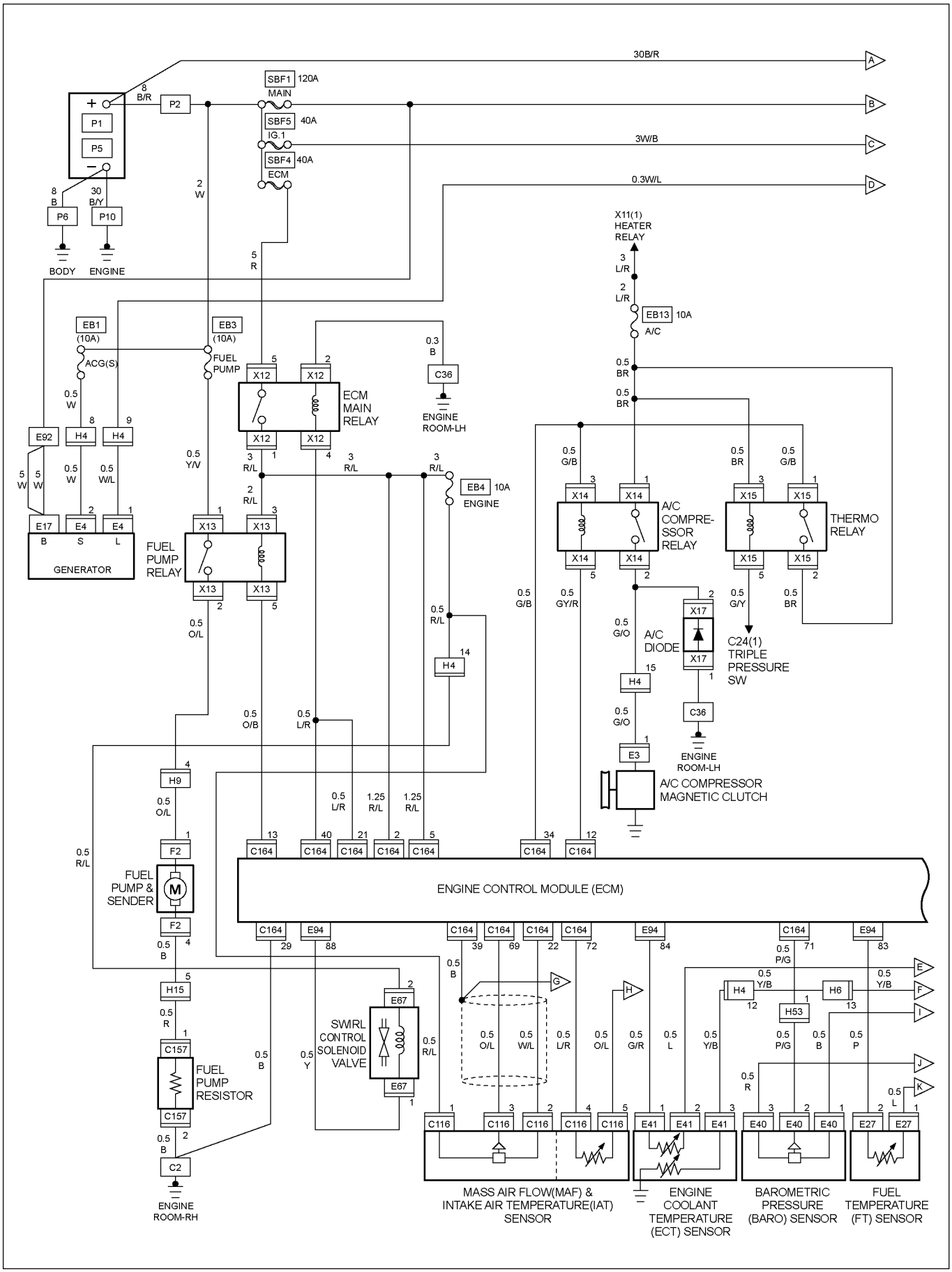
4WD A/T



JR405E

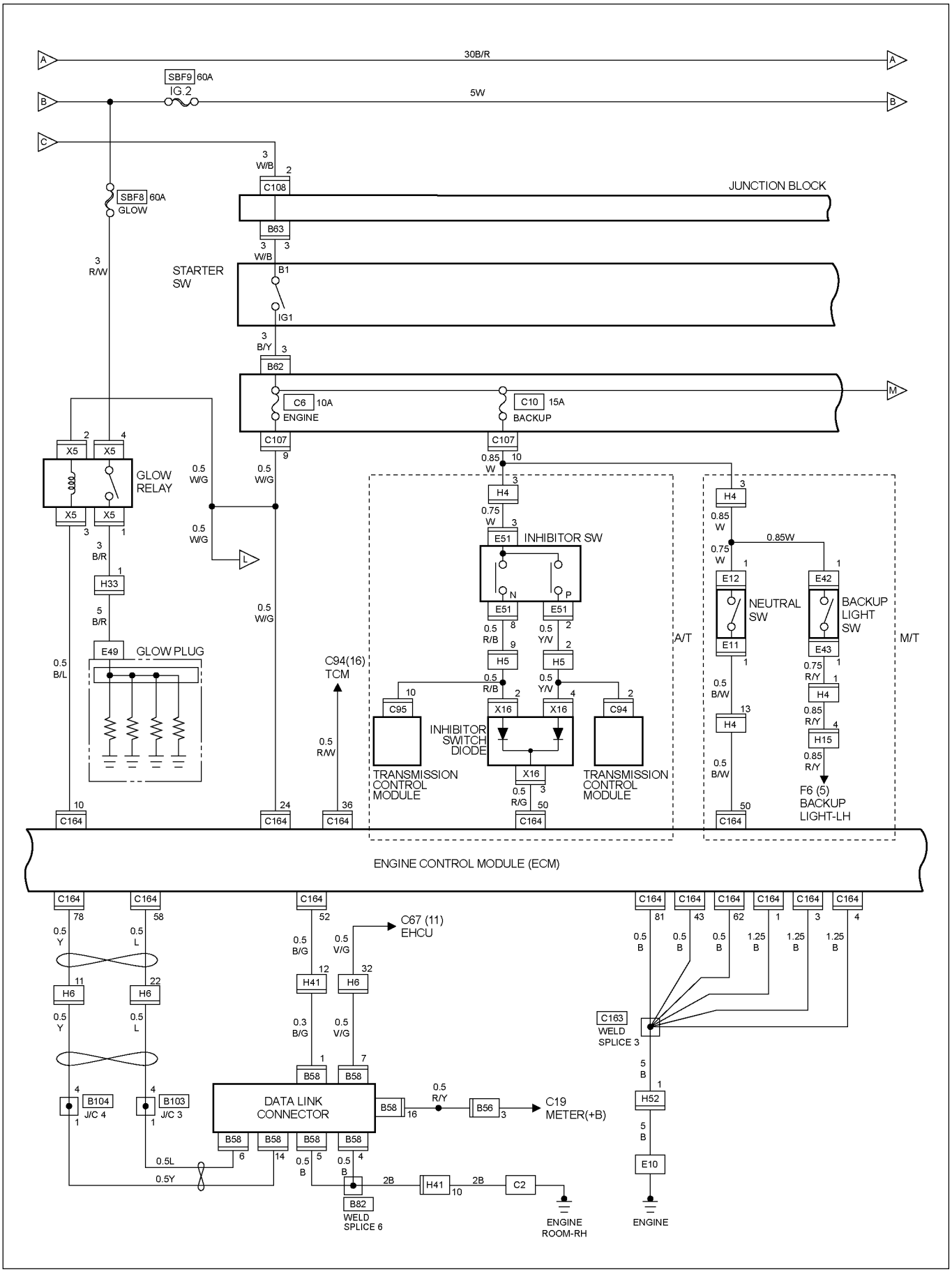
RUW880XF016101

CIRCUITO DIAGRAM- 1/5



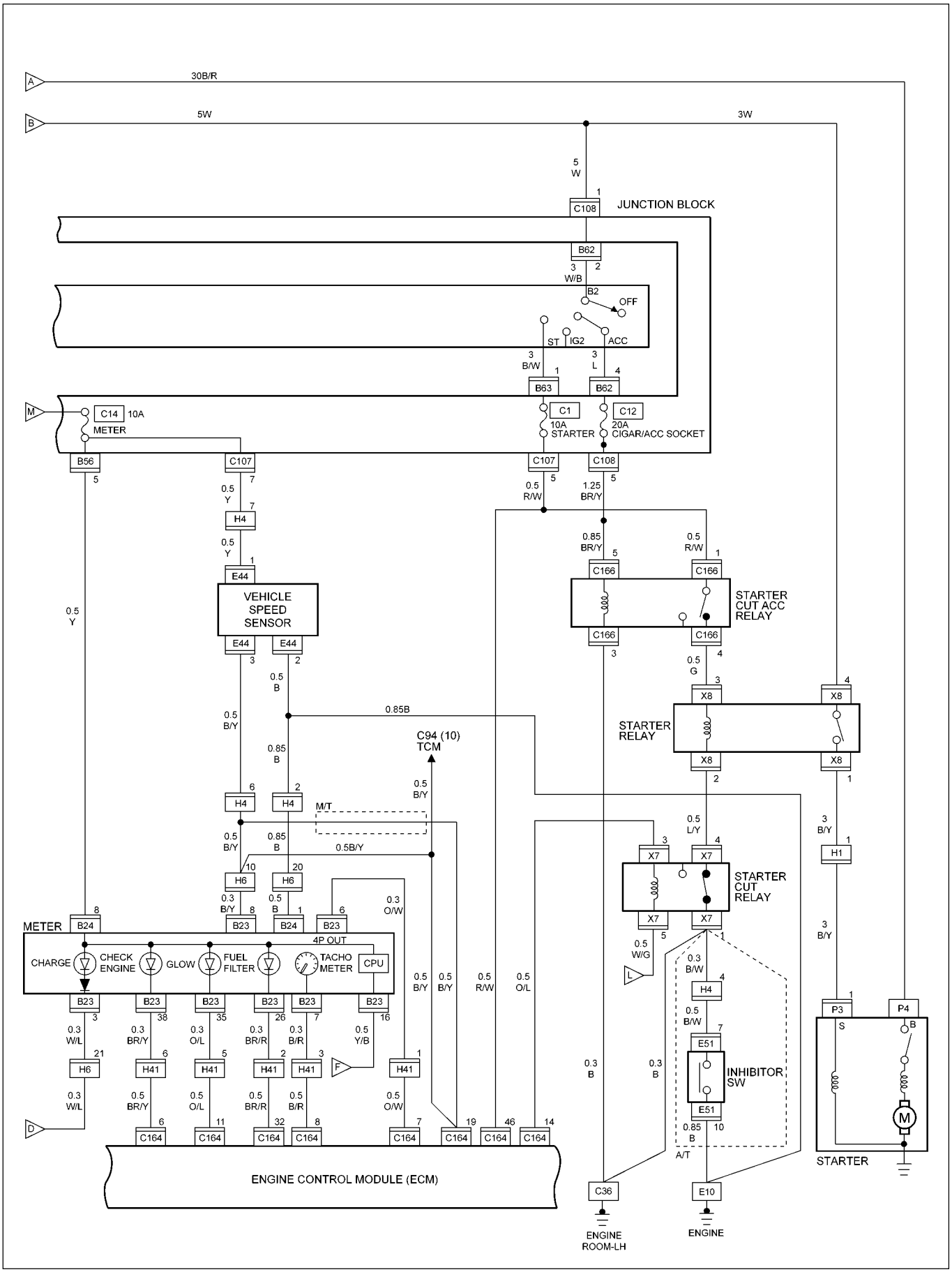
RUW880XF005301

CIRCUITO DIAGRAM- 2/5



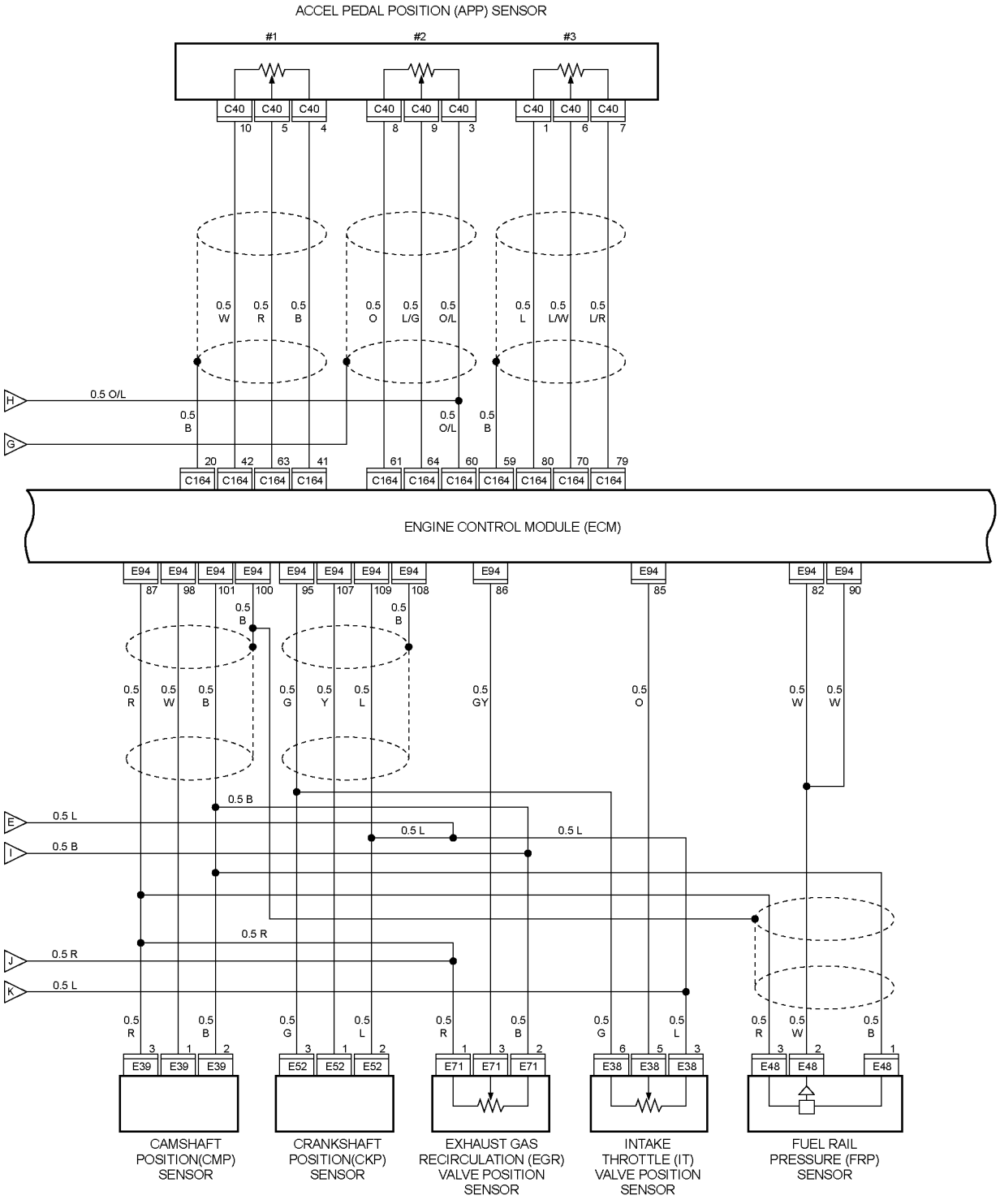
RUW880XF005401

CIRCUITO DIAGRAM- 3/5



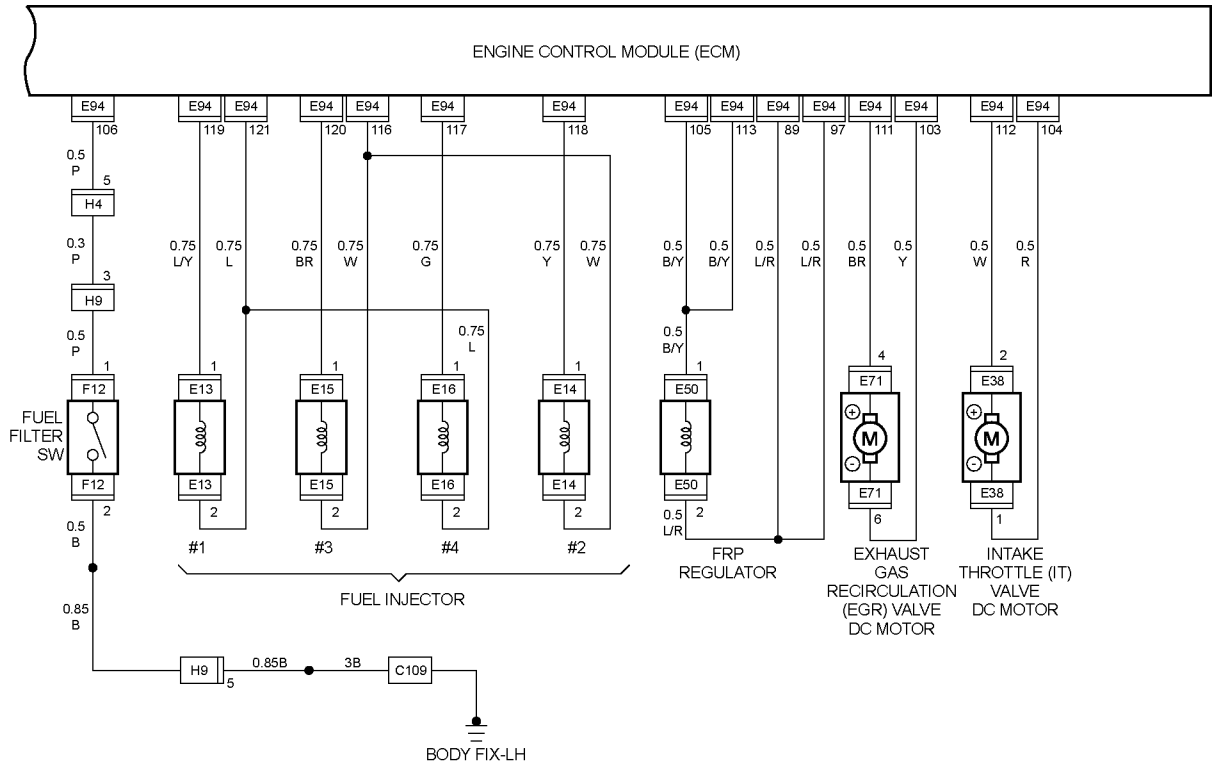
RUW880XF005501

CIRCUITO DIAGRAM- 4/5



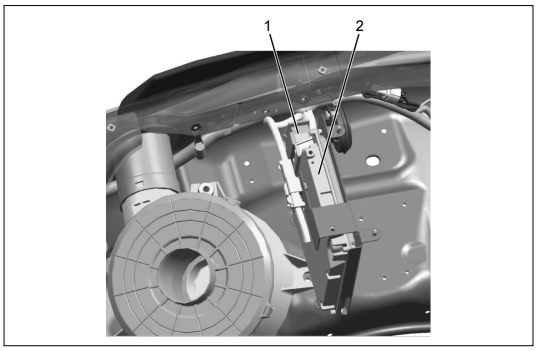
RUW880XF005601

CIRCUITO DIAGRAM- 5/5

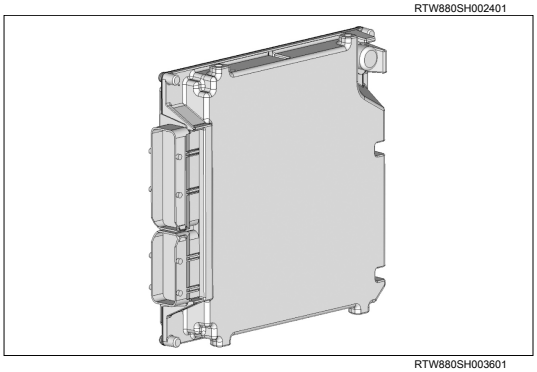


Desmontaje e instalación

ECM (módulo de control del motor)



RTW880SH002401



RTW880SH003601

Eliminación

1. Retire el conector de arnés ①.
2. Aflojar los cuatro pernos.
3. Retire el ECM. ②

   Consulte la sección "MOTOR" de este manual.

4. Tire de la ECM.
5. Desconectar los conectores.

Instalación

Para instalar el ECM, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

conector

Estar absolutamente seguro de que el ECM está conectado de forma segura. Esto evitará un mal contacto y circuito abierto.

Desmontaje e instalación

COMBUSTIBLE Y la unidad del indicador de eliminación

REMITENTE

Consulte la sección "MOTOR" 6C de este Manual.

Instalación

Para instalar la unidad medidora de combustible y el remitente, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Junta de goma

Estar absolutamente seguro de que las juntas de goma emisor de combustible estén bien asentados.

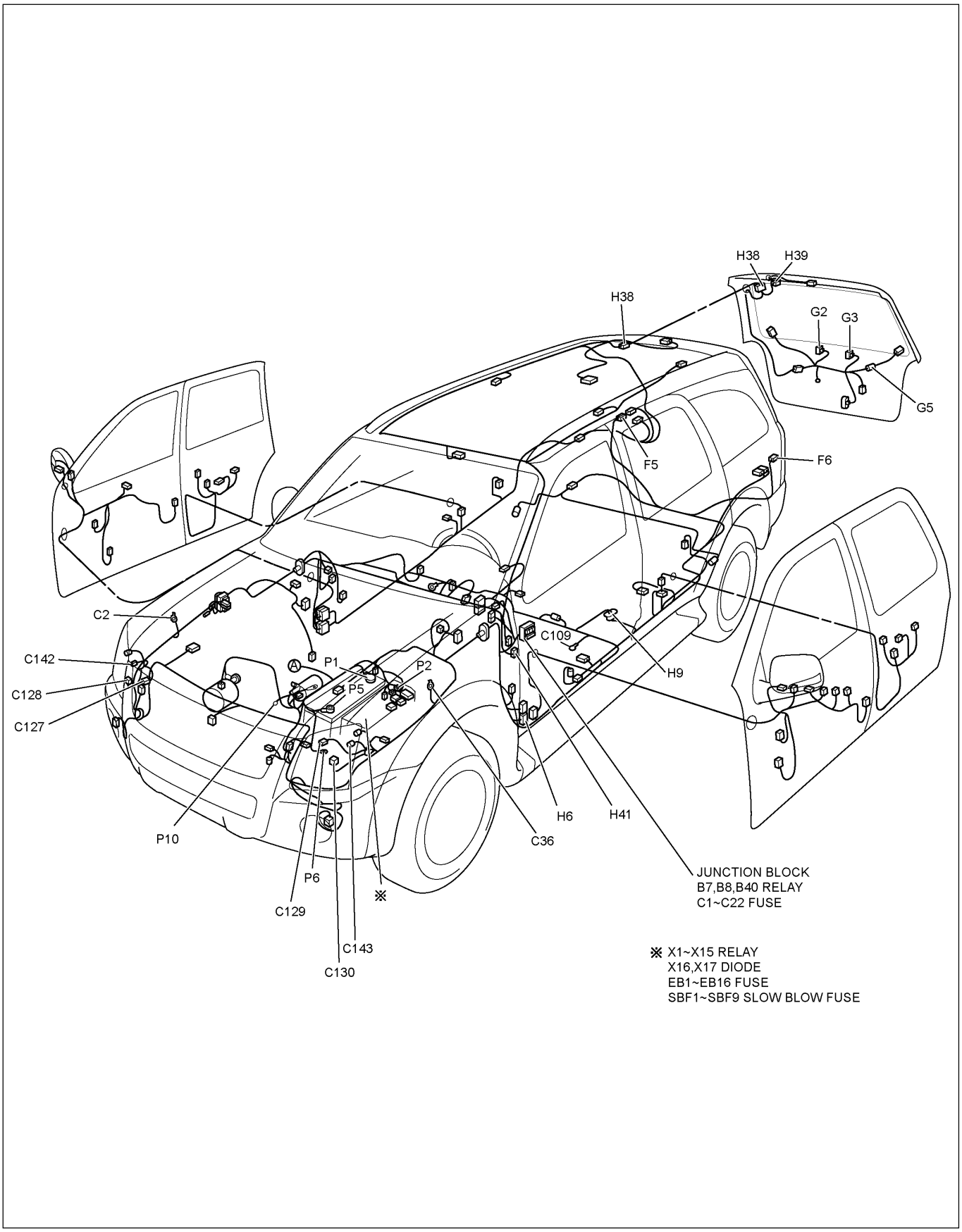
conector

Estar absolutamente seguro de que el conector de la unidad del indicador de combustible está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

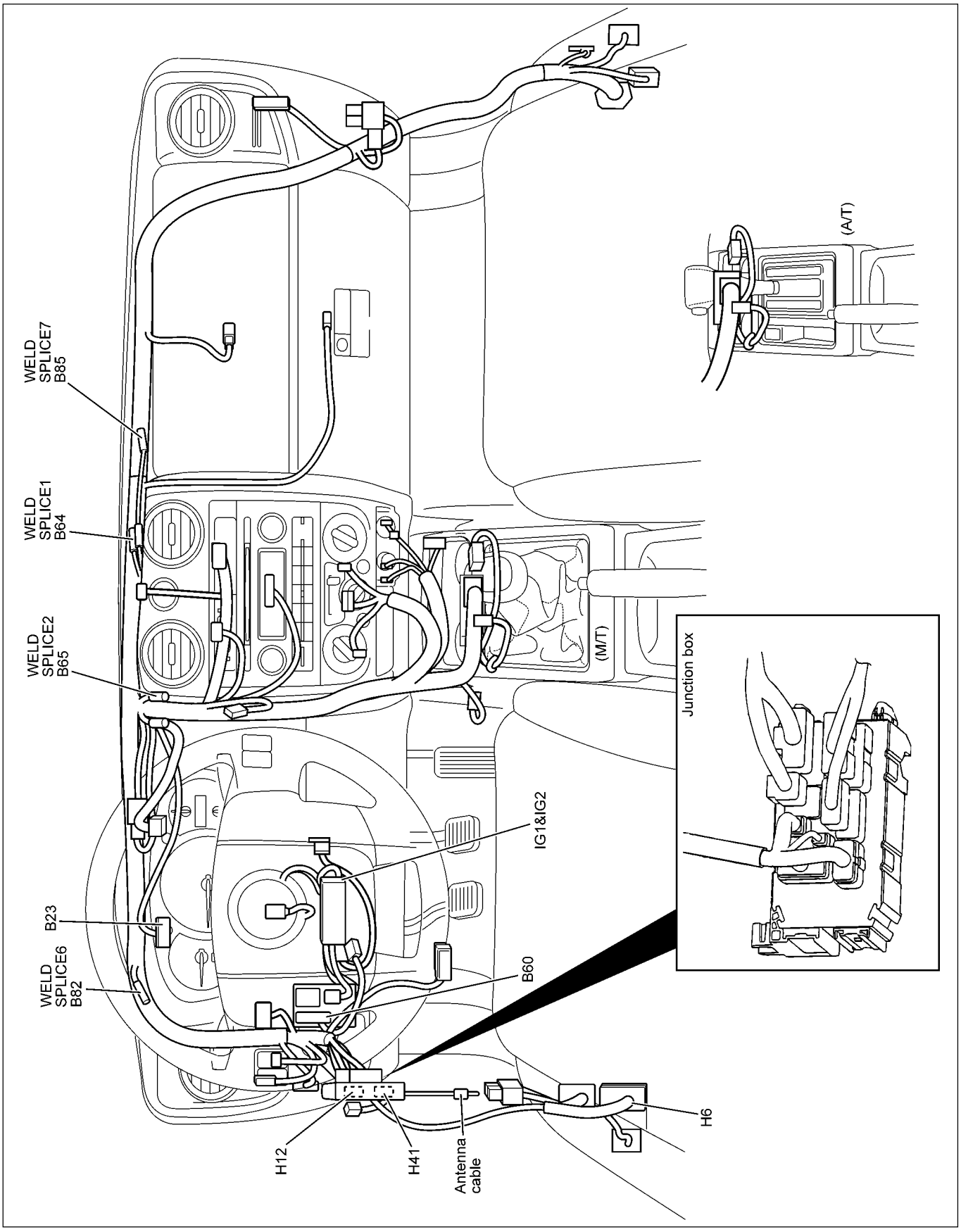
ILUMINACIÓN

UBICACIÓN DE PIEZAS



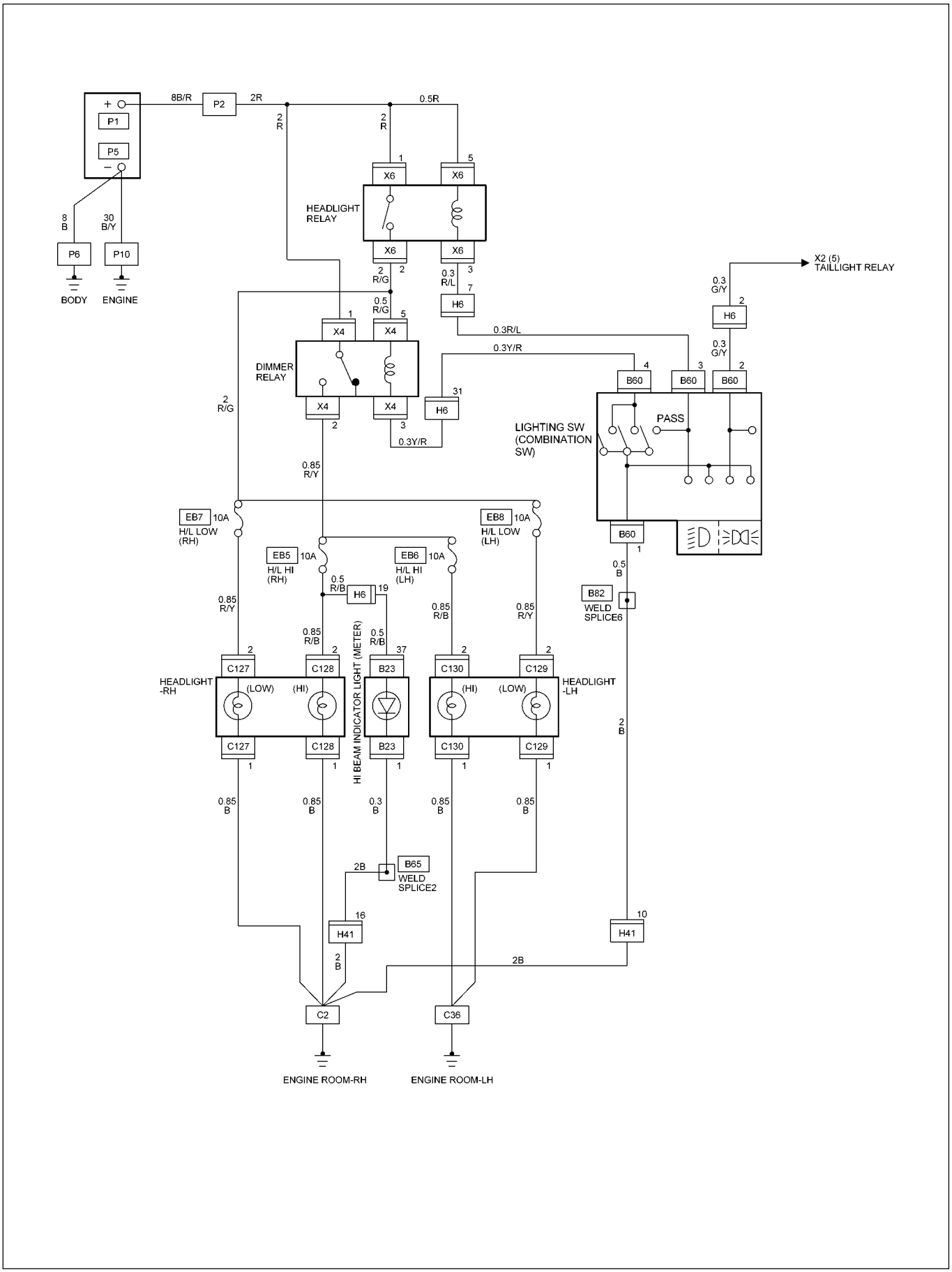
RUW880XF016501

UBICACIÓN DE PIEZAS

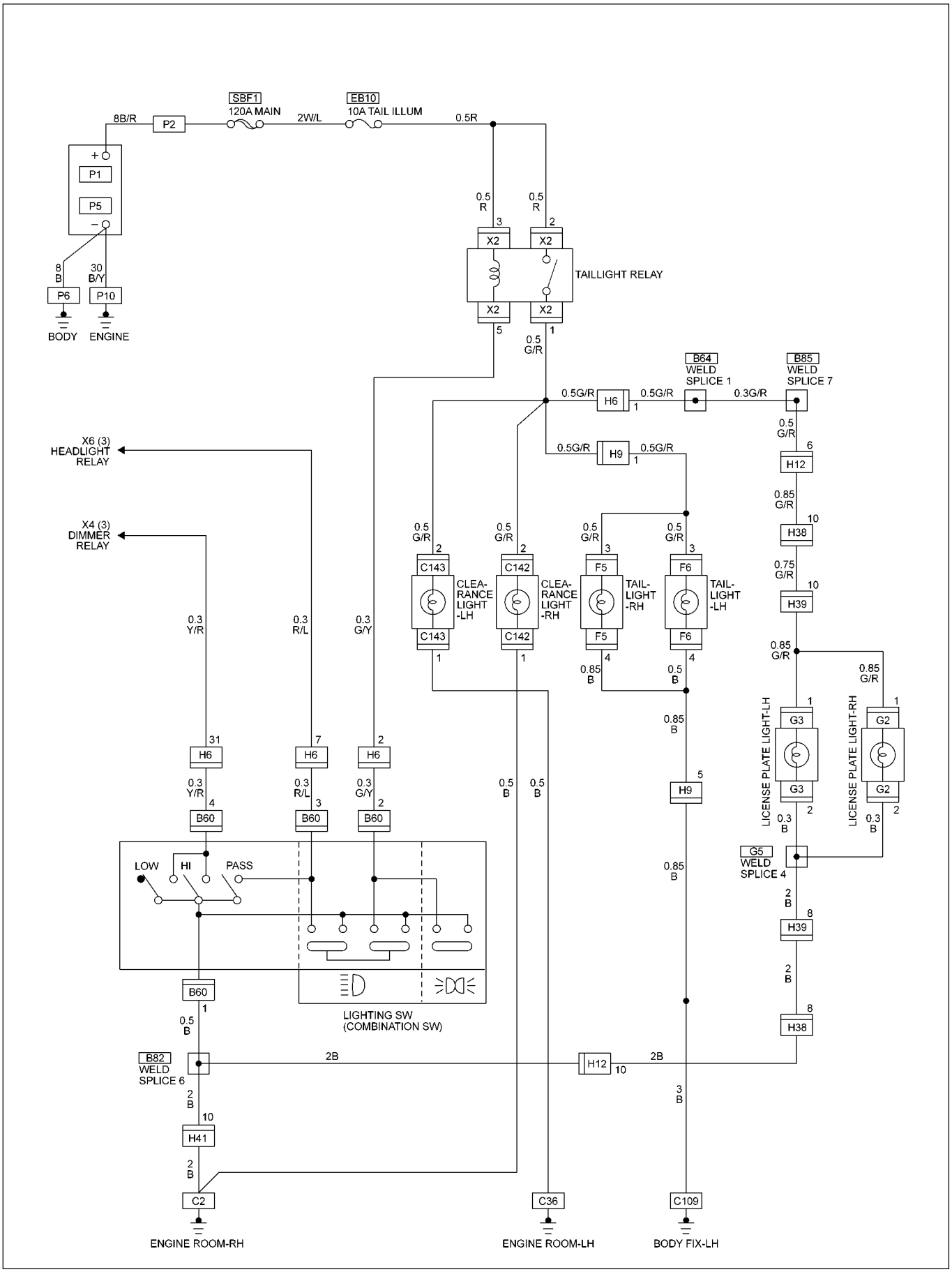


RUW880XF019101

DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF005801



RUW880XF016201

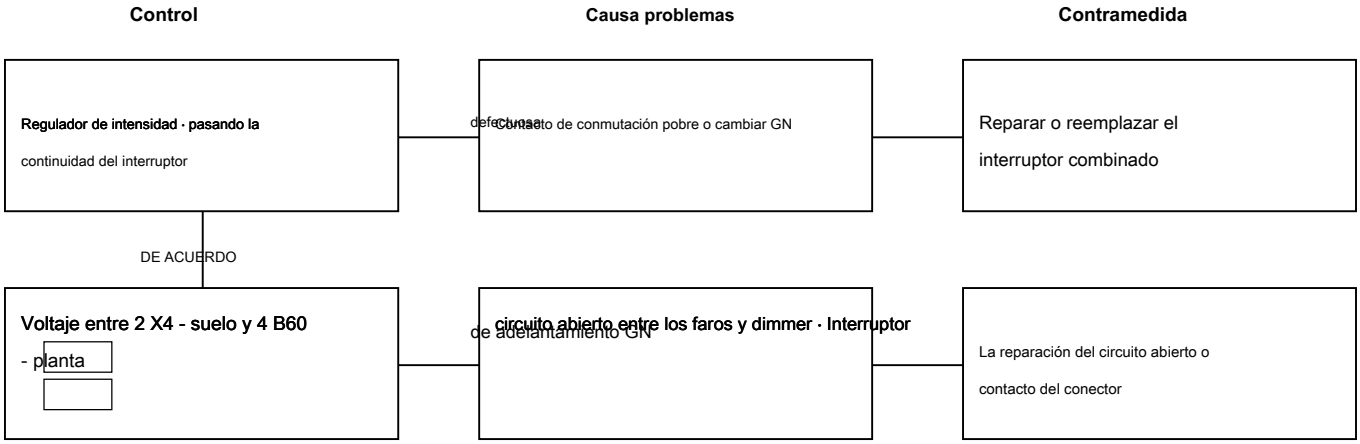
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FARO

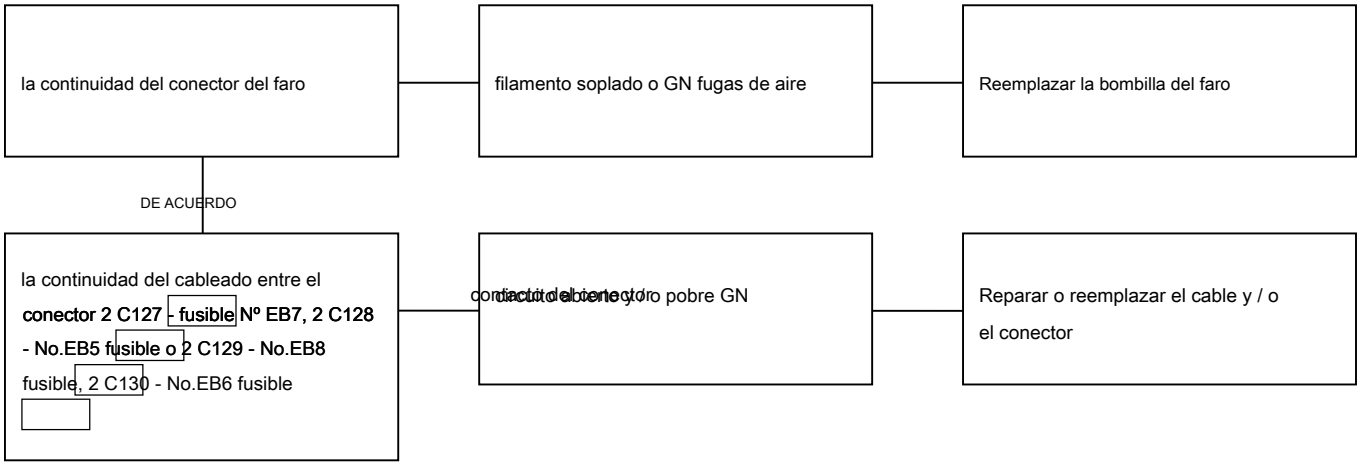
1. Tanto los faros (haz de alta y baja) no se encienden

Control		Causa problemas	Contramedida
relé del faro	GN	contacto del relé pobre o relé defectuoso	Vuelva a instalar o reemplazar el relé del faro
DE ACUERDO			
Voltaje entre 2 X6 - tierra y 5 X6 - planta	NG	circuito abierto entre la batería y el terminal positivo relé del faro	abierto
bien			
la continuidad del interruptor de combinación	NG	Contacto de conmutación mala o defectuosa sw	Reparar o reemplazar el interruptor combinado
DE ACUERDO			
Voltaje entre 1 B60 planta	NG	circuito abierto entre relé del faro y el interruptor de iluminación	Reparar un circuito abierto o un conector
bien			
la continuidad del cableado entre 1 B60 - C2	NG	Circuito abierto	La reparación del circuito abierto

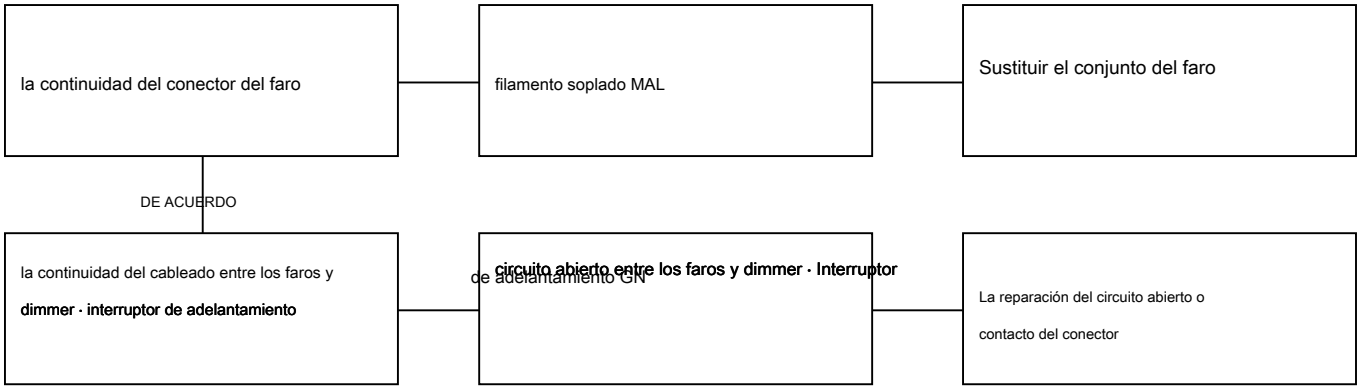
2. haz de alta o baja no se enciende en ambos faros



3. RH (o LH) de haz alto y bajo no se enciende



4. haz de alta o baja no se enciende en un faro (RH o LH)



5. Faro no se apaga

Control	Causa problemas	Contramedida
continuidad relé del faro entre el conector 5 X6 - 3 X6 (Debe ser no continuidad)	punto de relevo fusionado MAL	Reemplazar el relé del faro
bien		
la continuidad del interruptor de iluminación entre el conector de 4 B60 - 1 B60 cuando el interruptor está apagado (debe haber continuidad)	defectuosa punto de fusionado o gas natural	Vuelva a colocar el interruptor combinado
bien		
Regulador de intensidad - pasando interruptor de continuidad entre el conector 3 B60 - 1 B60 cuando el interruptor no está funcionando (Debe ser no continuidad)	punto de cortacircuito o gas natural defectuosa	Reparar o reemplazar el interruptor combinado

6. brillo faro insuficiente

Óptica del faro	GN lente sucia	Limpiar la lente de la luz
DE ACUERDO		
Bombilla del faro	defectuoso Bombilla de filamento MAL	Reemplazar la bombilla del faro
DE ACUERDO		
Regulador de intensidad - pasando la continuidad del interruptor de alambre entre el conector 1 B60 - C2	suelo pobre GN punto de contacto	Reparar el cableado

7. luz que pasa no funciona cuando se opera regulador de voltaje

Control	Causa problemas	Contramedida
Regulador de intensidad	Pobres interruptor GN punto de contacto	Reparar o reemplazar el regulador de voltaje
DE ACUERDO		
Voltaje entre 3 B60 - planta (debe ser de voltaje de la batería está presente)	circuito abierto GN	La reparación del circuito abierto entre 3 X6 - 3 B60

8. luz del faro no cambia cuando se opera regulador de intensidad

Regulador de intensidad	interruptor MAL pobre contacto suelto o material extraño en el	Reparar o reemplazar el regulador de voltaje

Piloto trasero, la luz de la matrícula y luz de situación

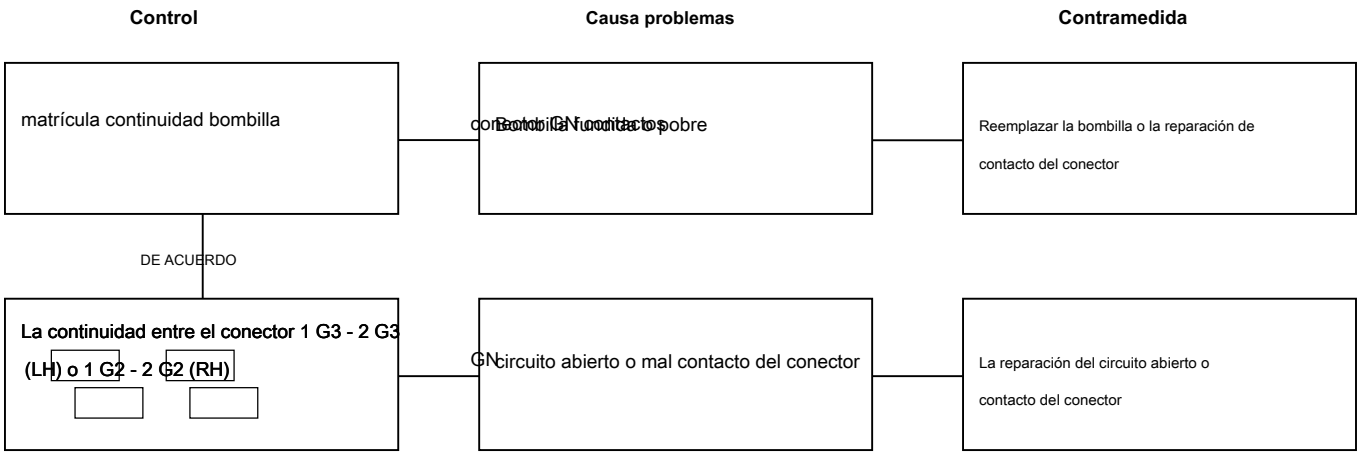
1. Todas las luces no se encienden

Control	Causa problemas	Contramedida
Fusible Nº EB10 (10A, retardados y de la caja de fusibles)	contactos de fusible Poor o soplado MAL	Vuelva a instalar o sustituir el fusible Nº EB10
DE ACUERDO		
la continuidad del interruptor de iluminación entre el conector 2 B60 - 1 B60	de GN punto de conmutación pobre o conector de contactos	Reparar o reemplazar el interruptor combinado
DE ACUERDO		
relé de la luz trasera	GN contacto del relé pobres o relé defectuoso	Vuelva a instalar o sustituir el relé de la luz trasera

2. Luz trasera no se enciende

continuidad bulbo Taillight	conector GN contactos Bombilla fundida o pobre	Reemplazar la bombilla o la reparación de contacto del conector
DE ACUERDO		
La continuidad entre el conector 3 F5 - 4 F5 (LH) o 3 F6 - 4 F6 (RH)	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

3. luz de la placa de licencia no se enciende



4. Piloto de gálibo no se enciende



SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Faros precauciones sustitución de bombillas

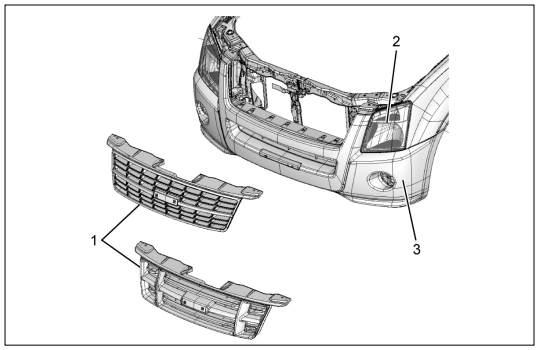
1. Las lámparas halógenas se calientan mucho durante el funcionamiento. Aceite u otro material extraño de sus manos se adherirán a la bombilla y reducir en gran medida la vida útil de la bombilla. Mantenga la bombilla por la brida al instalarlo. No toque la bombilla con las manos.

2. Manejar la bombilla con extremo cuidado. Hay una zona de alta presión detrás del globo de cristal de la bombilla. Si la bombilla se cae o es golpeado, el cristal puede romperse y volar con gran fuerza. puede sufrir lesiones serias.

3. El polvo y otros materiales extraños se adhieran rápidamente a la lente. Para evitar la contaminación de la lente, tienen la bombilla nueva lista para la instalación antes de retirar la bombilla vieja. Esto minimiza el tiempo se expone la lente.

4. Estar absolutamente seguro de que la bombilla de repuesto tiene la misma potencia nominal como el bulbo original.
5. Si la bombilla no está fijado correctamente en el zócalo, la condensación y la opacidad de la lente resultará.

Desmontaje e instalación



RTW880SH003701

La eliminación LUZ combinación delantera

1. Retire la rejilla del radiador 1. ○

   Consulte el procedimiento de extracción del radiador REJILLA en la sección 2B "SHEET METAL".

2. Retire el parachoques delantero 3. ○

   Consulte el procedimiento de extracción del parachoques delantero en la Sección 2A "FRAME y el parachoques".

3. Desconectar el conector del faro.
4. Desconectar el conector de luz de gálibo.
5. Desconectar el conector del intermitente.
6. Quitar el conjunto de luz de combinación frente 2. ○
   - Retire los cuatro tornillos de fijación.

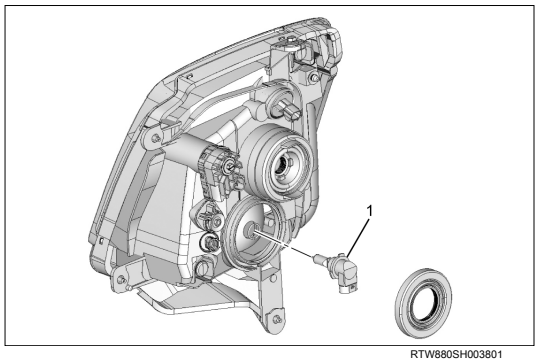
Instalación

Para instalar el conjunto de la lámpara de combinación delantera, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

conector

Estar absolutamente seguro de que los conectores de luz combinación delanteros están conectados de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



RTW880SH003801

La eliminación del faro

1. Desconectar el conector del faro.
2. Retire la cubierta de polvo faro.
3. Girar el casquillo de la bombilla hacia la izquierda para quitarlo.
4. Retire la bombilla del faro 1. ○

Instalación

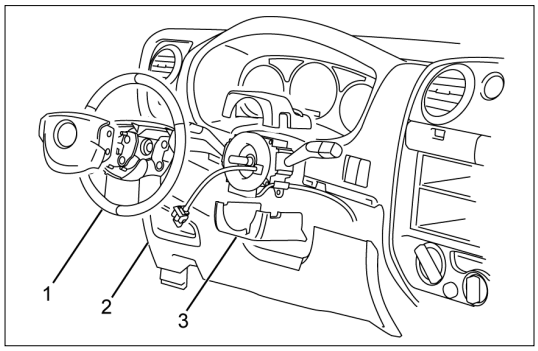
Para instalar el faro, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

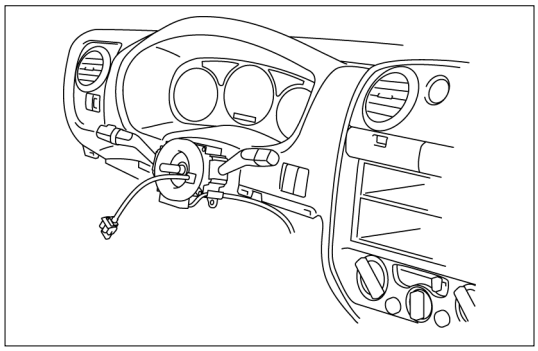
conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del faro está conectado de forma segura.

Esto evitará un contacto y un circuito abierto.



RUW780SH000201


RUW780SH000301

La eliminación de interruptor de iluminación

1. Retirar el volante 1. Consulte la sección "DIRECCIÓN" de este manual.
2. Retire la cubierta del panel de instrumentos inferior 2.
3. Retire la cubierta de la columna de dirección 3.
4. Desconectar el conector.
5. Retire el interruptor de alumbrado 4 desde el eje de dirección.

Instalación

Para instalar el interruptor de alumbrado, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

conector

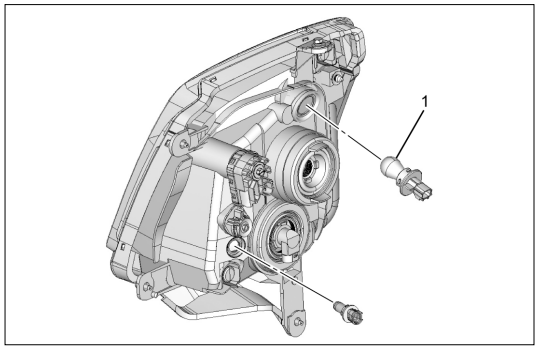
Estar absolutamente seguro de que el conector del interruptor de iluminación está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

Cableado Eléctrico

No pellizque los mazos de cables entre el clúster y el capó metros durante el procedimiento de instalación del clúster. daños en los cables resultará.

La eliminación de dirección delantero SEÑAL BOMBILLA



RTW880SH003901

1. Desconectar el conector del intermitente delantero.
2. Gire el portalámparas en sentido antihorario para retirarla.
3. Girar la bombilla 1 la izquierda para quitarlo.

Instalación

Para instalar la bombilla del intermitente delantero, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

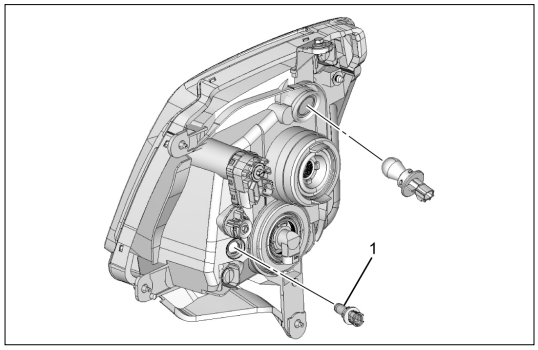
conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del intermitente delantero está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

LIQUIDACIÓN La eliminación

BOMBILLA



RTW880SH004001

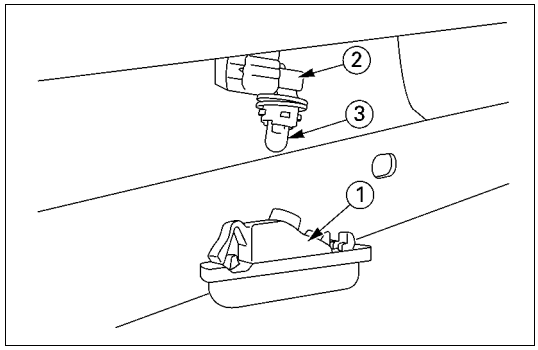
1. Desconectar el conector de luz de gálibo.
2. Gire el portalámparas en sentido antihorario para retirarla.
3. Girar la bombilla 1 la izquierda para quitarlo.

Instalación

Para instalar la bombilla de luz de gálibo, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector de luz de gálibo está conectado de forma segura.
Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



La eliminación luz de la matrícula

1. Retire la tapa del objetivo 1 y el conector 2.
2. Tire de la bombilla 3 para retirarla.

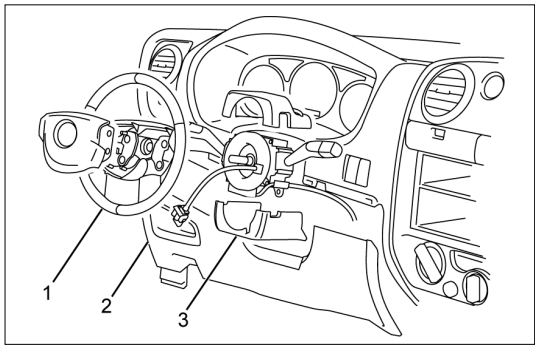
Instalación

Para instalar la luz de la matrícula, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.
Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Bulbo

Estar absolutamente seguro de que la bombilla de luz de la matrícula se ha instalado correctamente.

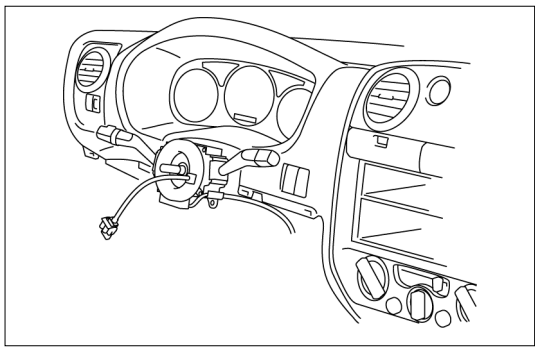
Esto evitará un mal contacto y circuito abierto.



RUW780SH000201

INTERRUPTOR DE FAROS (interruptor combinado) Remoción

1. Retire los tornillos de la parte inferior del volante.
2. Retirar la almohadilla de cuerno.
3. Retire el conector de cableado.
4. Quitar las tuercas de fijación de la rueda de dirección.
5. Retirar el volante 1. Consulte la sección "DIRECCIÓN" de este manual.
6. Retire la cubierta del panel de instrumentos inferior 2.



RUW780SH000301

7. Retire la cubierta de la columna de dirección 3.
8. Desconectar el conector.
9. Retirar el interruptor de luz del faro (palanca) 4 de la árbol de dirección (interruptor de combinación).

Instalación

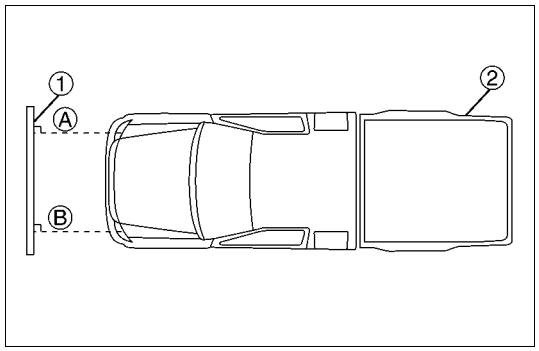
Para instalar el interruptor de la luz del faro, siga el procedimiento de extracción en orden inverso
Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del interruptor de luz del faro está conectado de forma segura.
Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

Cableado Eléctrico

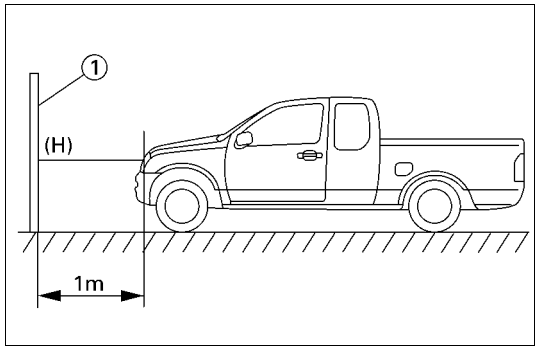
No pellizque los mazos de cables entre el clúster y el capó metros durante el procedimiento de instalación del clúster. daños en los cables resultará.



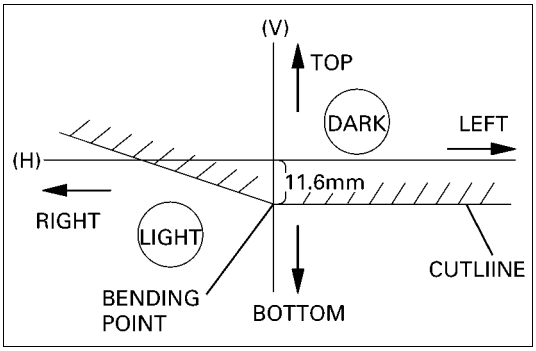
HEADLIGHT AJUSTE Preparación

Colocar el vehículo con 1 persona en el asiento del conductor en una superficie plana y comprobar para ver si la presión de inflado de los neumáticos es correcta, las lentes están limpias, la batería está suficientemente cargada, y ajustar los faros mediante el uso de una pantalla.

1. Establecer una pantalla vertical sobre una superficie plana.
2. Hacia la pantalla 1 de la marca central de la bombilla faro, se extienden líneas paralelas al suelo. Marcar el punto A y B en la pantalla en la intersección de la línea paralela y la pantalla.



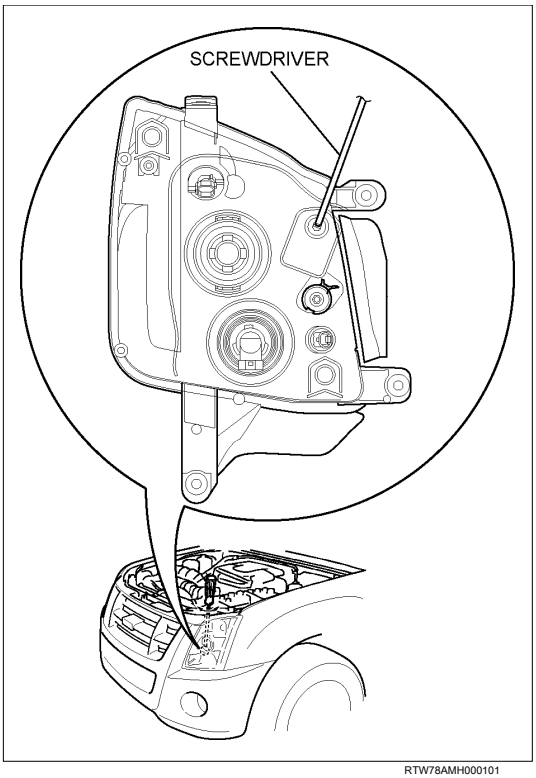
3. Dibujar líneas verticales a través de los puntos A y B en la pantalla.
4. Mantener el vehículo 2 1 m de distancia de la pantalla 1.
5. Dibujar una línea horizontal a través del punto A y B en la pantalla 1.



6. Girar la luz de cruce del faro encendido.
7. Ajuste el punto de acodamiento a la línea vertical (V).
8. Ajuste la línea de corte (11,6) mm por debajo de la línea horizontal (H).

NOTA:

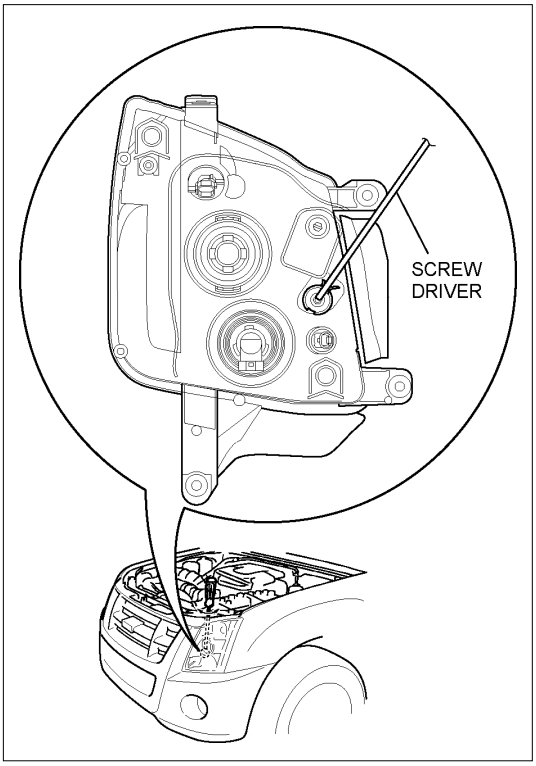
Siempre que el ajuste horizontal en primer lugar.



RTW78AMH000101

El ajuste vertical

Use un destornillador de cabeza Phillips con un eje largo. Mantenga el destornillador hacia arriba y hacia abajo como se muestra en la ilustración.

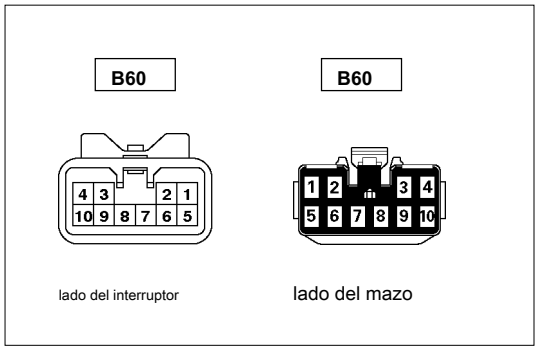


RTW78AMH000201

ajuste horizontal

Use un destornillador de cabeza Phillips con un eje largo. Mantenga el destornillador hacia arriba y hacia abajo como se muestra en la ilustración.

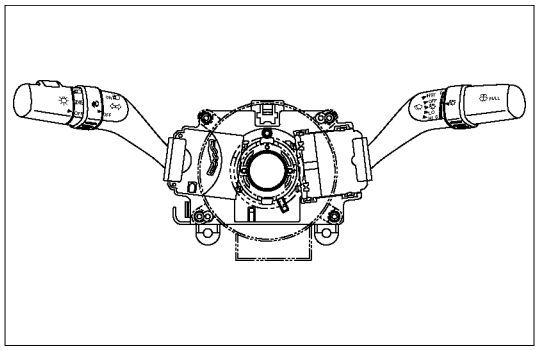
Inspección y reparación



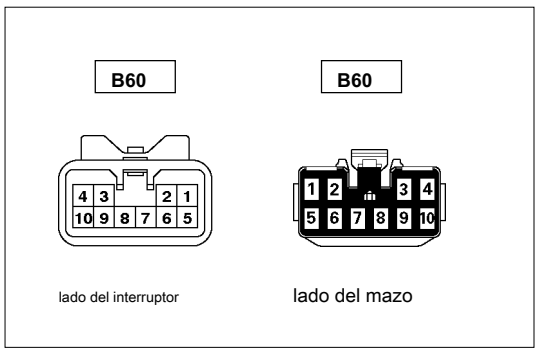
INTERRUPTOR DE LUZ

iluminación Switc marido conexiones

SW Terminal No. / posición	3	2	1
ir			
disminuyendo		○	○
⇕		○	○
Faro	○	○	○

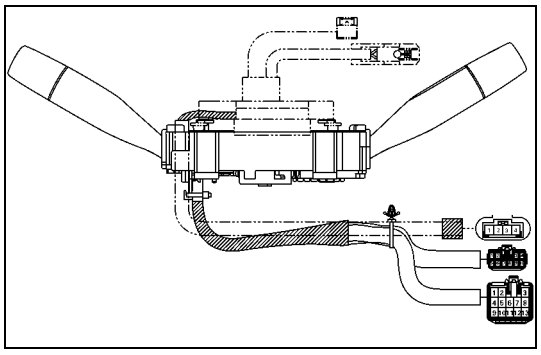


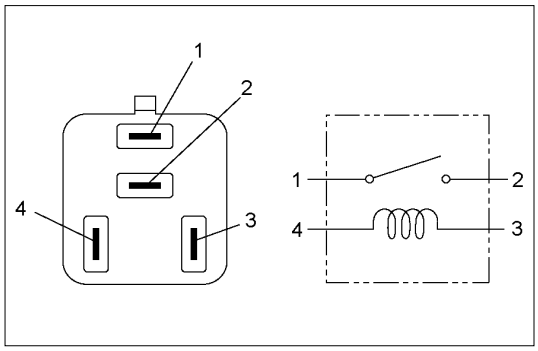
RUW580SH006601



FAROS interruptor de los faros de haz y pasando conexiones del conmutador

NO terminal. / posición SW		1	4	3
Regulador de intensidad	HOLA	○	○	
		○	○	
	BAJO			
Paso		○	○	○





RTW78ASH002901

HEADLIGHT relé, relé TRASERO

Compruebe la continuidad entre los terminales del relé. 2 - 1

◯ ◯ ..... No hay continuidad (cuando se aplica voltaje de la

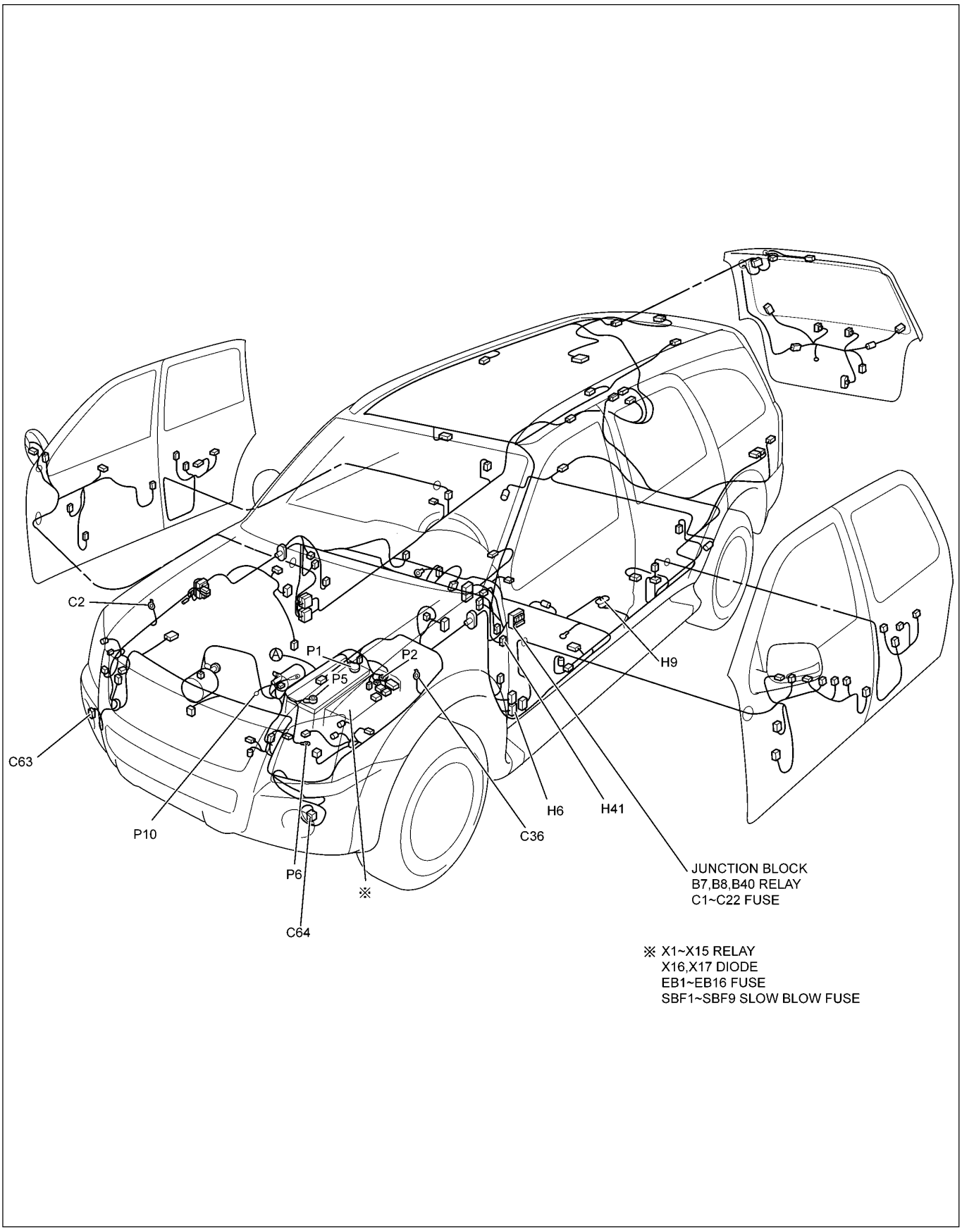
batería entre 3 y 4) 2 - 1 ..... Continuidad ◯ ◯

◯ ◯

- Consulte la Sección 8 “Relay” de este manual.

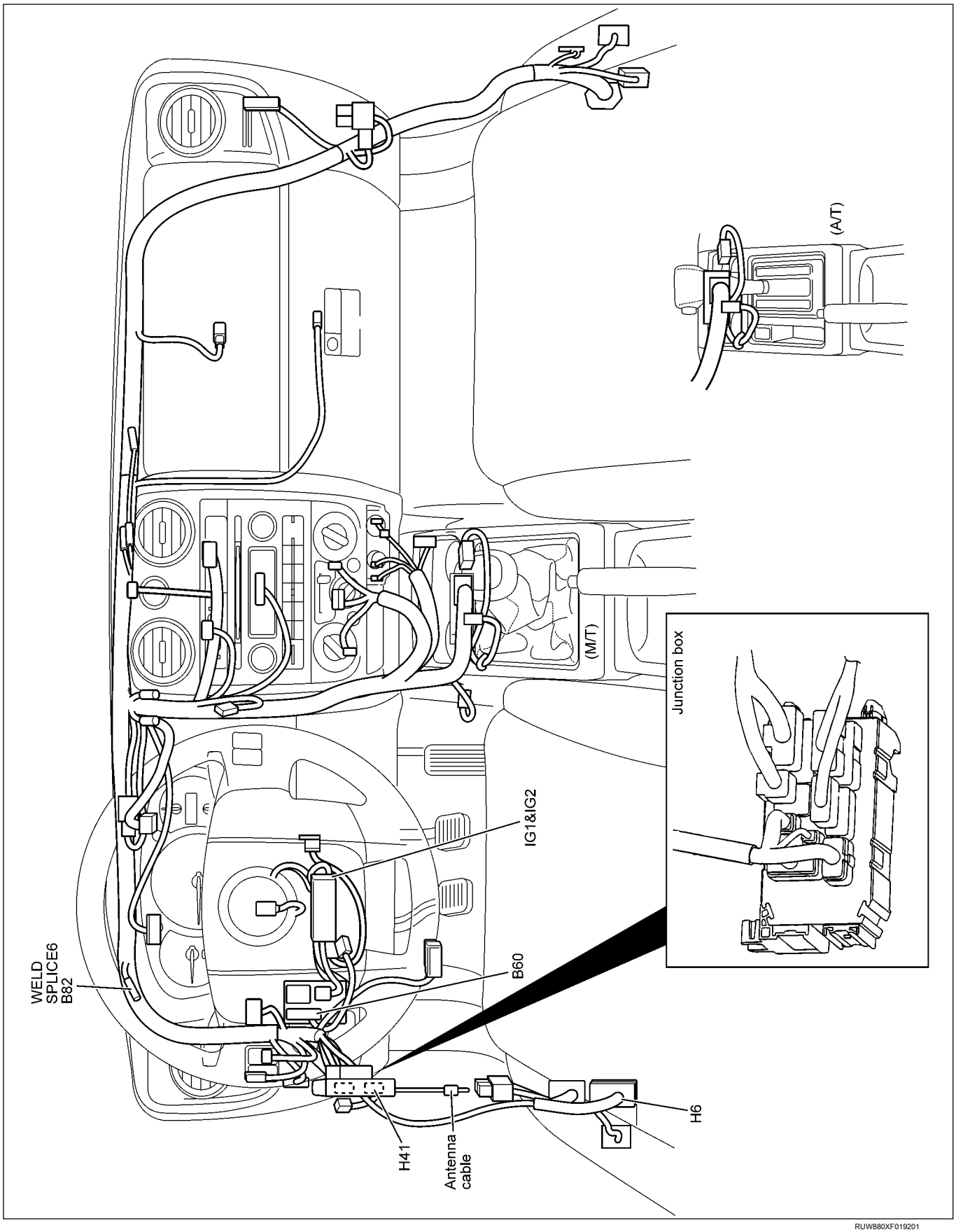
FRENTE FOG LIGHT

UBICACIÓN DE PIEZAS



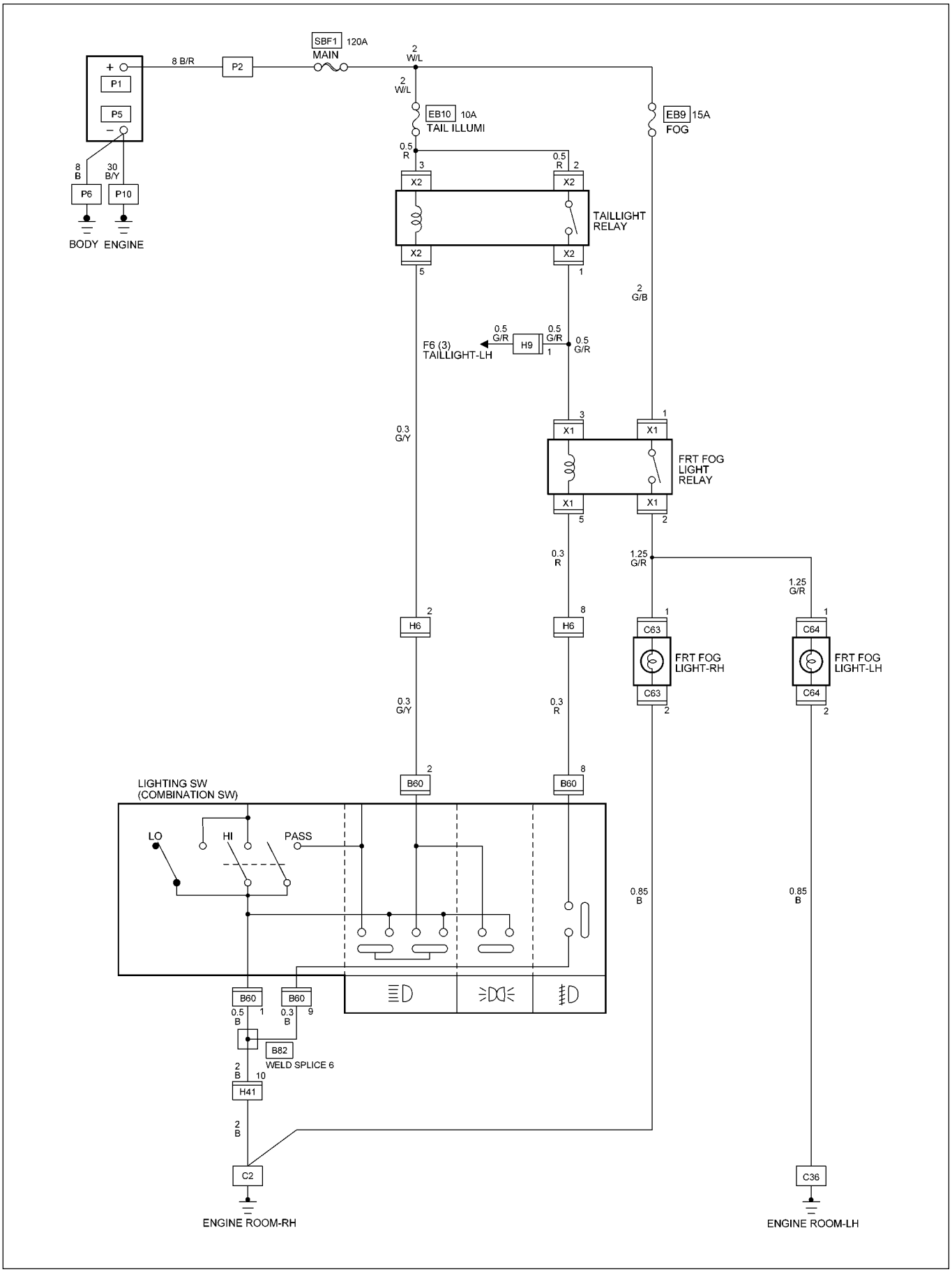
RUW880XF016601

UBICACIÓN DE PIEZAS

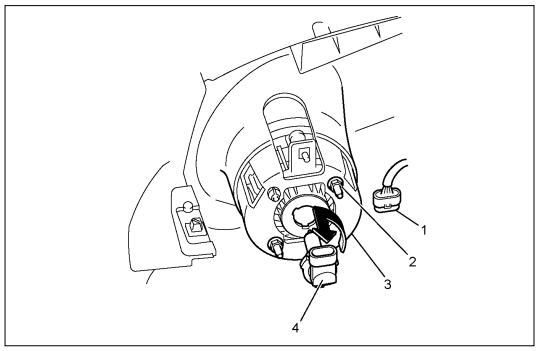


RUW880XF019201

DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF005901



RTW780SH000601

La eliminación LUZ

FOG

1. Desconectar el conector de la luz de niebla 1.
2. Retire las tuercas que sujetan dos 2.
3. Tire del conjunto de luz de niebla hacia la parte delantera del vehículo para sacarlo del soporte que sostiene 3.
4. Retire la bombilla con casquillo.
   - Girar la boquilla de 4 la izquierda para quitarlo.
5. Retire la bombilla.
   - Suelte el muelle de bloqueo.
   - Saque la bombilla.

Mantenga la bombilla por la brida cuando lo sustituya. No toque la bombilla con las manos.

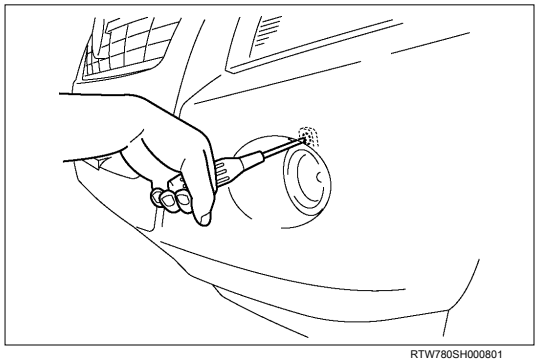
Instalación

Para instalar la luz de niebla, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Bulbo

Estar absolutamente seguro de que la bombilla de la luz de niebla se ha instalado correctamente. Esto evitará un mal contacto y circuito abierto.

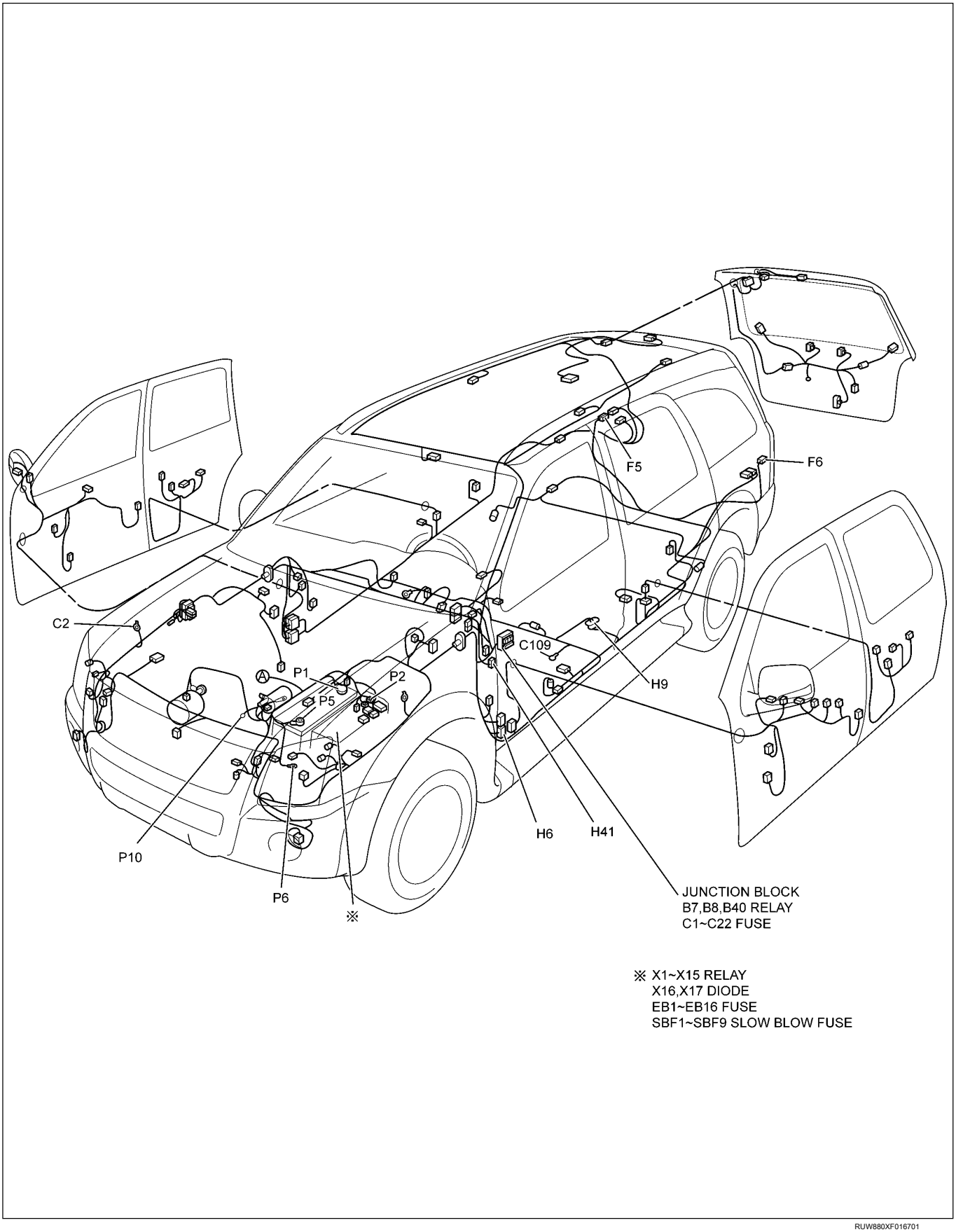

RTW780SH000801

Ajuste FOG LIGHT ajuste vertical

Gire el tornillo de ajuste con un destornillador para ajustar el objetivo de la luz antiniebla verticalmente.

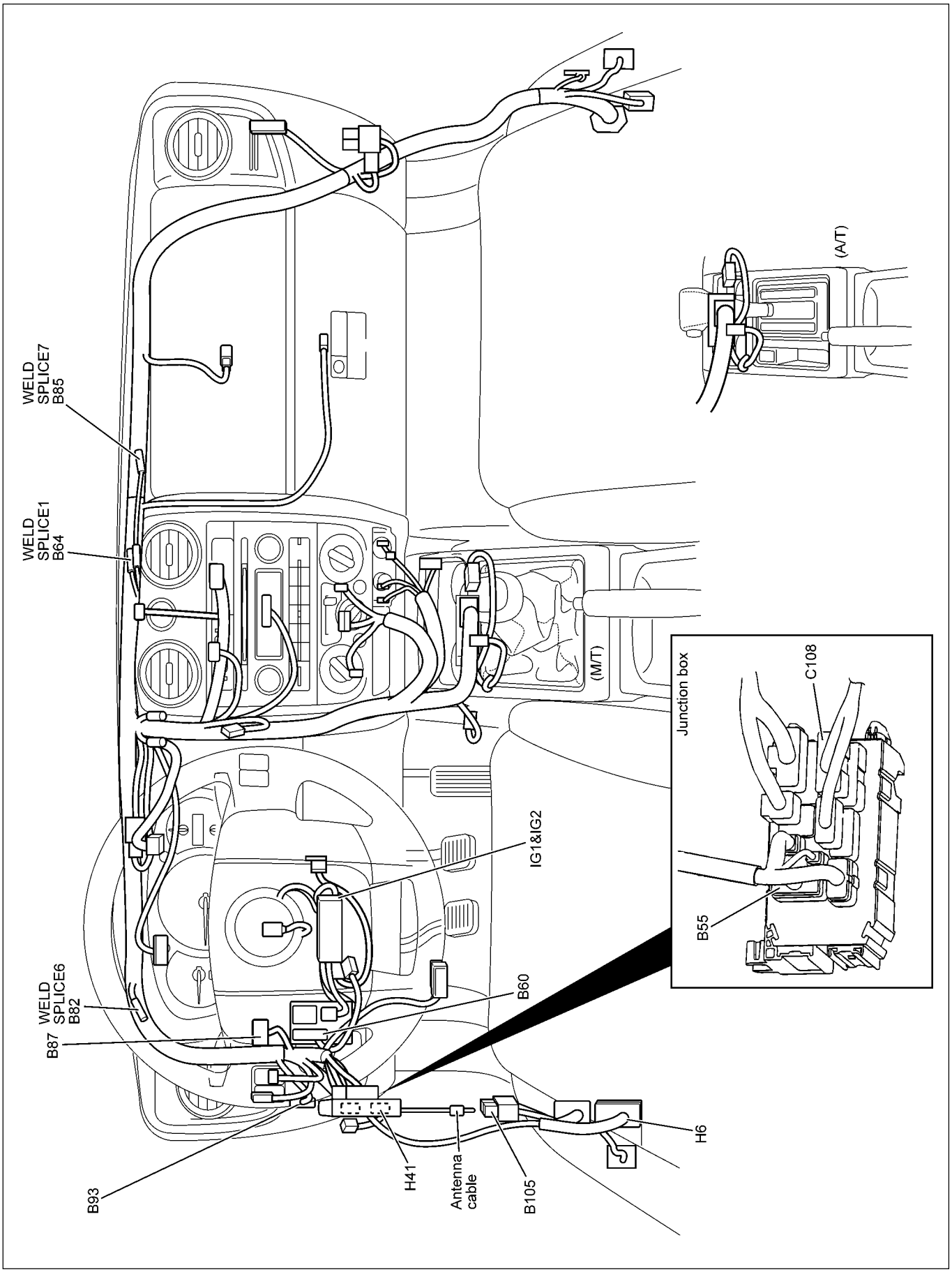
LUZ TRASERA ANTINEBLINA

UBICACIÓN DE PIEZAS



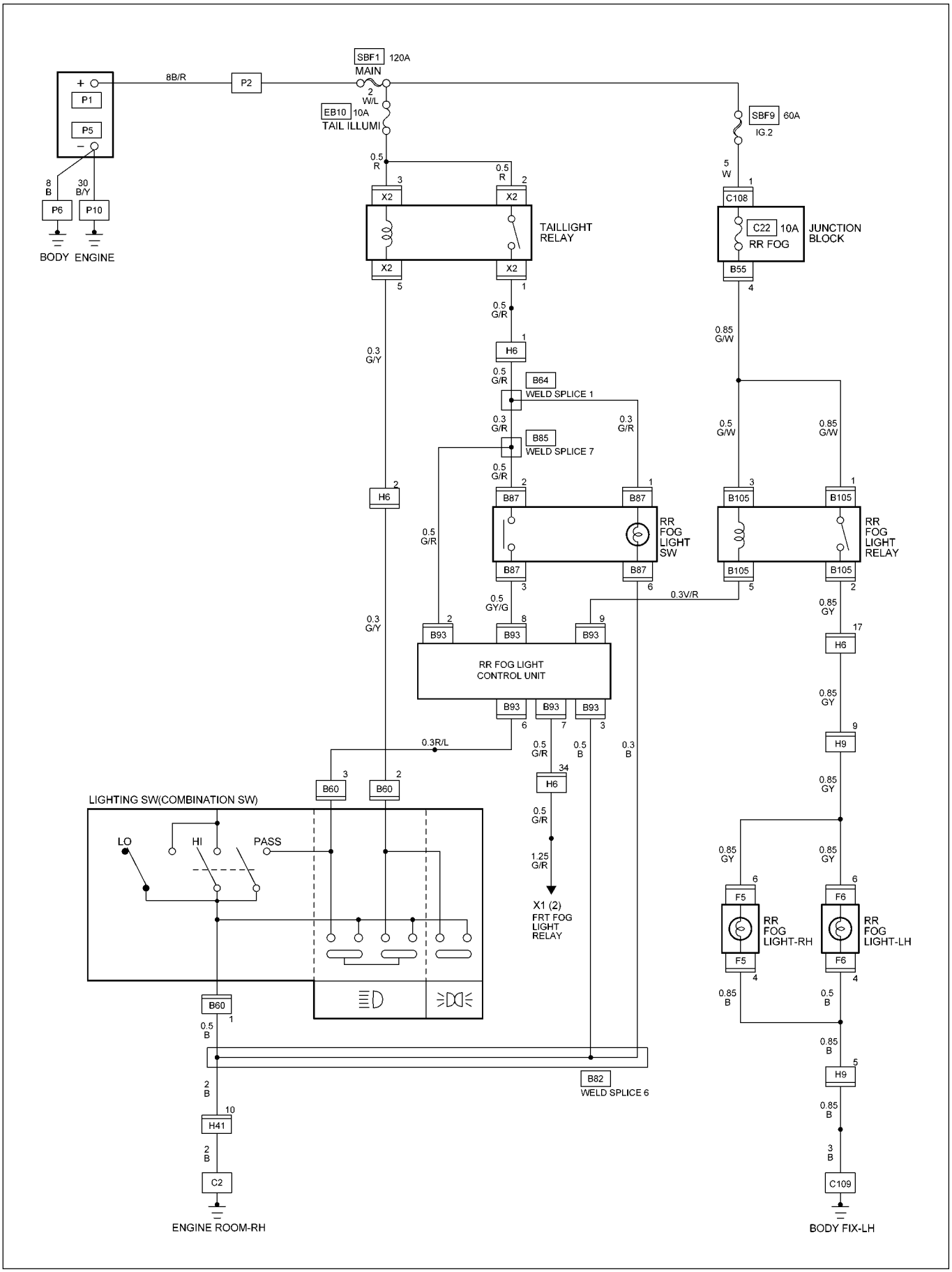
RUW880XF016701

UBICACIÓN DE PIEZAS



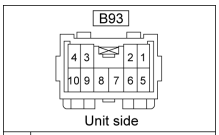
RUW880XF019301

DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF006001

Inspección y reparación



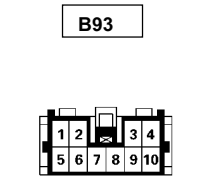
1	—
2	TAILLIGHT RELAY
3	GROUND
4	—
5	—
6	LIGHTING SWITCH
7	FRONT FOG LIGHT RELAY
8	REAR FOG LIGHT SWITCH
9	REAR FOG LIGHT RELAY
10	—

RUW780SH000801

Unidad de control de la luz trasera de niebla

1. Unidad de Control de Circuito lado del conector

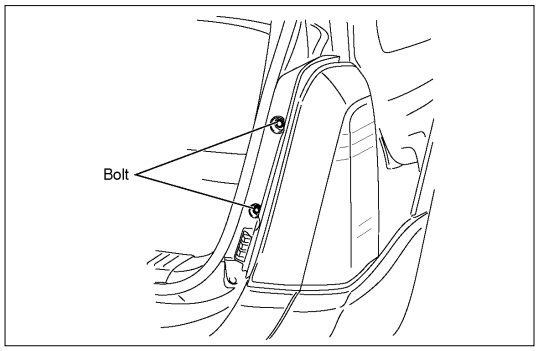
La disposición de los terminales del conector de unidad de control de la luz antiniebla trasera como se muestra en la izquierda se ilustra.



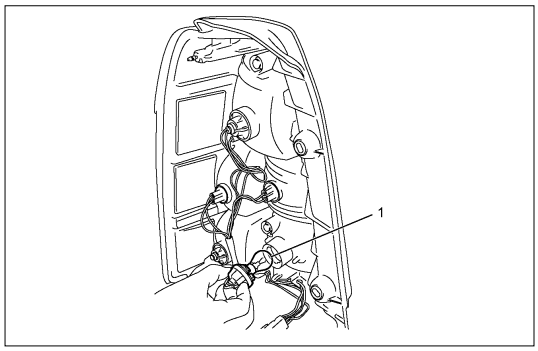
2. Circuito arnés conector lateral

Retire el conector Nº B93 de la unidad de control de la luz antiniebla trasera y controlar la tensión y la continuidad del conector del lado del arnés.

Terminal No.	Cable color	Conexión a	Punto de inspección	Conexión terminal	Revisar la condición	Estándar
6	R / L	SW iluminación	Continuidad	6-Tierra	-	No hay continuidad
2	relé de G	/ R Taillight (EB10 FUSIBLE (10A))	voltaje	2-Planta	-	Aprox. 12V
9	V / R	Rear relé de luz de niebla	Continuidad	9	-	Continuidad
8	G / R	Rear SW luz de niebla		8	-	
7	GY / G	relé de la luz antiniebla delantera		7	-	
3	segundo	Suelo		3-Ground	-	



RUW580SH000201



RUW580SH000301

TRASERO FOG LIGHT (LUZ combinación trasera)

Remoción

1. Abra la puerta posterior.
2. Retirar el conjunto de luz de combinación trasera.
   - Consulte “CONJUNTO DE LUZ combinación trasera” procedimiento de extracción en esta sección.
3. Girar el foco hacia la izquierda para quitarla.

Instalación

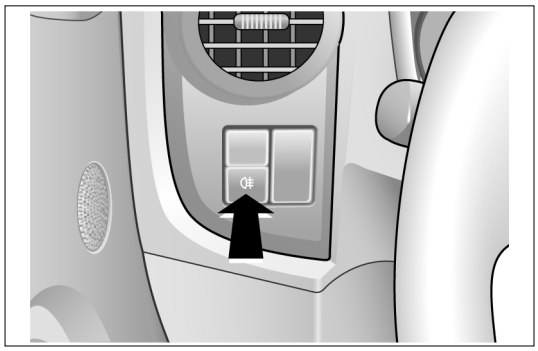
Para instalar la luz antiniebla trasera, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Bulbo

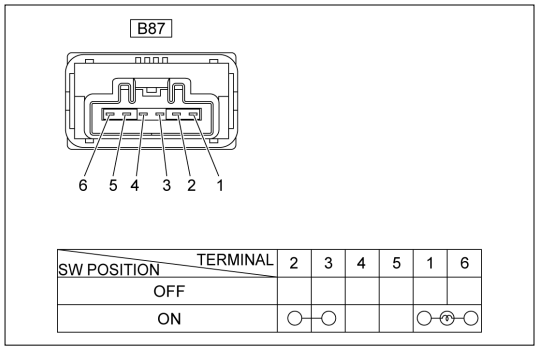
Estar absolutamente seguro de que la bombilla de luz antiniebla trasera está instalado correctamente.

Esto evitará un mal contacto y circuito abierto.



RUU7Z0SH005401

Interruptor trasero FOG LIGHT



RUW780SH000701

Inspección

Comprobar para ver si hay alguna continuidad entre los terminales del interruptor de la luz antiniebla trasera.
Cambiar el interruptor cuando el resultado de la inspección se encontró anormal.

Eliminación

rejilla de ventilación 1.

2. Conector del mazo

3. interruptor de la luz antiniebla trasera

Para quitar el interruptor, empuje el bloqueo de la parte trasera del conjunto de clúster.

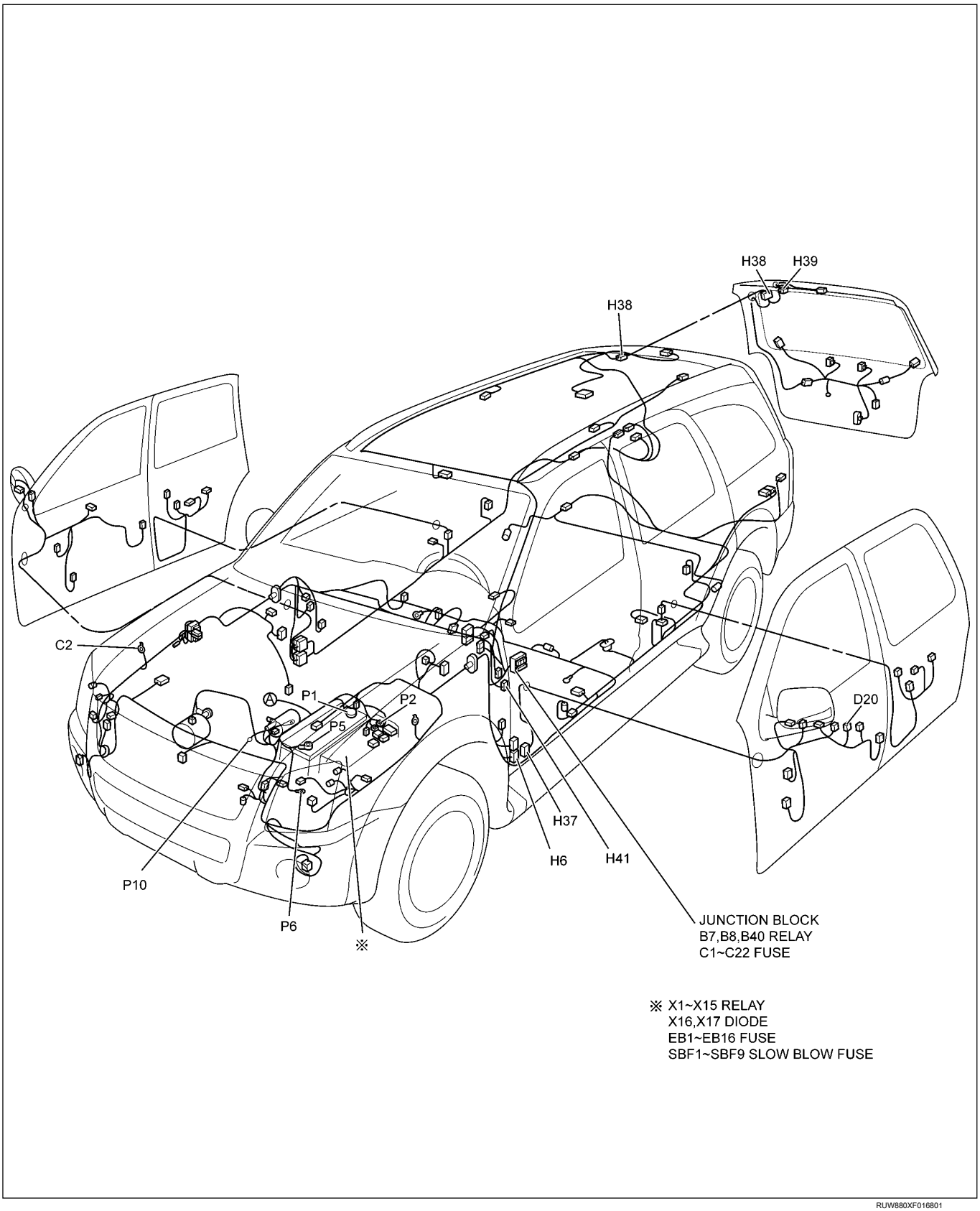
4. Retire la bombilla.

Instalación

Para instalar el interruptor de la luz antiniebla trasera, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

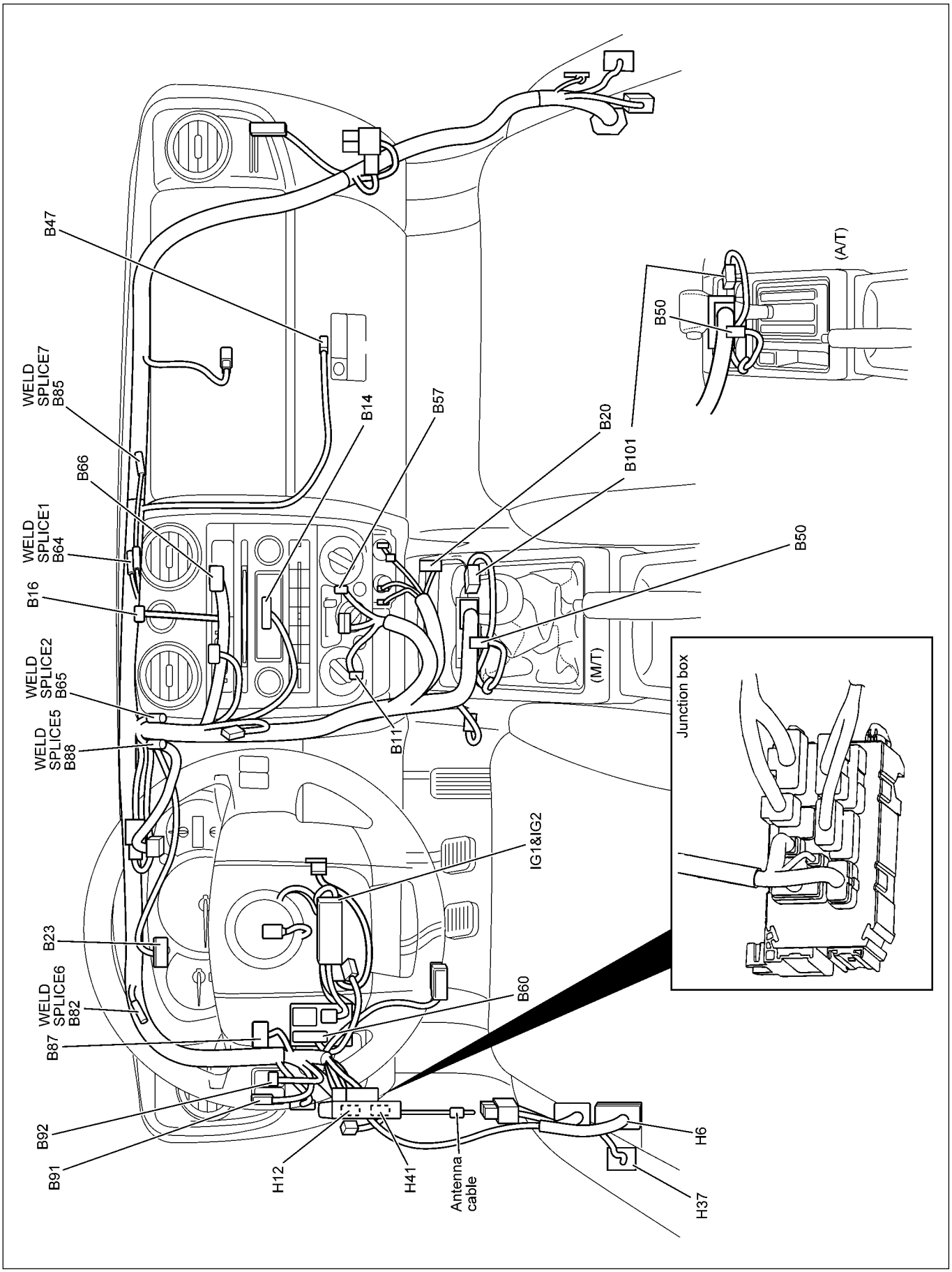
ILUMINACIÓN

UBICACIÓN DE PIEZAS



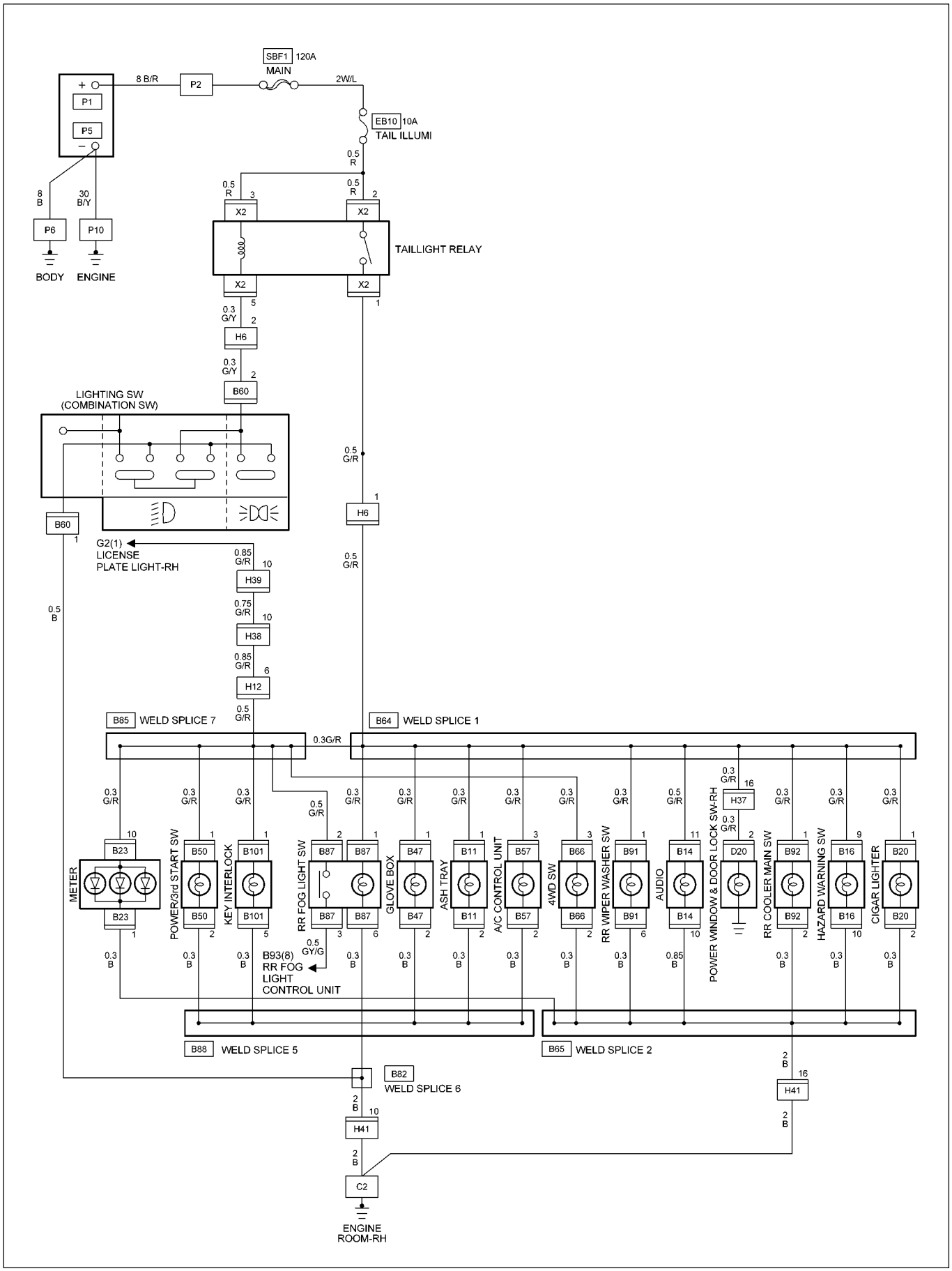
RUW880XF016801

UBICACIÓN DE PIEZAS



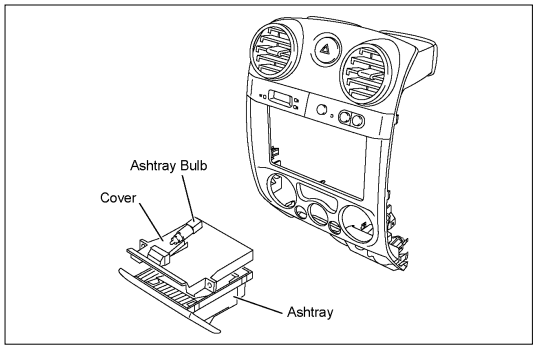
RUW880XF019401

DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF006101

Desmontaje e instalación



RTW780SH001101

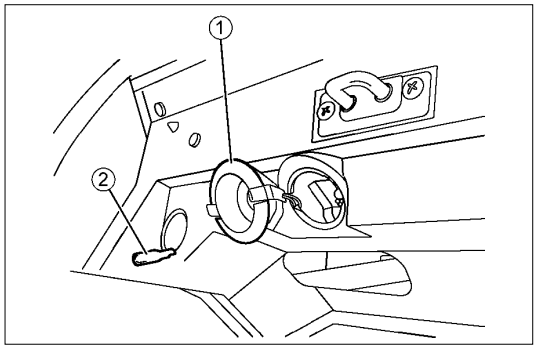
Remoción del foco

ASHTRAY

1. Retire la ASM cluster central.
   - Desconectar el conector.
2. Retire el cenicero.
3. Retire la cubierta.
   - Retire el tornillo.
4. Retire la bombilla Cenicero.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción al revés.



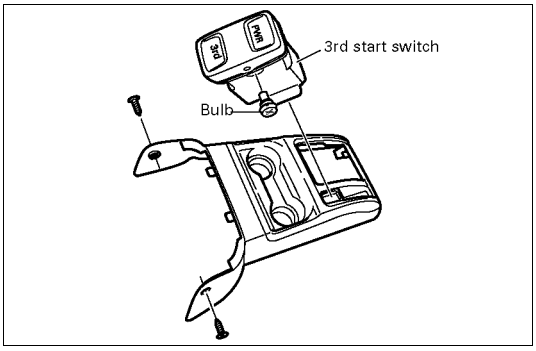
RUW880SH000601

La eliminación GUANTERA ILUMINACIÓN

1. Retire la tapa de la bombilla 1. ◯
2. Retire la bombilla 2. ◯

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción al revés.



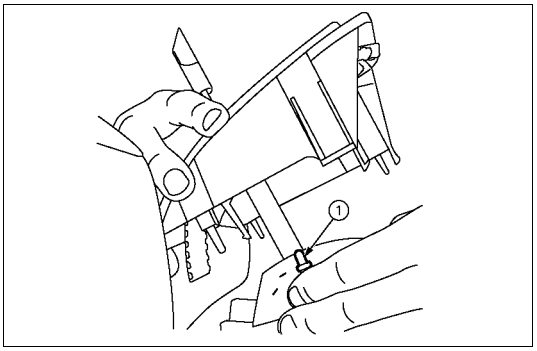
/ Remoción tercera START INTERRUPTOR

- Consulte la sección “consola frontal” 10 de este manual.

1. Retire el interruptor de arranque de encendido / tercero.
2. Retire la bombilla.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción al revés.



T / A Eliminación BOMBILLA

PALANCA

- Consulte la sección “consola frontal” 10 de este manual.

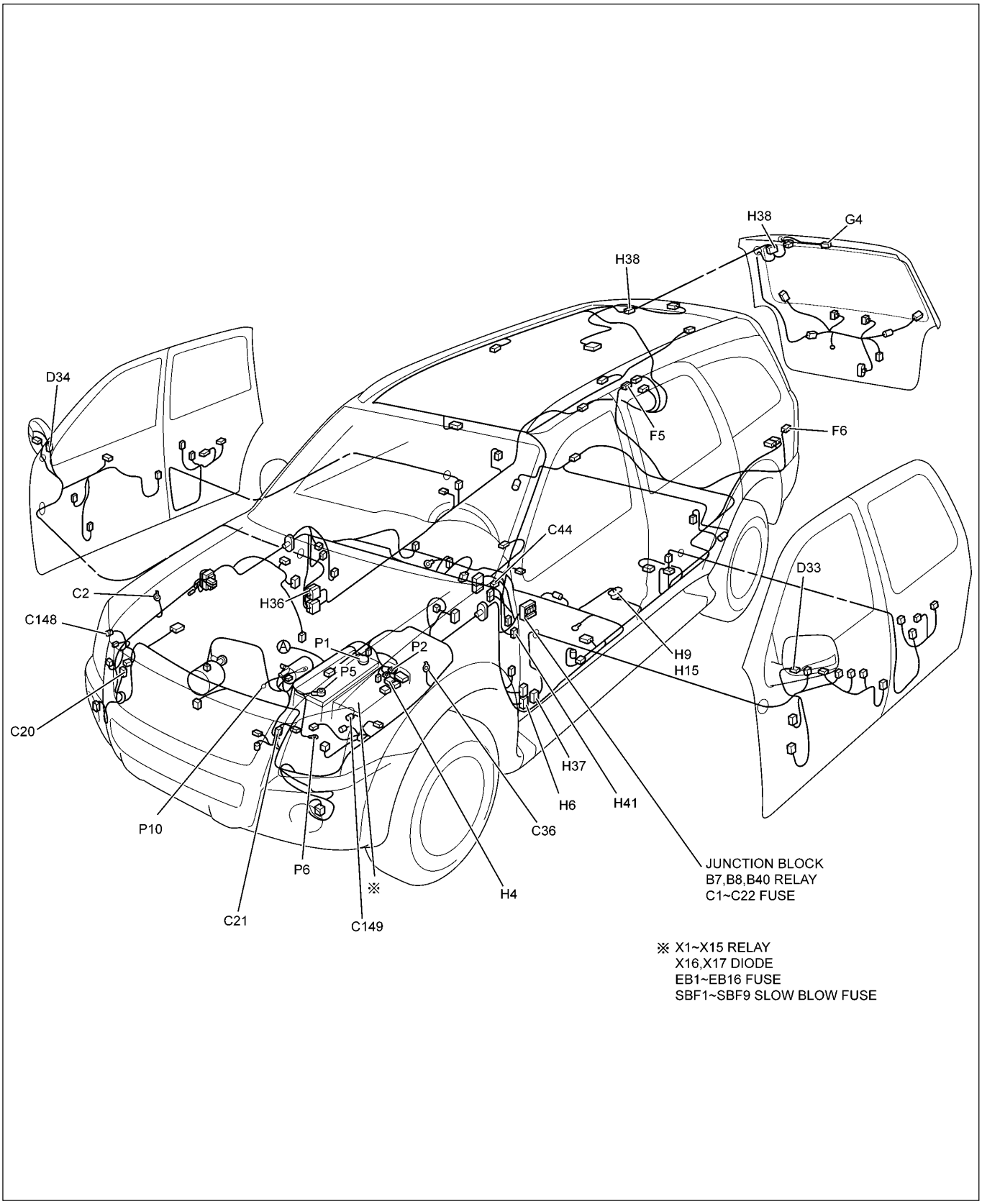
1. Retire la cubierta de la palanca de A / T.
2. Retire la bombilla 1. ◯

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción al revés.

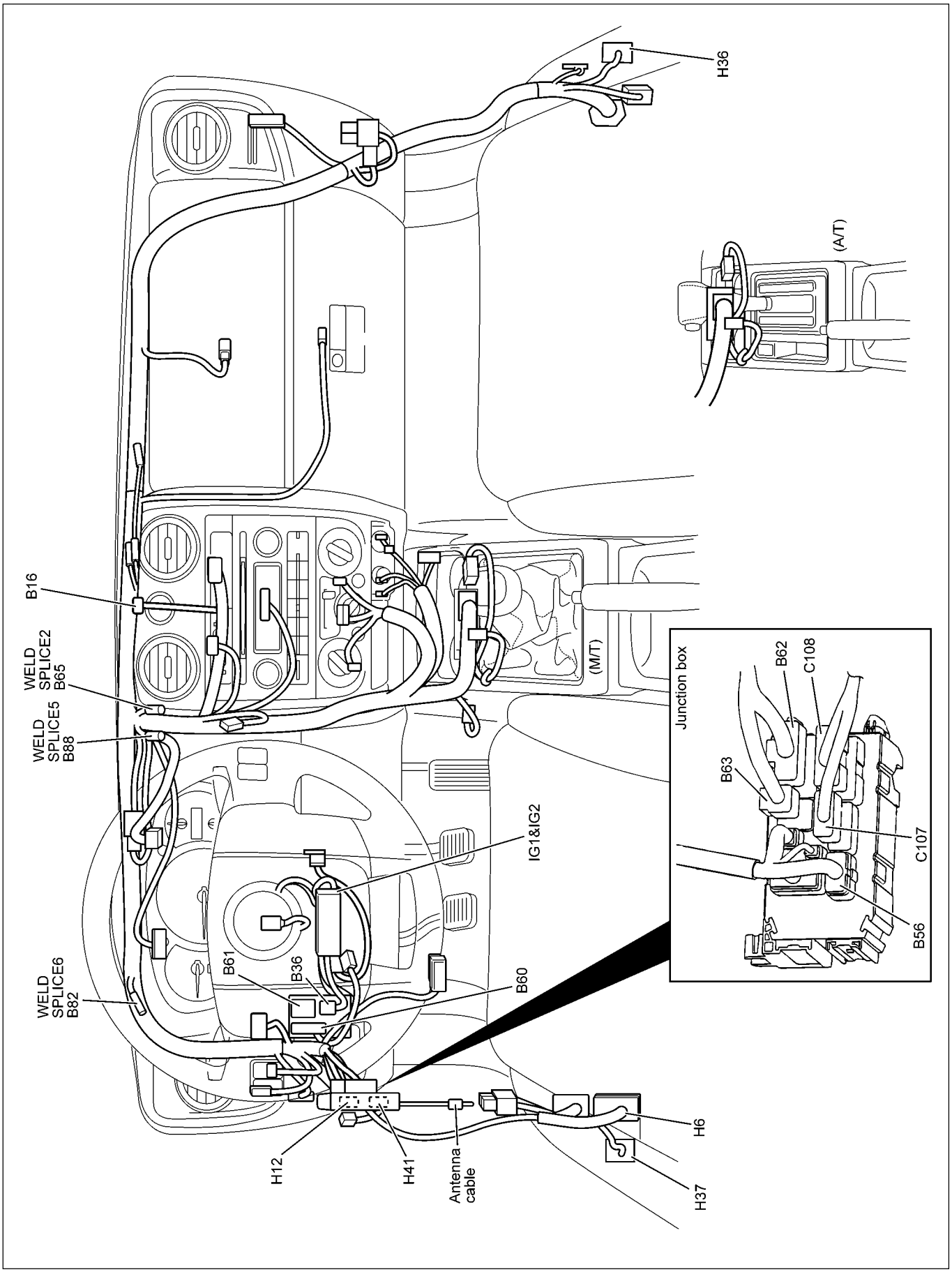
PELIGRO ADVERTENCIA INTERMITENTE, la señal de vuelta LUZ, BACKUP LUZ, la bocina y luz de frenado

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF016901

UBICACIÓN DE PIEZAS

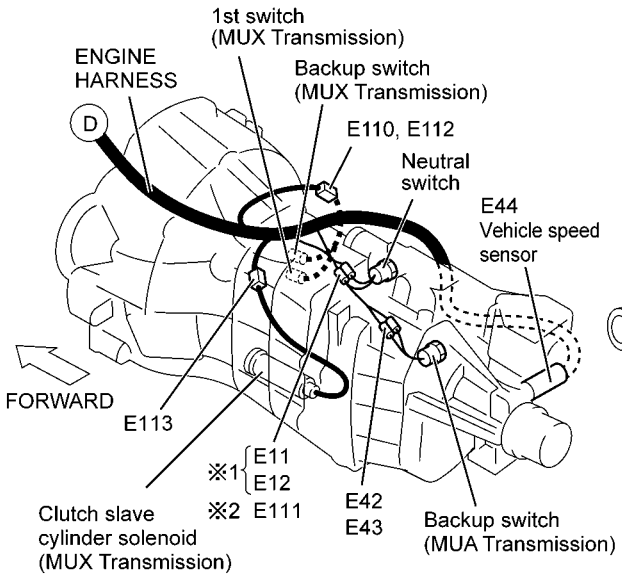


RUW880XF019501

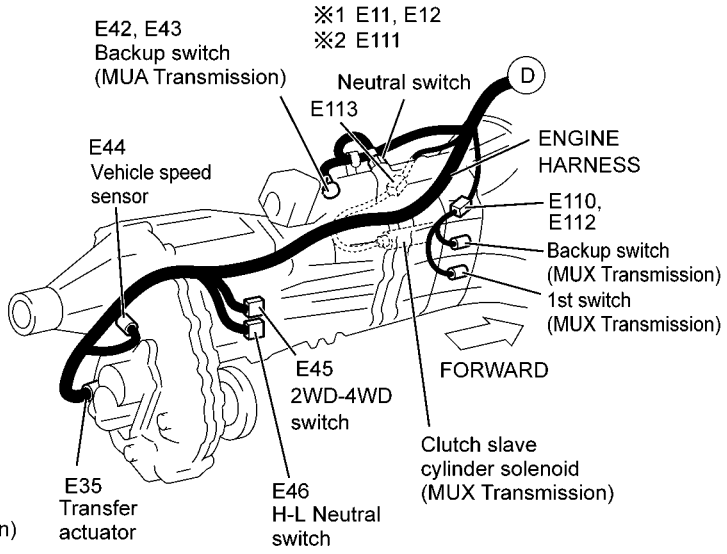
UBICACIÓN DE PIEZAS

※1=MUA Transmission
※2=MUX Transmission

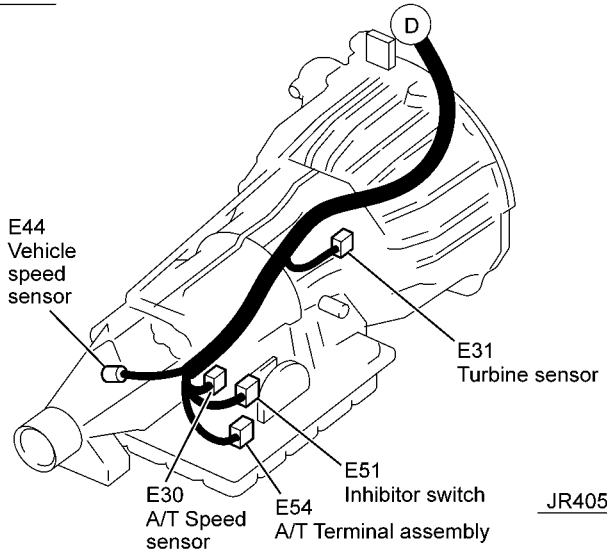
2WD M/T



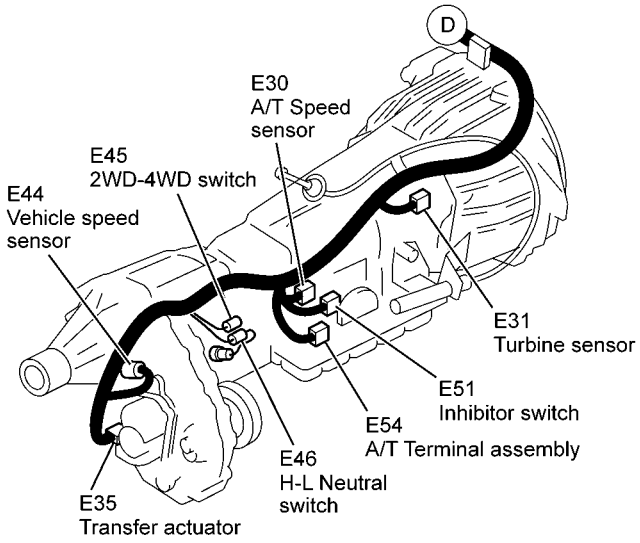
4WD M/T



2WD A/T

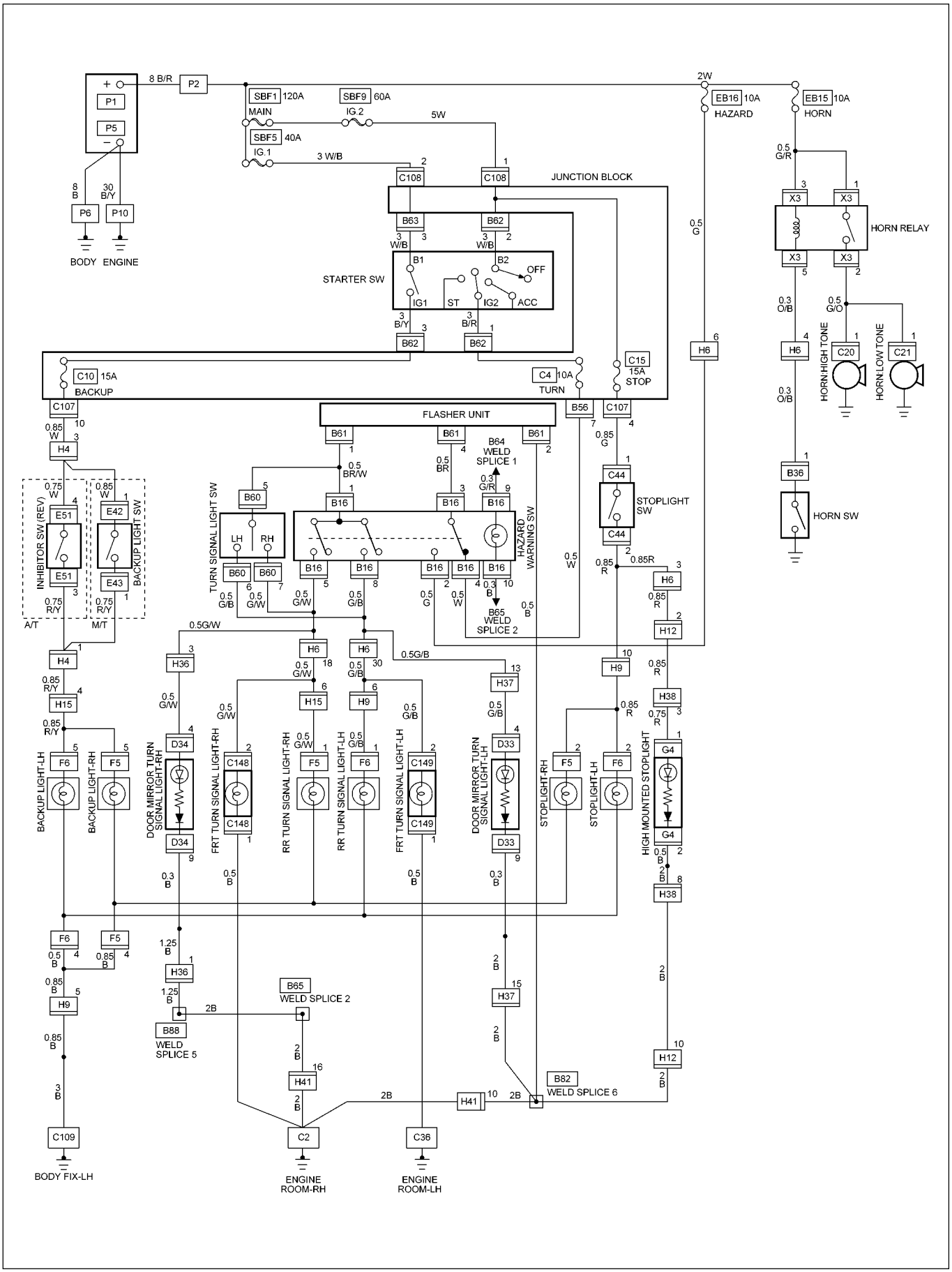


4WD A/T



JR405E

DIAGRAMA DE CIRCUITO

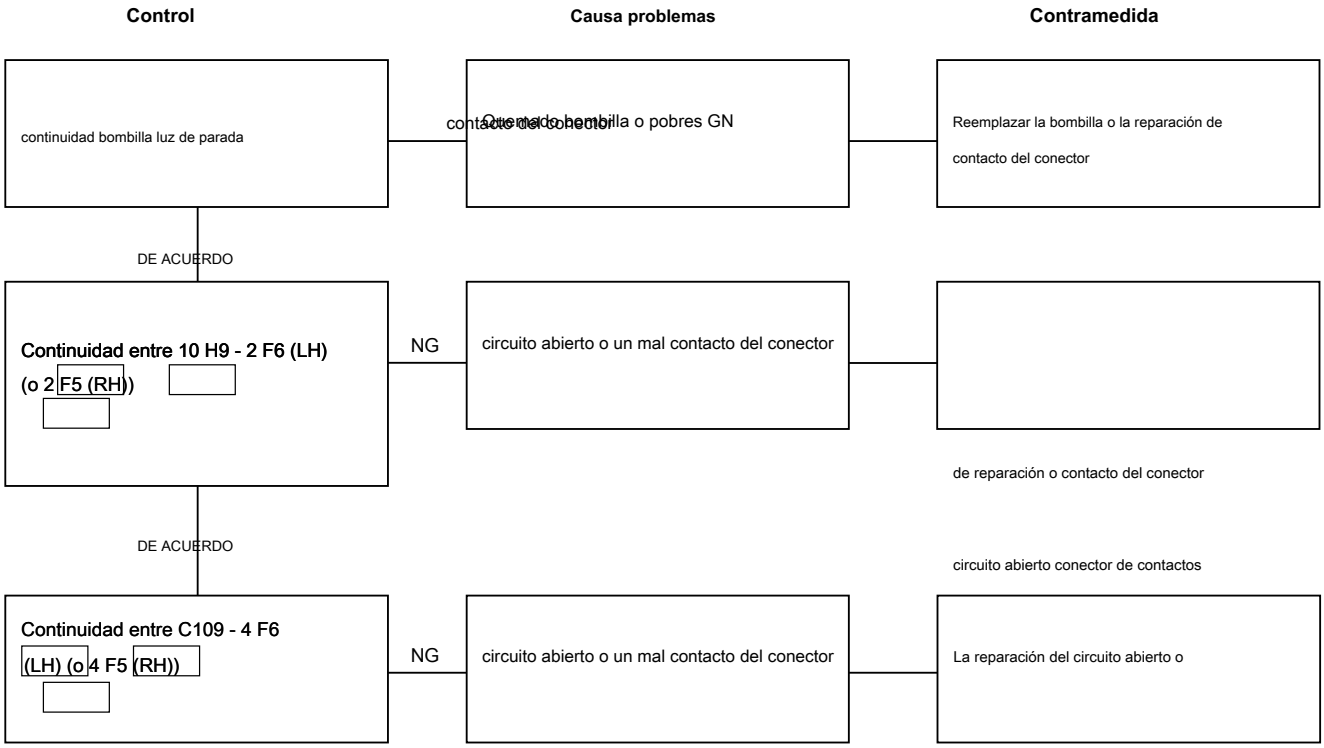


RUW880XF006201

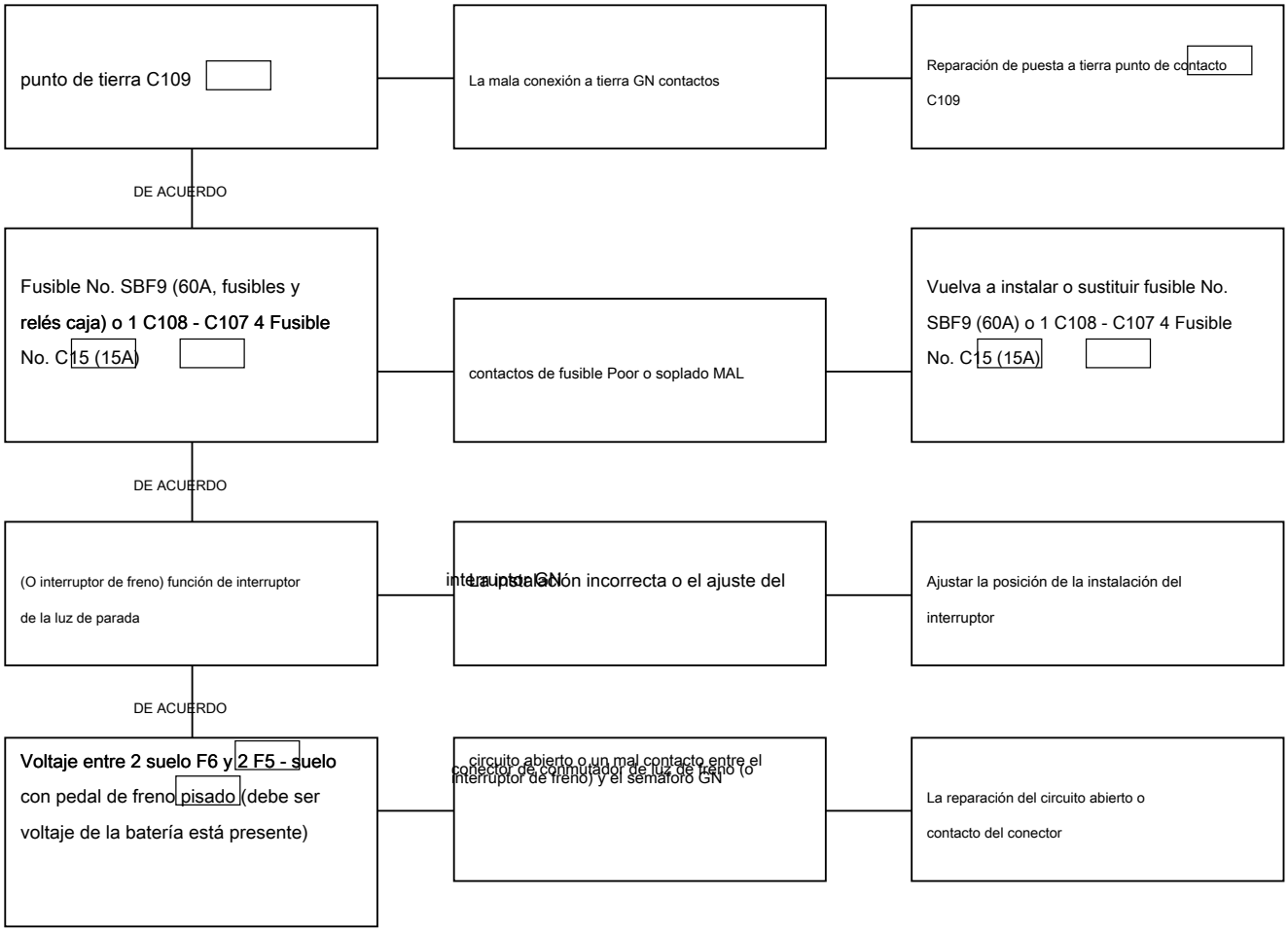
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

LUZ DE PARADA Y Montado en alto LUZ DE PARADA

1. Un lado de la luz de freno no se enciende



2. Ambos lados del semáforo no se encienden

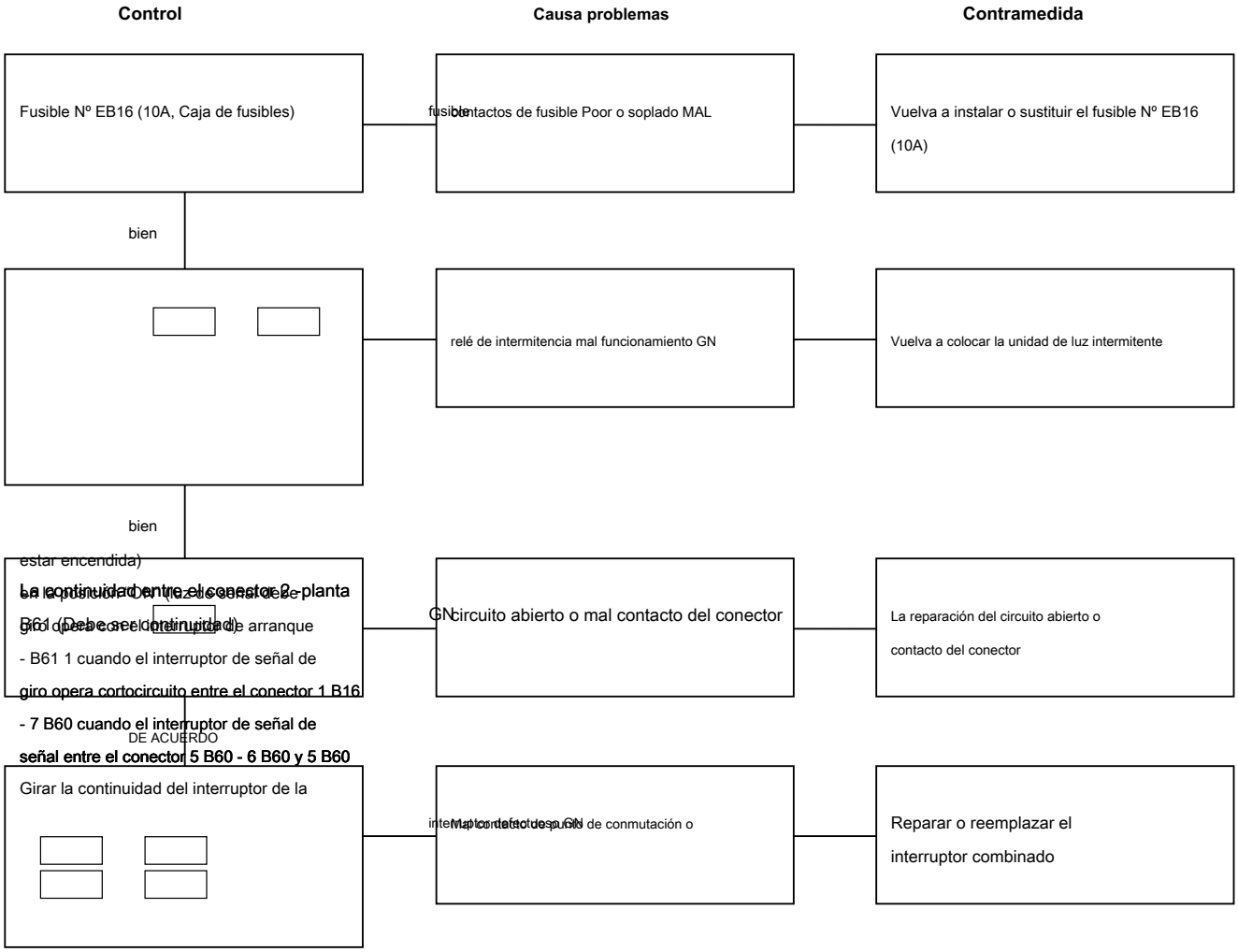


3. Alta montado semáforo no se enciende

Control	Causa problemas	Contramedida
punto de puesta a tierra C2	La mala conexión a tierra GN punto de contacto	Reparación de puesta a tierra punto de contacto C2
DE ACUERDO		
Continuidad entre 1 G4 2 G4	funcionamiento montado alto GN semáforo mal	Reparar o reemplazar el semáforo montada en alto
DE ACUERDO		
Voltaje entre el suelo 2 G4 con el pedal del freno pisado (Debe ser batería voltaje presente)	GN circuito abierto o mal contacto del conector	Reparación de un circuito abierto o contacto de conector entre 1 G4 - 3 H6

Señal de vuelta de luz y la luz de advertencia de peligro

luz de señal 1. Active no se ilumina en ambos lados (derecho e izquierdo)



luz de señal 2. Active no se ilumina en un lado (derecho o la LH)

Control	Causa problemas	Contramedida
Girar la continuidad del interruptor de la señal	interruptor defectuoso GN Mal contacto del pulsador de conmutación o	Reparar o reemplazar el interruptor combinado
bien		
Continuidad entre 2 C148 - 7 B60 (delantera) 4 D34 - 7 B60 (espejo de puerta) 1 F5 - 7 B60 (trasera) puerta) 1 F6 - 6 B60 (trasera) (HR)	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector
bien		
(delantera) 4 D33 - 6 B60 (espejo de (LH) Continuidad entre 2 C149 - 6 B60	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

Luz de advertencia de peligros 3. no se enciende

Fusible Nº EB16 (10A, retardados y de la caja de fusibles)	fusible contactos de fusible Poor o soplado MAL	Vuelva a instalar o sustituir el fusible Nº EB16 (10A)
bien		
de peligro SW. continuidad	SW peligro. mal funcionamiento GN	Reparar o reemplazar el interruptor de peligro.
bien		
voltaje de la batería está presente) Voltaje entre 2 B16 planta (debe ser	circuito abierto o un mal contacto entre el conector del fusible N° EB16 (10A) 2 B16 GN	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

4. tasa intermitente demasiado rápido (un lado)

inspeccionar el bulbo	Bombilla quemada GN	Sustituir la bombilla o reparar circuito abierto

LUZ DE RESERVA

1. Copia de seguridad de la luz no se enciende en un lado (derecho o la LH)

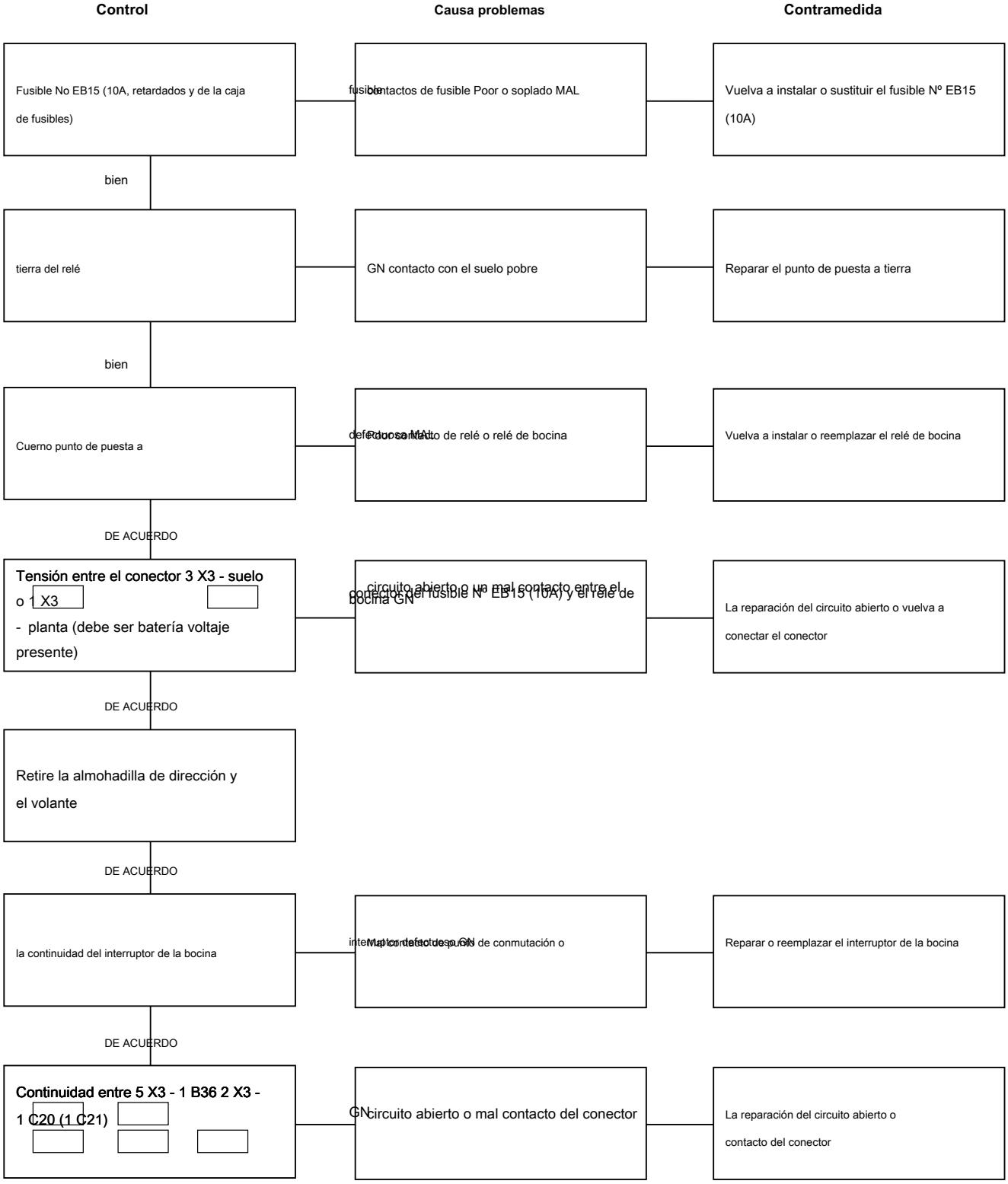
Control	Causa problemas	Contramedida
Copia de seguridad de la continuidad de la bombilla	Quemado bombilla o pobres GN	Reemplazar la bombilla o la reparación de contacto del conector
DE ACUERDO		
punto de tierra C109	GN contacto con el suelo pobre	Reparación de contactos de toma de tierra

2. Copia de seguridad de la luz no se enciende en ambos lados

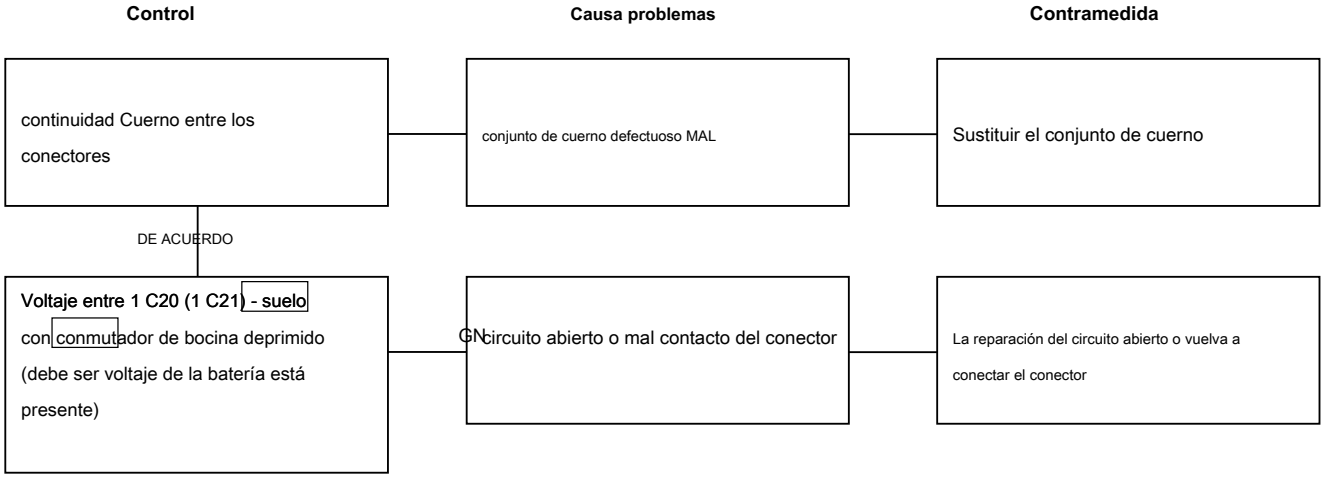
Fusible No. C10 (15A, caja de fusibles)	contactos de fusible Poor o soplado MAL	Vuelva a instalar o sustituir el fusible Nº C10 (15A)
bien		
interruptor de la luz de copia de seguridad (interruptor inhibidor) continuidad	Mal contacto de GN	Reparar o reemplazar el interruptor
bien		
Voltaje entre 5 F6 (5 F5) - tierra con interruptor de arranque en ON y la palanca de cambio en posición de marcha atrás (Debe ser voltaje de la batería está presente)	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

CUERNO

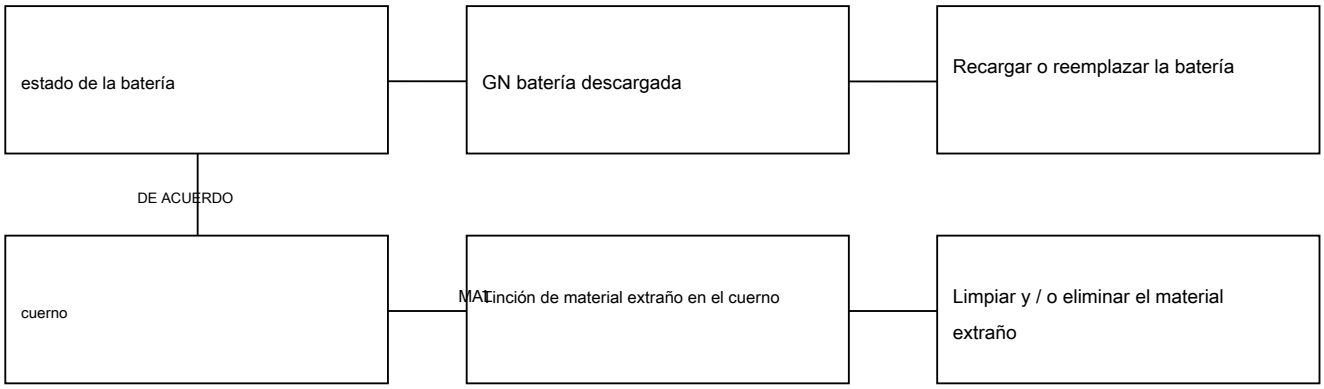
1. Ambos lados de la bocina no suena



2. Un lado de la bocina no sopla



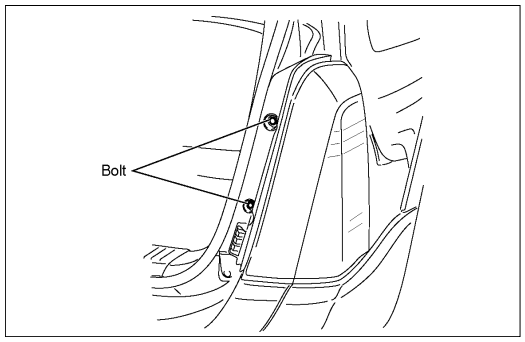
3. volumen cuerno insuficiente



Desmontaje e instalación

LUZ traseras

Eliminación



RUW580SH000201

1. Abra la puerta posterior.
2. Retirar los pernos de montaje de la luz de combinación trasera.
3. Desconectar el conector del arnés de la luz trasera combinación.
4. Retirar el conjunto de luz de combinación trasera.

Instalación

Para instalar el conjunto de luz de combinación trasera, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

ojal pin

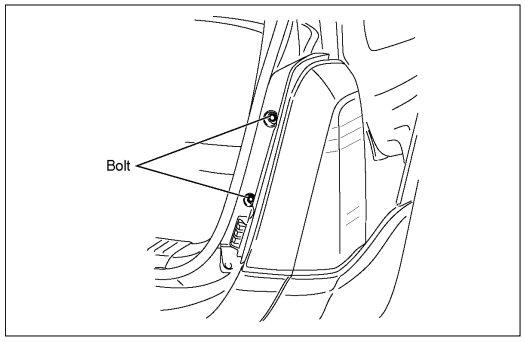
Si ojal pin se afloja. Cambiar el ojal pin a parte nueva.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del arnés de combinación trasera está instalado correctamente. Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

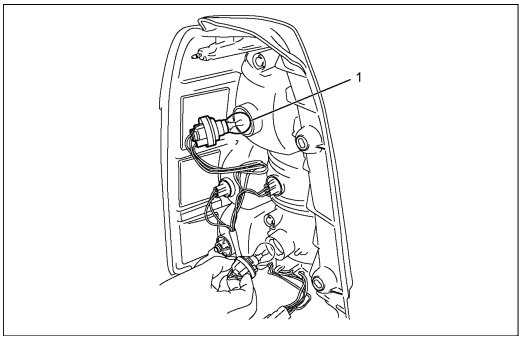
LUZ DE PARADA (LIGHT combinación trasera)

Eliminación



RUW580SH000201

1. Abra la puerta posterior.
2. Retirar el conjunto de luz de combinación trasera.
   - Consulte “CONJUNTO DE LUZ combinación trasera” procedimiento de extracción en esta sección.



RUW580SH002601

3. Girar la bombilla 1 la izquierda para quitarlo.

Instalación

Para instalar la bombilla de la luz de parada, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

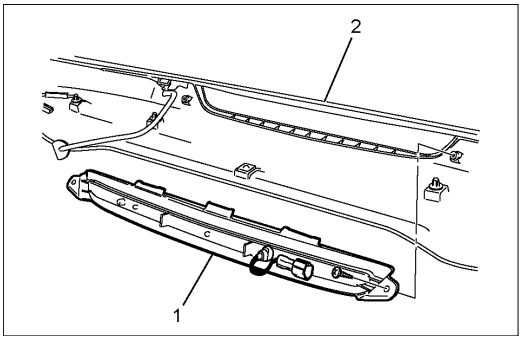
Bulbo

Estar absolutamente seguro de que cada bombilla se ha instalado correctamente.
Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

LUZ DE PARADA montaje alto

Eliminación

1. Retire el conjunto del alerón portón trasero 2. ○
   - Consulte la "cola PUERTA DE MONTAJE DE SPOILER".
2. Eliminar la luz de parada montada en alto ASM 1. ○
   - Quitar los tornillos.
   - Desconectar el conector.



RUW580SH000601

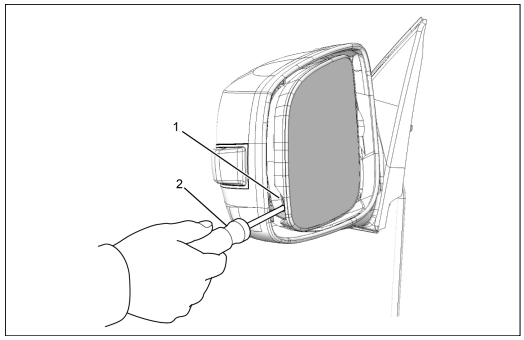
Instalación

Para instalar el alto semáforo montada, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

RETROVISOR - la señal de vuelta LUZ

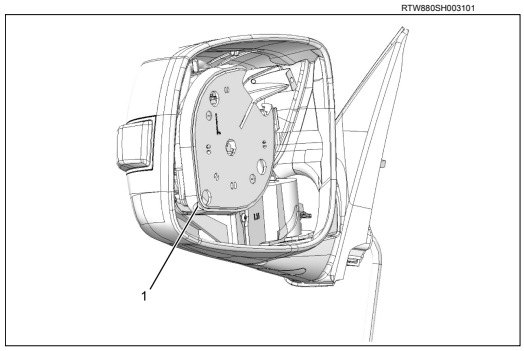
Eliminación

1. Tire de la esquina exterior inferior del espejo hacia usted.



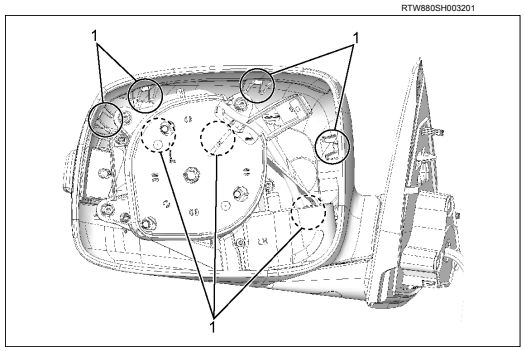
RTW880SH003101

2. Pulse la hoja de un destornillador ordinario 2 en el espejo ranura exterior cerca del agujero de la base de espejos 1.



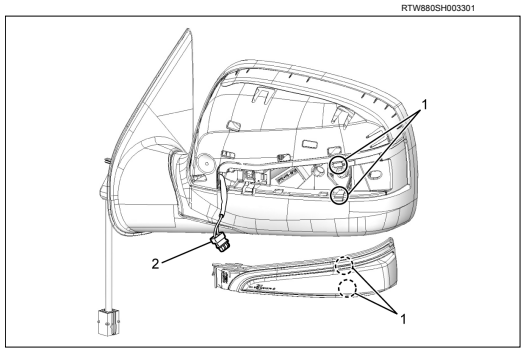
RTW880SH003201

3. Girar la punta del destornillador 90 grados para separar las partes 1.



RTW880SH003301

4. Utilizar un destornillador ordinario introducido en la ranura interior 1 de la caja del espejo exterior para hacer palanca fuera el panel exterior (se pega con cinta de butilo). Para ello, a los 7 puntos alrededor de la ranura.



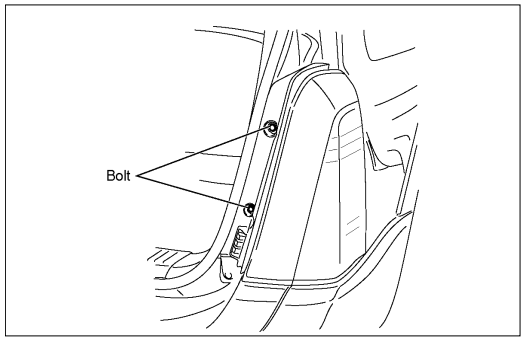
RTW880SH003401

5. Inserte un destornillador ordinario en la ranura interior 1 de el espejo de la puerta - a la luz de la señal. Haga palanca en la luz libre.

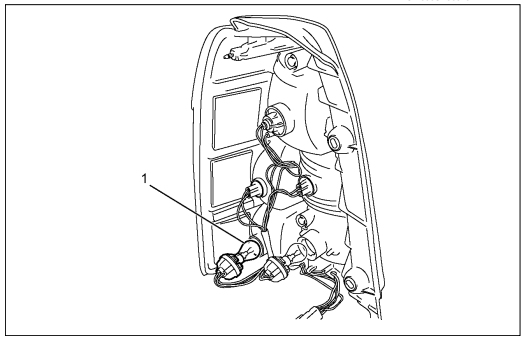
6. Desconectar el conector 2.

Instalación

Para instalar el espejo de la puerta - luz de señal, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



RUW580SH000201



RUW580SH002801

La señal de vuelta LIGHT (LIGHT combinación trasera)

Eliminación

1. Abra la puerta posterior.
2. Retirar el conjunto de luz de combinación trasera.
   - Consulte “CONJUNTO DE LUZ combinación trasera” procedimiento de extracción en esta sección.

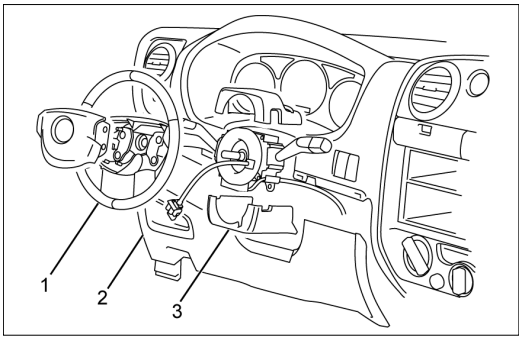
3. Girar la bombilla 1 la izquierda para quitarlo.

Instalación

Para instalar la bombilla del intermitente, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.
Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Bulbo

Estar absolutamente seguro de que la bombilla combinación trasera está instalado correctamente.
Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

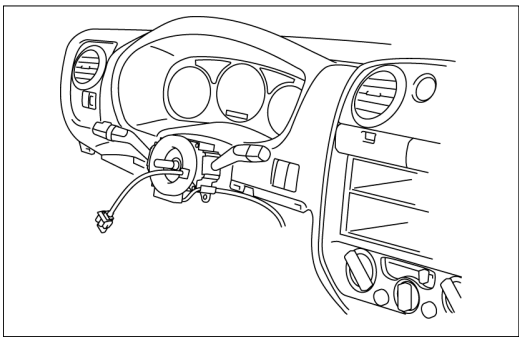


RUW780SH000201

Poner el interruptor de señal de luz

Eliminación

1. Retirar el volante 1.
   Consulte la sección “DIRECCIÓN” de este manual.
2. Retire la cubierta del panel de instrumentos inferior 2.
3. Retire la cubierta de la columna de dirección 3.



RUW780SH000301

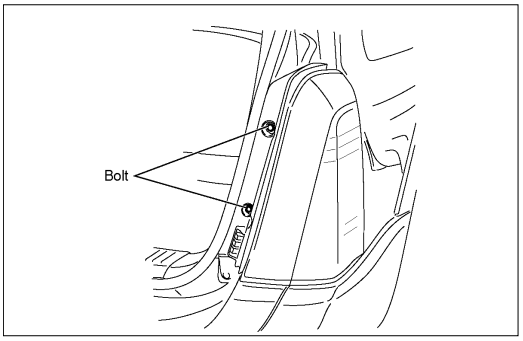
4. Desconectar el conector.
5. Quitar el interruptor de la luz de señal de giro desde el árbol de dirección.

Instalación

Para instalar el interruptor de la luz de señal de giro, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.
Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del interruptor de la luz de intermitencia está conectado de forma segura.
Esto evitará un mal contacto y en un circuito abierto.



RUW580SH000201



RUW580SH002701

LIGHT BACKUP (LIGHT combinación trasera)

Eliminación

1. Abra la puerta posterior.
2. Retirar el conjunto de luz de combinación trasera.
   - Consulte “CONJUNTO DE LUZ combinación trasera” procedimiento de extracción en esta sección.

3. Girar la bombilla 1 la izquierda para quitarlo.

Instalación

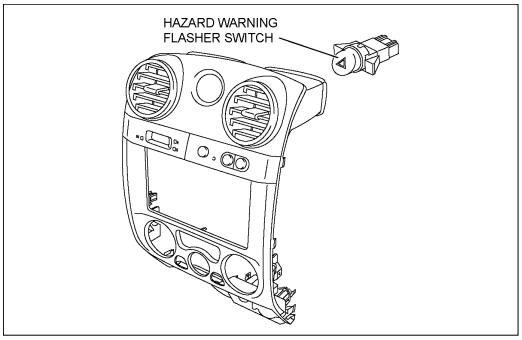
Para instalar la luz trasera combinación, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Bulbo

Estar absolutamente seguro de que la bombilla combinación trasera está instalado correctamente.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



RTW780SH001501

PELIGRO ADVERTENCIA INTERRUPTOR INTERMITENTE

Eliminación

1. Conjunto de panel de instrumentos
   - Consulte la Sección 10 “cuerpo” para tablero de instrumentos pasos de extracción de montaje.

Interruptor de advertencia 2. Peligro

- Desconectar el conector del interruptor.
- Para quitar el interruptor, empuje el bloqueo de la parte trasera del conjunto de clúster.

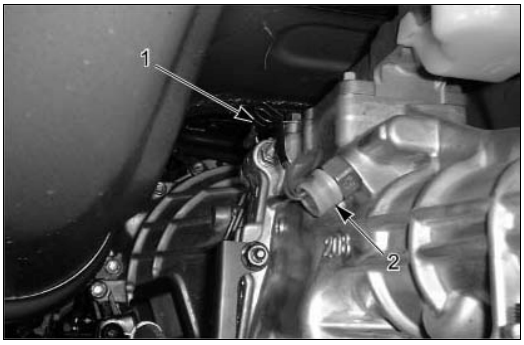
Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del interruptor de señal de giro está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y en un circuito abierto.



INTERRUPTOR DE LA LUZ DE RESERVA

Eliminación

1. Desconectar el conector ①.
2. Retire el interruptor de la luz de copia de seguridad de la transmisión. ②

Instalación

Para instalar el interruptor de la luz una copia de seguridad, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

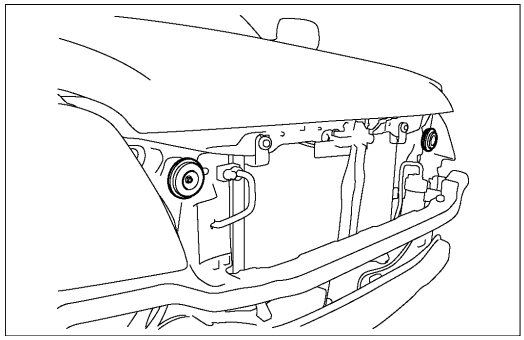
Hilos de copia de seguridad interruptor de la luz

Aplicar junta líquida a la parte roscada e instalar el interruptor de luz de reserva.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector de la luz de copia de seguridad está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



CUERNO

Eliminación

1. Retire la rejilla del radiador. Consulte la “HEADLIGHT” procedimiento de extracción.
2. Aflojar el perno de cuerno.
3. Desconectar el conector de la bocina.

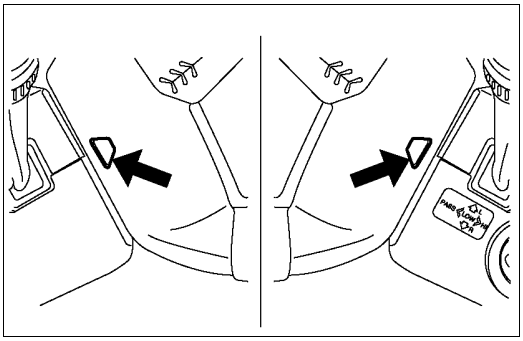
Instalación

Para instalar la bocina, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del arnés de la bocina está instalado correctamente.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

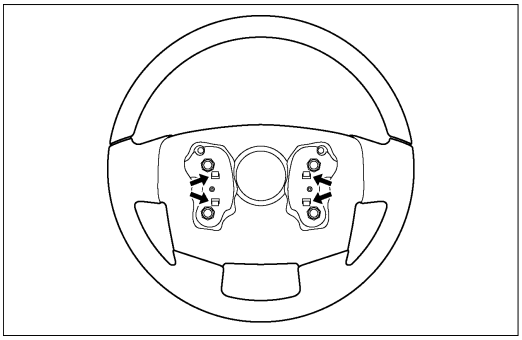


INTERRUPTOR DE BOCINA

Eliminación

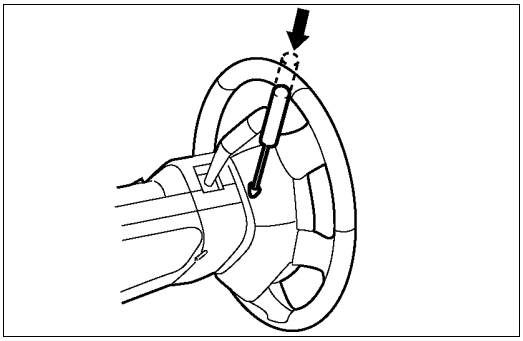
1. Deshabilitar el SRS (Consulte “Desactivación de los SRS” en esta sección).

2. orificio de inserción para la barra de pasador de empuje por debajo de la rueda de dirección indica la flecha.

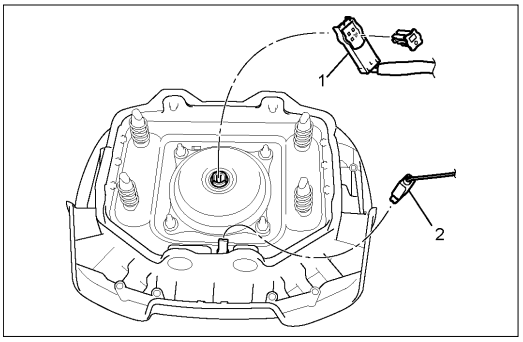


RTW78ASH001901

3. Comprobar la posición de los pasadores en los agujeros antes de insertar la barra de empuje pines. Empujar el pasador en la dirección de la flecha.



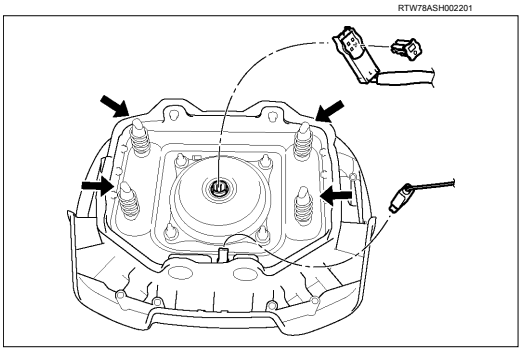
4. Empuje los cuatro pasadores utilizando el φ 5 ~ 6 bar para cancelar el bloqueo de los cuatro pines.



RTW78ASH002201

5. Desconectar el conector del airbag ① y cable de la bocina conector ② y retirar el conjunto de bolsa de aire.

6. Retire el interruptor de la bocina.

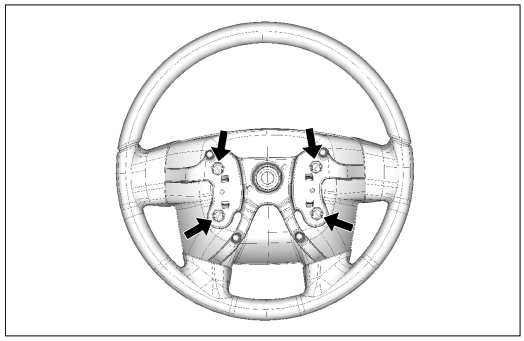


RTW78ASH002401

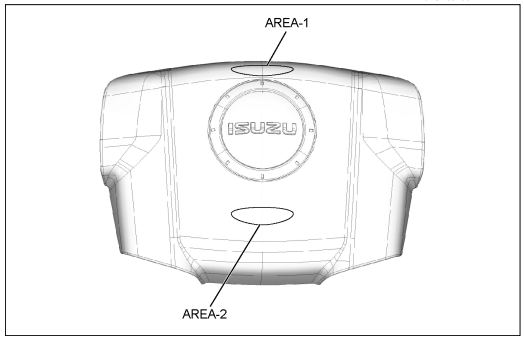
Instalación

1. Conectar el conector de la bolsa de aire y el cuerno de conexión del cable.

2. alinear cada Perno a presión de la bolsa de aire conductor que el agujero en el volante.



RTW78ASH002001

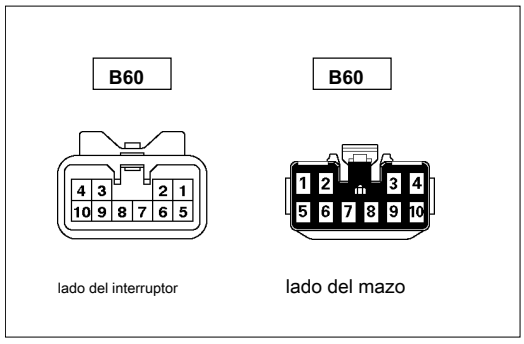


RTW78ASH002101

3. Empuje el interruptor de la bocina y área1 área2. En ese momento comprobar el ruido audible de cada perno de resorte (debe haber ningún ruido presente).

4. Habilitar el SRS (Consulte “Activación de la SRS” en esta sección).

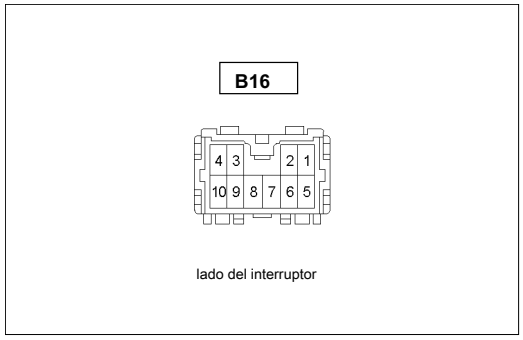
Inspección y reparación



Poner el interruptor de señal de luz

Interruptor de iluminación Conn mi x io ns

Nº Terminal / posición SW		5	6	7
dirección de giro	Izquierda	○	○	
	↕	×		×
	Neutral			
	↕	×	×	
	Derecha	○		○



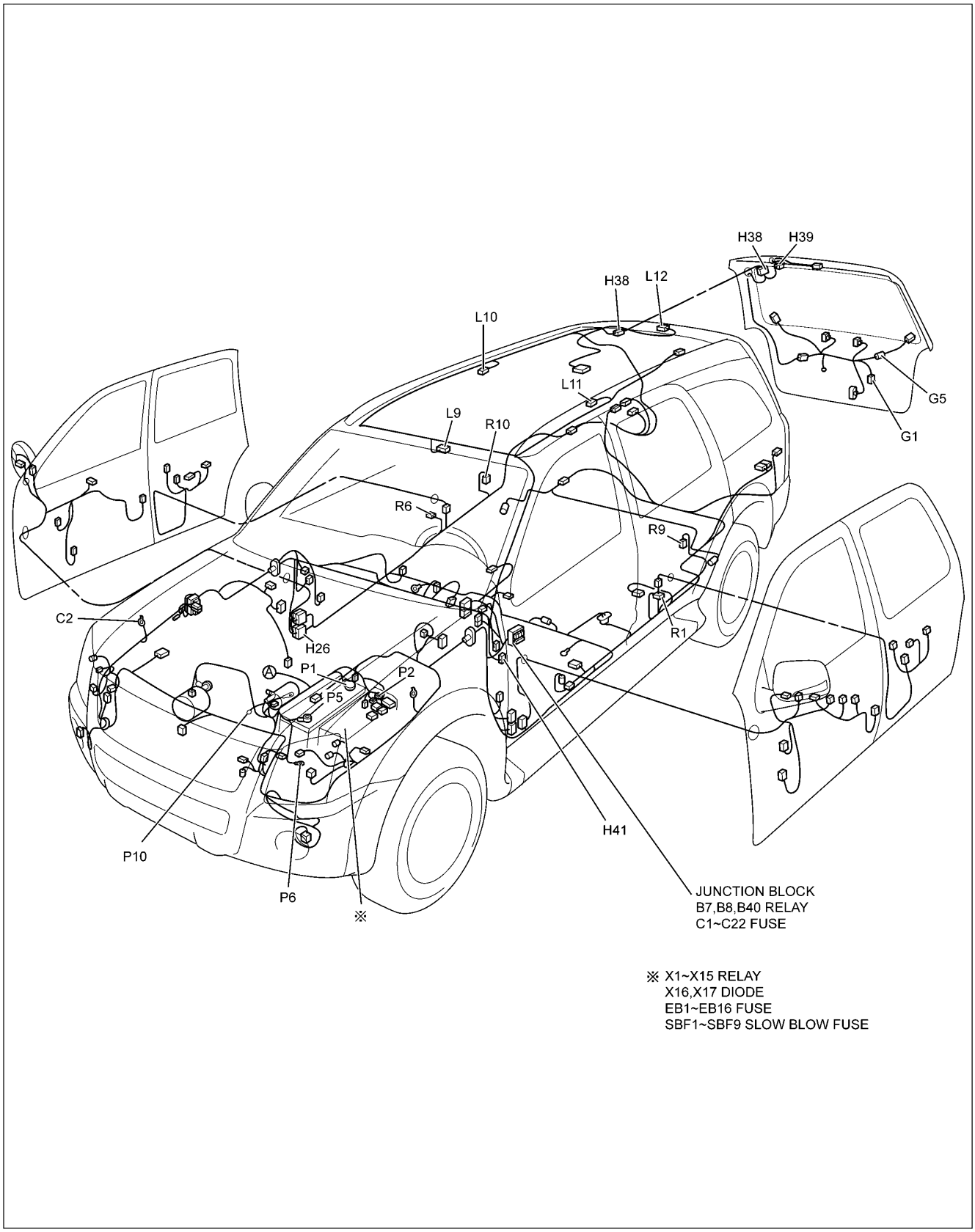
PELIGRO ADVERTENCIA INTERRUPTOR INTERMITENTE

De Advertencia interruptor de los intermitentes Conexiones

Terminal No. / posición SW	1	5	8	2	3	4	9	10
ENCENDIDO	○	○	○	○	○			
APAGADO					○	○		

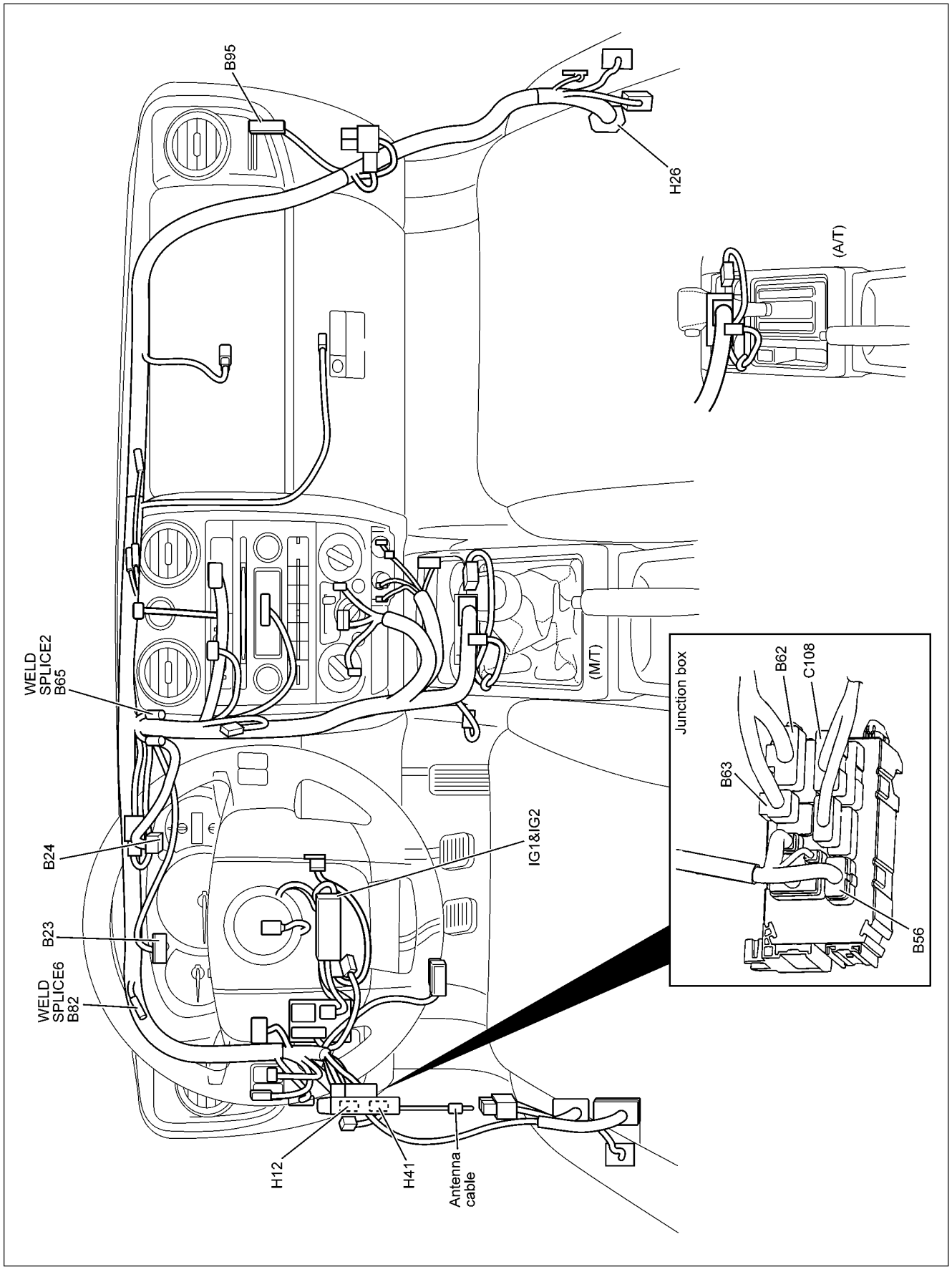
LUZ mapa, luz de sala de equipaje y zumbador de advertencia

UBICACIÓN DE PIEZAS



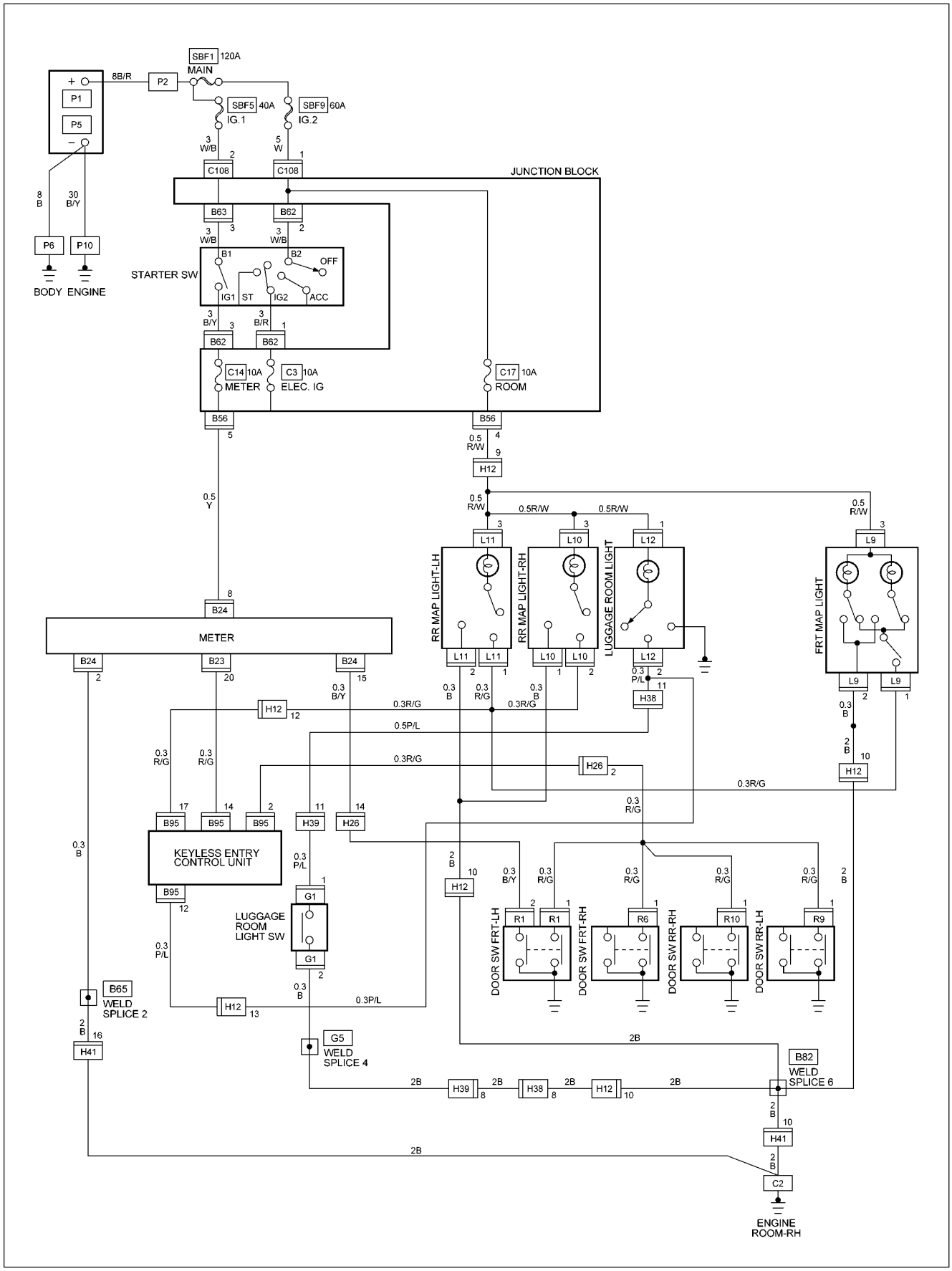
RUW880XF017001

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF019601

DIAGRAMA DE CIRCUITO



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

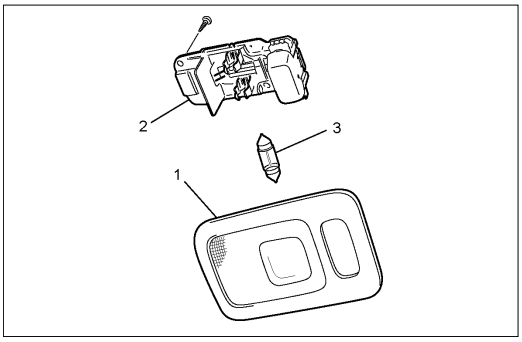
1. Luz de mapa frontal no se ilumina

Control	Causa problemas	Contramedida
Mapa Frontal continuidad bombilla	Quemado la bombilla de GN	Sustituir la bombilla de la luz delantera mapa
DE ACUERDO		
Mapa Frontal función de interruptor de la luz	mal funcionamiento	Reparar o sustituir el conjunto del mapa de luz frontal
DE ACUERDO		
La continuidad entre el conector de 9 H12 - 3 L9	conector NG NG circuito abierto o un mal contacto del	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

2. La luz mapa delantero no se apaga

función de interruptor de puerta (ambos lados)	material extraño GN Mal funcionamiento o el interruptor de	Reparar o reemplazar el interruptor de la puerta
DE ACUERDO		
La continuidad entre el conector 2 L9 -Planta al cerrar la puerta (debe haber continuidad)	Cortocircuito GN	Reparar un cortocircuito o contacto del conector

Desmontaje e instalación



RUW580SH001201

LUZ MAPA TRASERO

Eliminación

1. Inserte la hoja de un destornillador ordinario en la ranura 'A'. Retire la luz trasera mapa ①.
2. Desconectar el conector del arnés mapa luz trasera.
3. Retire el mapa base de la luz trasera ② tornillos de fijación.
4. Tire de la bombilla ③ para eliminarlo.

Instalación

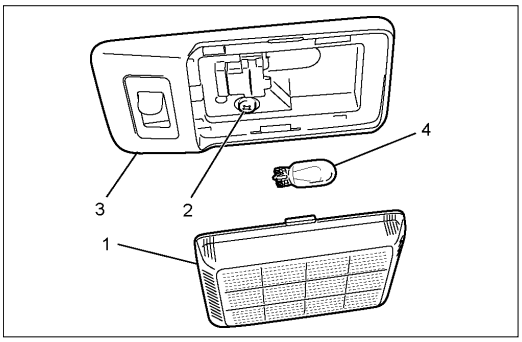
Para instalar la luz trasera mapa, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Bulbo

Estar absolutamente seguro de que la bombilla de la luz trasera mapa está instalado correctamente.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



RUW580SH001301

EQUIPAJE Sitio ligero

Eliminación

1. Retire la lente de la luz sala de equipaje ① gratis.
2. Retire el tornillo de fijación luz de la sala de equipaje. ②
3. Desconectar el conector del arnés de luz de la sala de equipaje.
4. Retire la luz de la sala de equipaje ③.
5. Tire de la bombilla ④ para eliminarlo.

Instalación

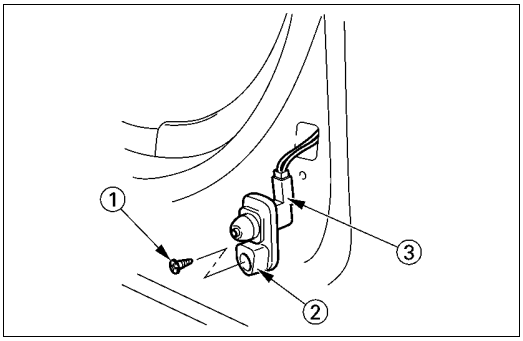
Para instalar la luz de la sala de equipaje, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Bulbo

Estar absolutamente seguro de que la bombilla sala de equipajes está instalado correctamente.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



INTERRUPTOR DE PUERTA PRINCIPAL

Eliminación

1. Aflojar el tornillo. ①
2. Retire el interruptor de la puerta. ②
3. Desconectar el conector del interruptor de la puerta ③.

Instalación

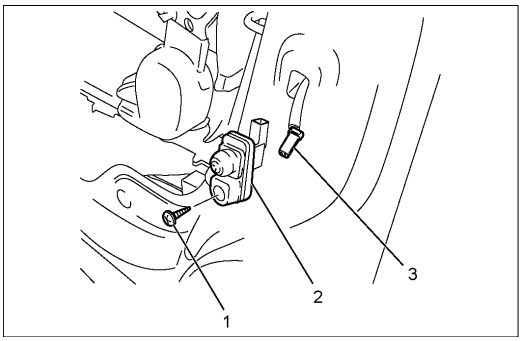
Para instalar el interruptor de la puerta frontal, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del interruptor de la puerta frontal está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



RUW580SH001401

INTERRUPTOR puerta trasera

Eliminación

1. Aflojar el tornillo. ①
2. Retire el interruptor de la puerta. ②
3. Desconectar el conector del interruptor de la puerta ③.

Instalación

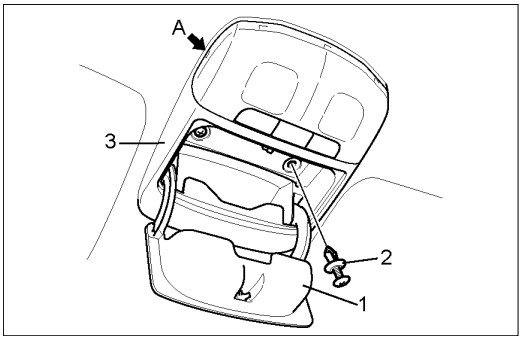
Para instalar el interruptor de la puerta trasera, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

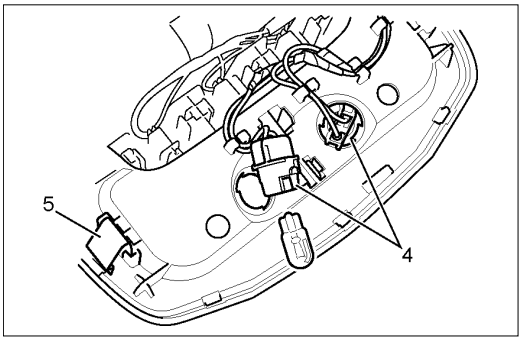
conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del interruptor de la puerta trasera está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



RUW580SH001501



RUW580SH001601

CONSOLA DE ARRIBA (FRENTE MAPA Luz)

Eliminación

1. Abrir la tapa y un quitar el sujetador ① ②.
2. Un artículo equivalente escala de acero se inserta en la parte de gancho lado de la lente y la grieta
   Una sección con el revestimiento del techo, un clip de metal
   ⑤ es empujada hacia adentro, y la consola sobre la cabeza ③ es remoto
3. Desconectar el conector.
4. Empuje el casquillo de la bombilla ④ y girando en sentido contrario retirarla.

Instalación

Para instalar la luz mapa delante, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

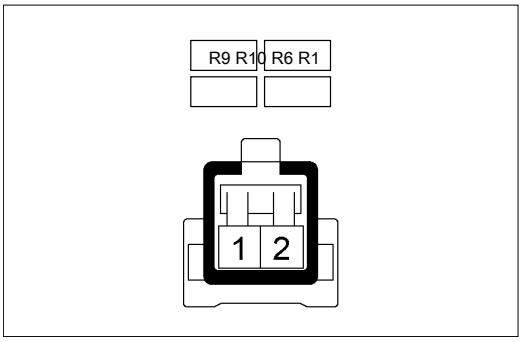
Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Bulbo

Estar absolutamente seguro de que la bombilla de luz de mapa delantero está instalado correctamente.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

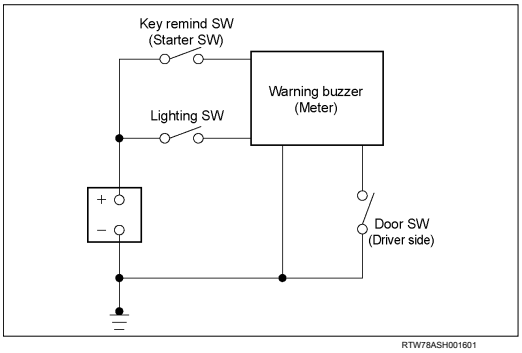
Inspección y reparación



INTERRUPTOR DE LA PUERTA

Interruptor de la puerta Conexiones

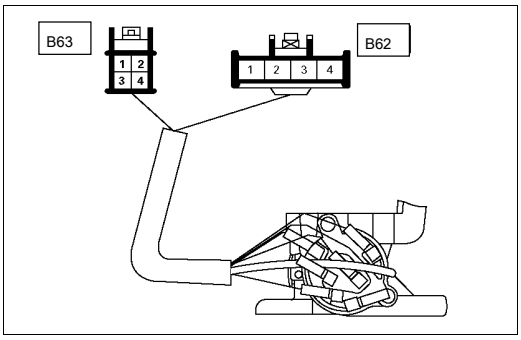
conector No. / SO posición / Nº Terminal	R9 R10 R1 / R6	
	1	Masa de la carrocería
EMPUJADO		
LIBERADO	○	○



zumbador de advertencia

1. Circuito de un timbre de advertencia

función de advertencia	condiciones de operación
izquierda clave en el interruptor de arranque	El zumbador suena cuando tanto la clave recordar interruptor y el lado de conexión del conductor puerta principal están encendidos. Para detener el sonido de la alarma, apagar el interruptor de encendido y quite la llave del interruptor de arranque.
Interruptor de alumbrado a la izquierda en	El zumbador suena cuando el interruptor de arranque se enciende desde el ON a la posición OFF, mientras que el interruptor de iluminación está en la posición. Para detener el sonido de la alarma, apagar el interruptor de iluminación.



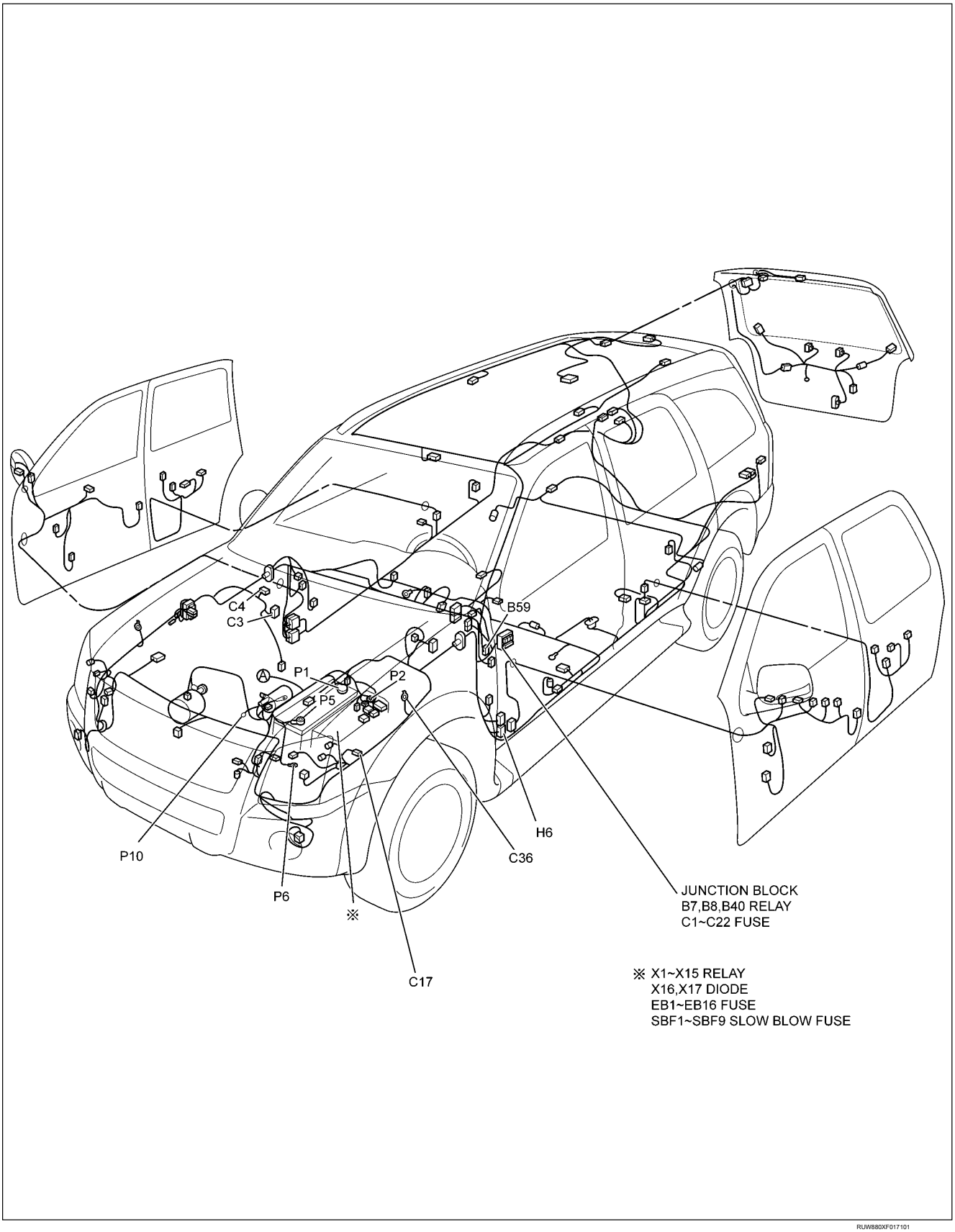
KEY REMIND INTERRUPTOR (BOTÓN DE ARRANQUE)

Las conexiones del interruptor

Nº conector / Terminal No. / Motor de arranque cambiar positi clave en		B63	
		2	4
	Remoto		
OFF	Insertado		
DE INICIO		○	○
ACC			
BLOQUEO			

Limpiaparabrisas y lavaparabrisas

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF017101

UBICACIÓN DE PIEZAS

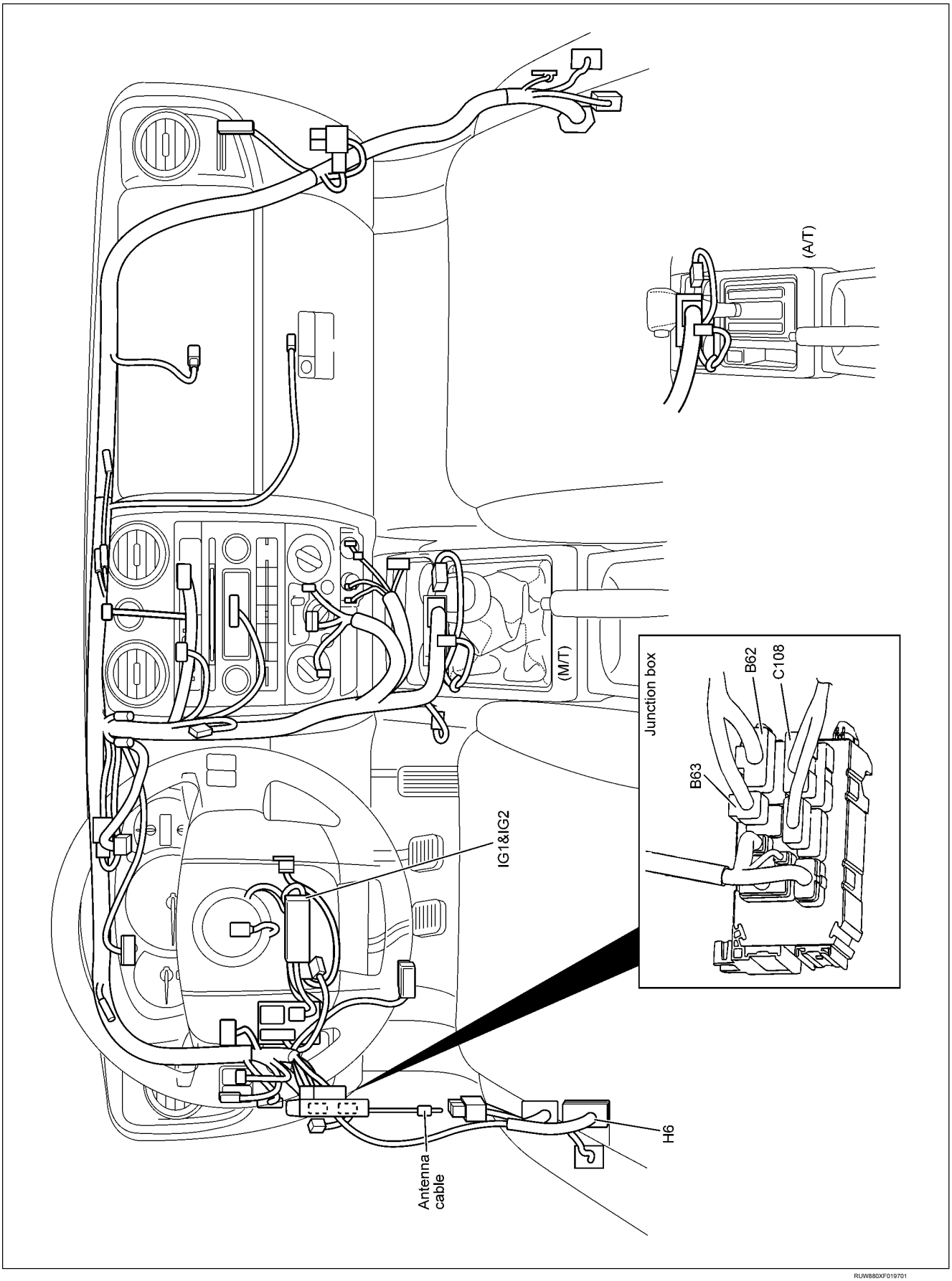
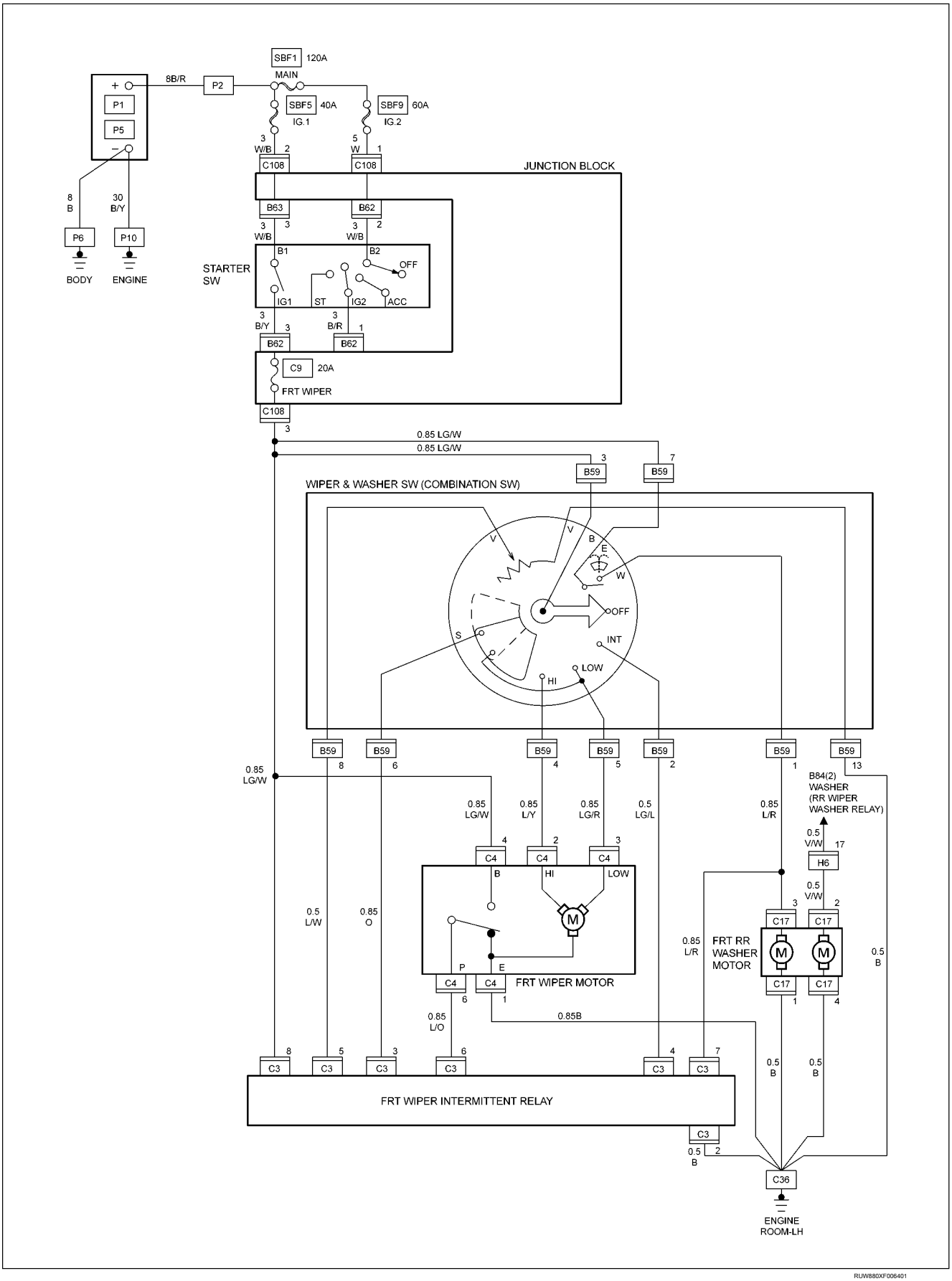


DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF006401

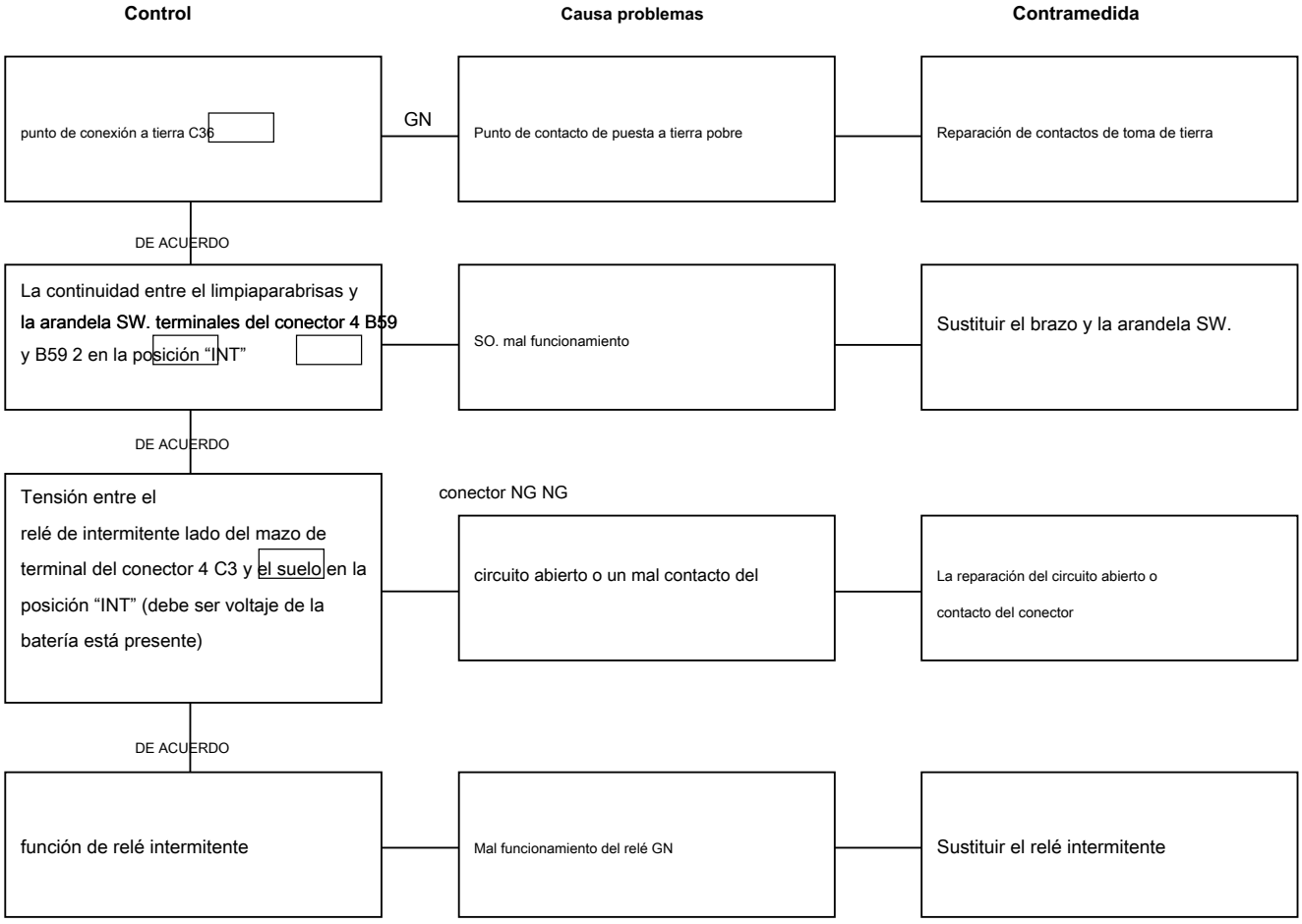
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

LIMPIAPARABRISAS

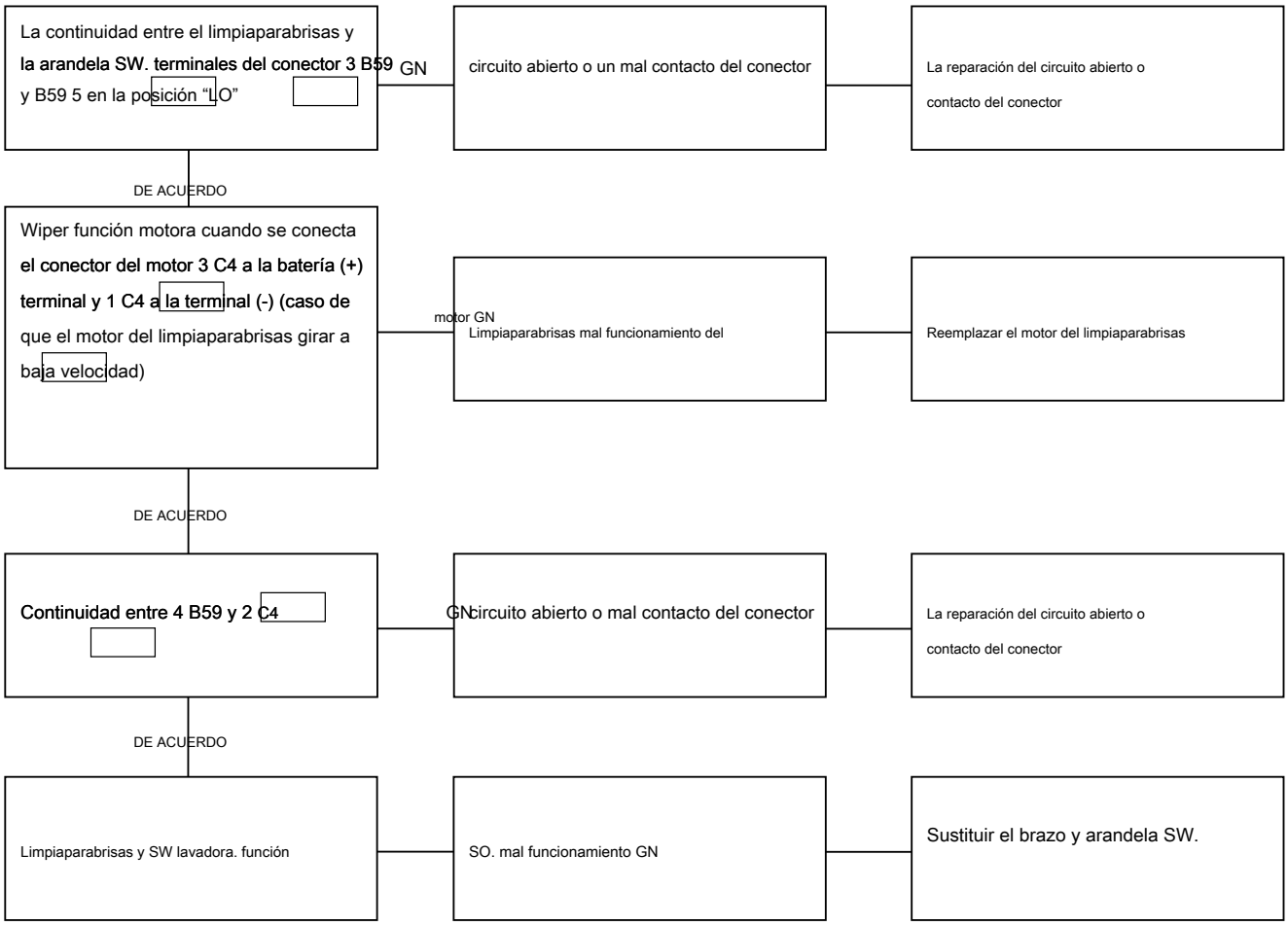
1. limpiaparabrisas no funciona en cualquier posición del interruptor

Control	Causa problemas	Contramedida
No. C9 (20A)	contactos de fusible Poor o soplado MAL	Vuelva a instalar o sustituir el fusible No. C9 (20A)
DE ACUERDO		
punto de conexión a tierra C36	Punto de contacto de puesta a tierra pobre	Reparación punto de puesta a tierra C36 contactos
OK Fusible		
Voltaje entre 3 B59 y el suelo (debe ser voltaje de la batería está presente)	NG NG circuito abierto o un mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector
bien		
La continuidad en el limpiaparabrisas y arandela SW.	GN SO. mal funcionamiento	Sustituir el brazo y la arandela SW.
bien		
1. Función de motor de limpiaparabrisas cuando se conecta el conector del motor 3 C4 a la batería (+) terminal, y 1 C4 a la terminal (-) (caso de que el motor del limpiaparabrisas girar a una velocidad baja) 2. La función de motor de limpiaparabrisas cuando se conecta el conector del motor 2 C4 a la batería (+) terminal, 1 C4 a la terminal (-) (caso de que el motor del limpiaparabrisas girar a una alta velocidad)	motor GN Limpiaparabrisas mal funcionamiento del	Reemplazar el motor del limpiaparabrisas
DE ACUERDO		
Continuidad entre 1 y C4 C36	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

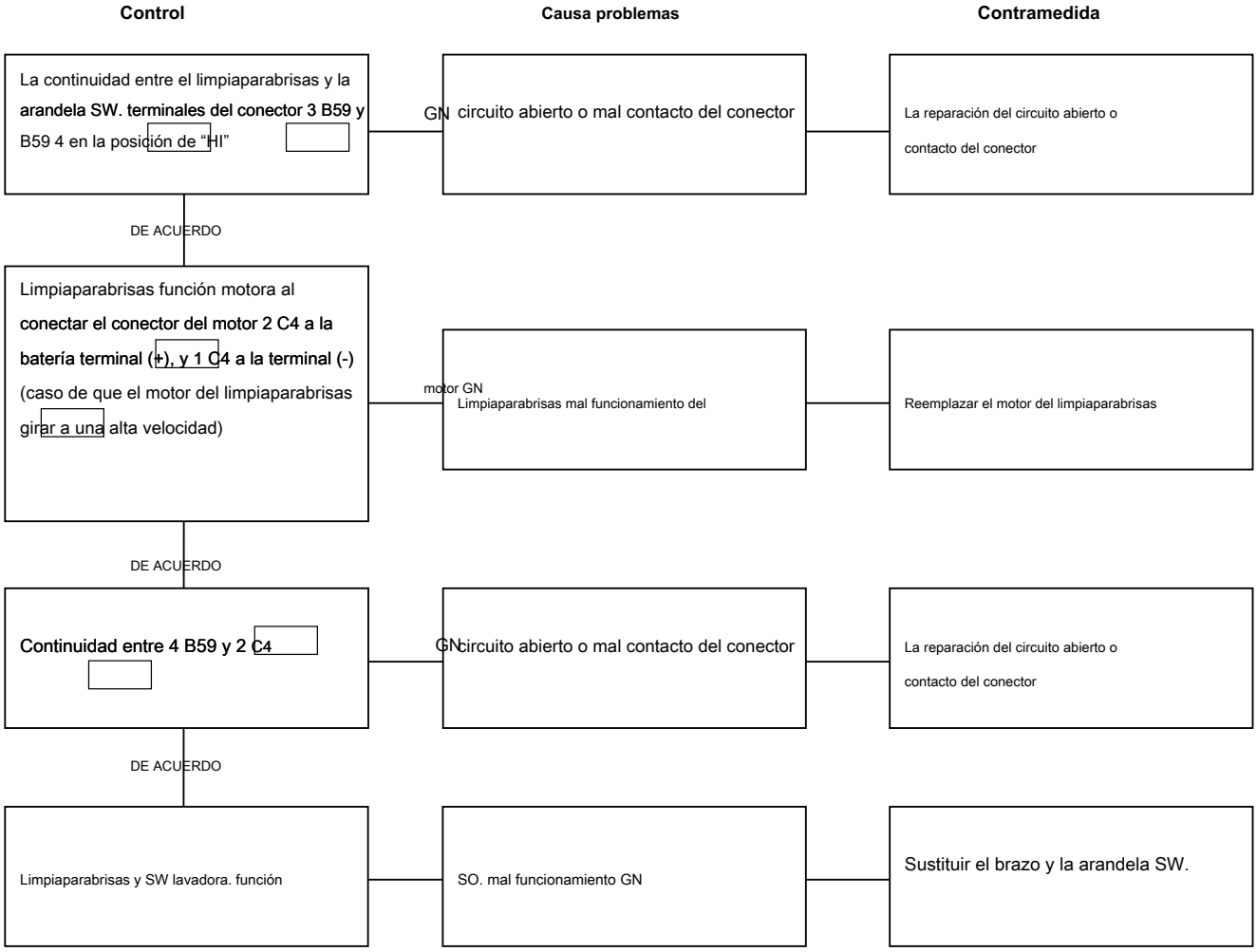
2. limpiaparabrisas no funciona en la posición “INT”



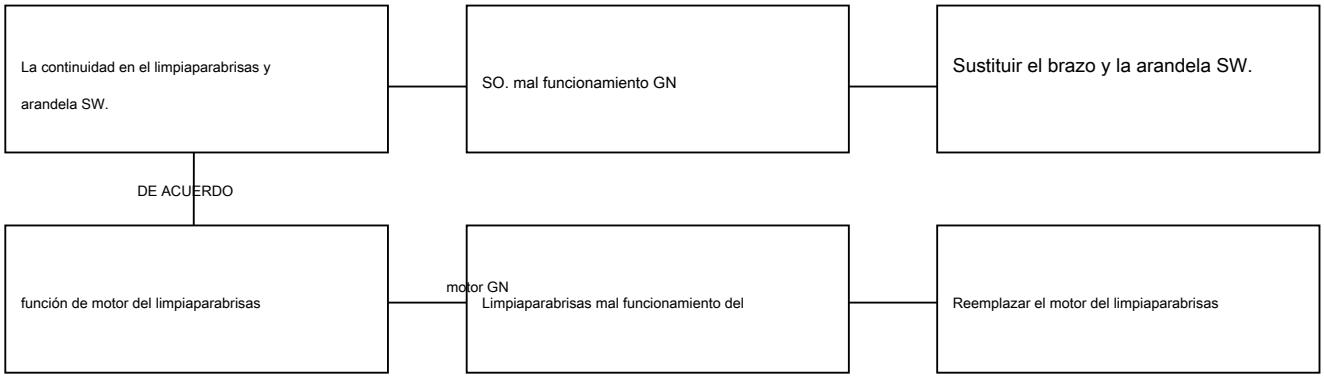
3. limpiaparabrisas no funciona en la posición “LO”



4. limpiaparabrisas no funciona en la posición “HI”



5. La rotación del motor del limpiaparabrisas no se detiene

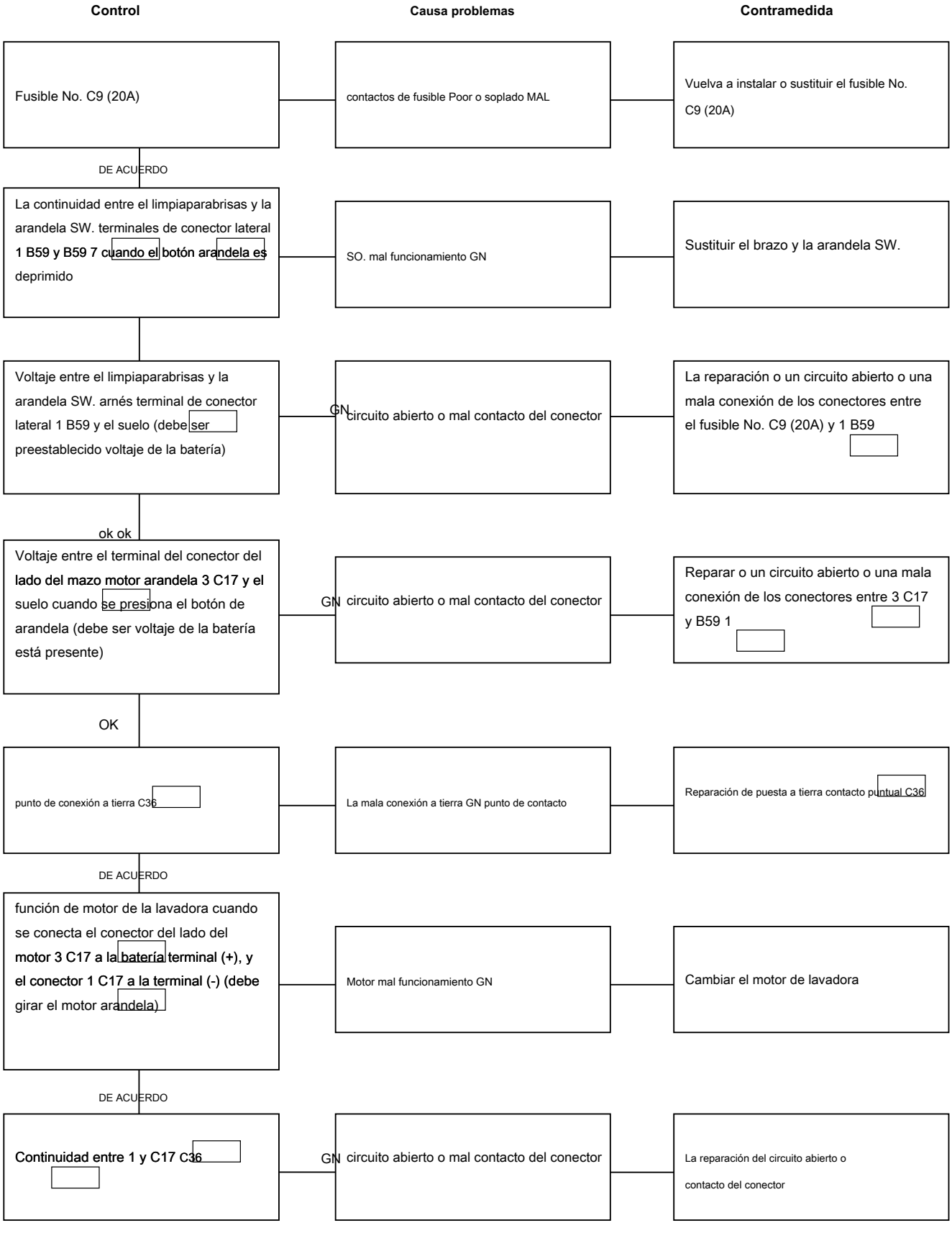


6. Función de parada automática del motor del limpiaparabrisas no funciona

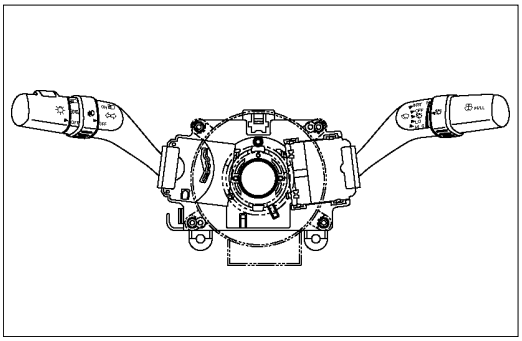
Control	Causa problemas	Contramedida
La continuidad entre el limpiaparabrisas y la arandela SW. terminales del conector 5 B59 y B59 6 en la posición “OFF”	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector
DE ACUERDO		
motora limpiaparabrisas 1. Desconectar el conector del motor del limpiaparabrisas 2. Conectar el conector del motor 5 B59 a la batería (+) terminal y 1 C4 a la terminal (-), y entonces cambiar la conexión de la batería (+) terminal al conector 4 C4 mientras el motor gira a una velocidad baja 3. Compruebe si el motor del limpiaparabrisas se detiene en la posición de parada automática al conectar los terminales del conector 3 C4 y 1 C4 en esta condición	motor GN Limpiaparabrisas mal funcionamiento del	Reemplazar el motor del limpiaparabrisas
Voltaje entre el terminal del conector del lado del mazo motor del limpiaparabrisas 4 C4 y el suelo (debe ser voltaje de la batería está presente)	GN circuito abierto o mal contacto del conector	Reparación de un circuito abierto o una mala conexión de los conectores entre el fusible No. C9 (20A) y 4 C4
ok ok		
La continuidad entre el conector del lado del mazo de relé de intermitente 6 C3 y el lado del mazo motor del limpiaparabrisas conector 6 C4	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector
OK		
función de relé intermitente la función	Mal funcionamiento del relé GN	Sustituir el relé intermitente

LAVADORA

1. motor de la lavadora no funciona



Desmontaje e instalación



RUW580SH006601

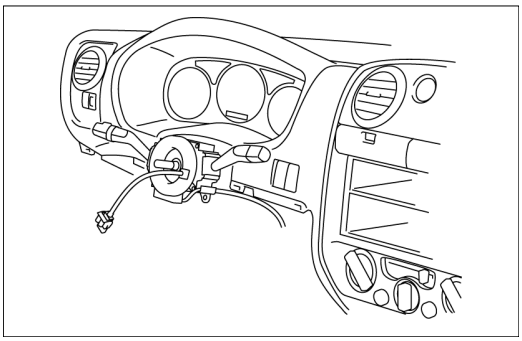
Limpiaparabrisas y lavaparabrisas INTERRUPTOR

Eliminación

Consulte los pasos de extracción del interruptor de iluminación (INTERRUPTOR combinación) en “Iluminación“de esta sección.

Instalación

Para instalar el interruptor del limpiaparabrisas y la arandela, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



RUW780SH000301

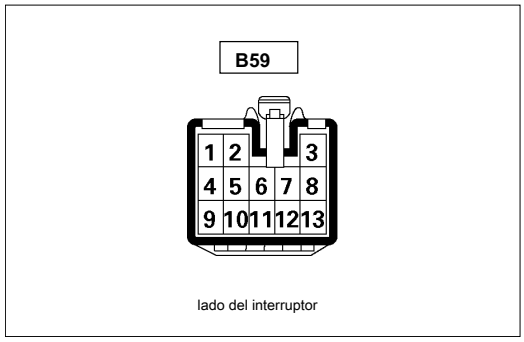
Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector y el limpiacristales interruptor está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

Inspección y reparación



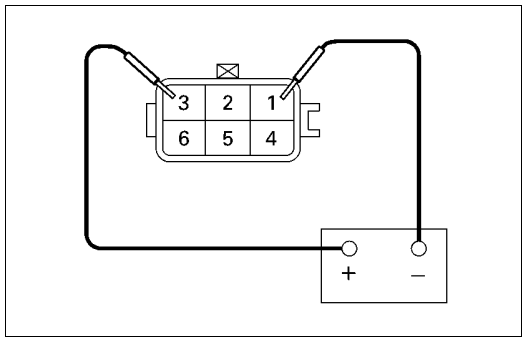
Con interruptor de control norte ECTI o ns

Terminal No. / posición SW	6	3	5	4	2	7	1
niebla		○	○				
Off	○		○				
INT	○	○	○		○		
Lo Hi		○	○				
Wash		○		○			
						○	○



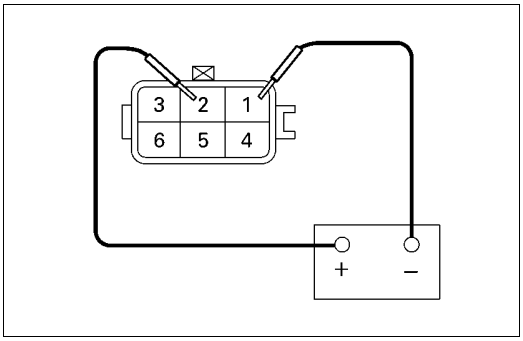
Inspección del motor del limpiaparabrisas

conector



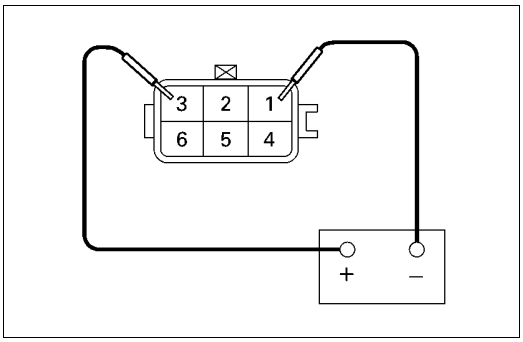
Inspección de baja velocidad

1. Abrazadera el motor del limpiaparabrisas en un tornillo de banco. Las partes móviles deben estar libres de la prensa.
2. Conectar los terminales del conector de la batería. Consulte la ilustración.
3. Comprobar el funcionamiento a baja velocidad del motor del limpiaparabrisas.



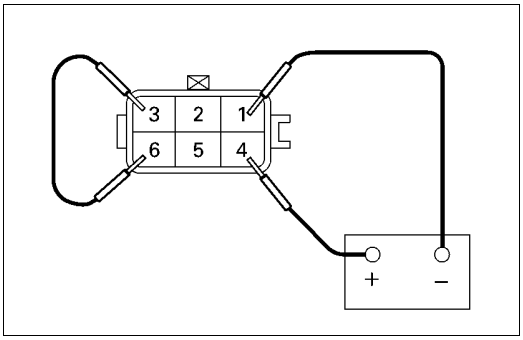
Inspección de alta velocidad

1. Abrazadera el motor del limpiaparabrisas en un tornillo de banco. Las partes móviles deben estar libres de la prensa.
2. Conectar los terminales del conector de la batería. Consulte la ilustración.
3. Comprobar el funcionamiento a alta velocidad del motor del limpiaparabrisas.

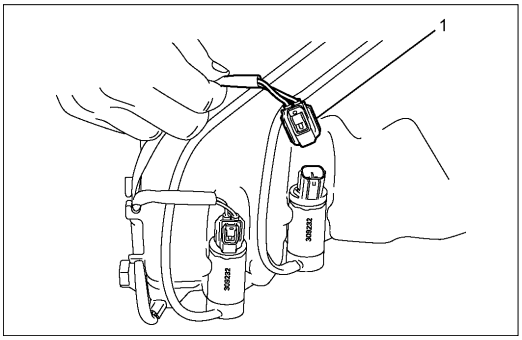


Auto-Stop Inspección

1. Abrazadera el motor del limpiaparabrisas en un tornillo de banco. Las partes móviles deben estar libres de la prensa.
2. Conectar los terminales del conector de la batería. Consulte la ilustración.
3. Comprobar el funcionamiento a baja velocidad del motor del limpiaparabrisas.
4. Desconecte el terminal positivo de la batería. Esto detendrá el motor.

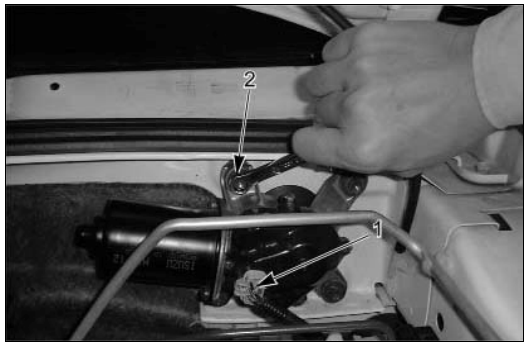


5. Conectar los terminales del conector Nº 3 y Nº 6 con un alambre de plomo. Consulte la ilustración.
6. Vuelva a conectar el terminal positivo de la batería al conector el terminal Nº 4. Esto reiniciará el motor. Consulte la ilustración.
7. Comprobar el funcionamiento del auto-stop.



Arandela de Inspección del motor

1. Llenar el depósito de lavado con solución de lavado.
2. Desconectar el conector del motor 1. ○
3. Aplicar la tensión de la batería al conector del motor de la lavadora.
4. Comprobar el funcionamiento del motor de la lavadora.



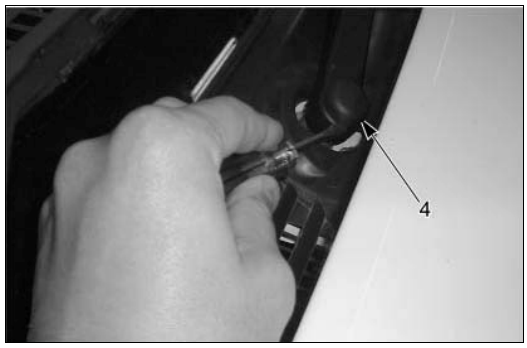
Motor del limpiaparabrisas Y VARILLAJE

Eliminación

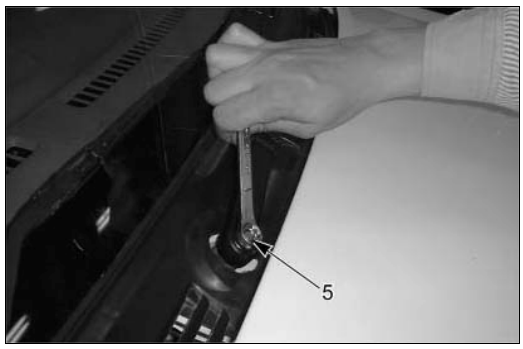
1. Desconectar el conector del motor del limpiaparabrisas 1.
2. Retire los tornillos del soporte de motor del limpiaparabrisas 2.



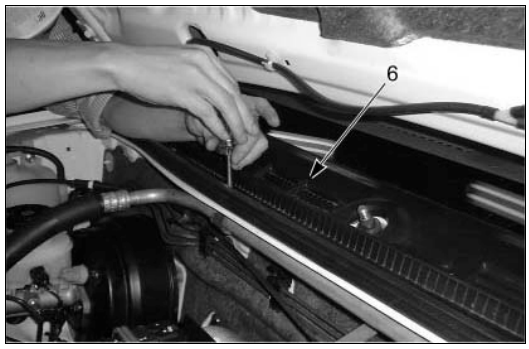
3. Desconectar el motor del limpiaparabrisas desde el varillaje de limpiaparabrisas en el brazo de la manivela 3.



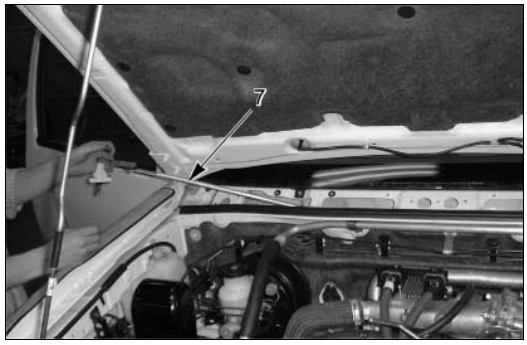
4. Desconectar el brazo tapa tuerca de limpiaparabrisas 4.



5. Retire la tuerca del brazo del limpiaparabrisas 5.
6. Retire el brazo del limpiaparabrisas con la hoja.



7. Retire la cubierta Tragaviento 6.
   - Retire el tornillo 6.



8. Quitar el varillaje de limpiaparabrisas 7 desde el orificio de acceso.

Instalación

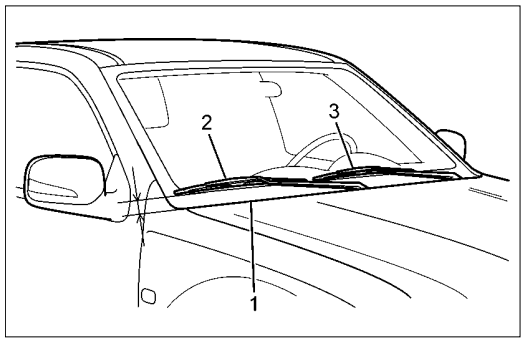
Para instalar el motor del limpiaparabrisas y la vinculación, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

Varillas del limpiaparabrisas

Tenga cuidado de no rayar las superficies pintadas del cuerpo cuando se instala el varillaje de limpiaparabrisas al cuerpo. En los casos en los que se retire el brazo de manivela del motor de limpiaparabrisas, confirmar la posición de parada automática antes de volver a instalar el brazo de la manivela para el motor del limpiaparabrisas. Manivela Tuerca de par

	norte · m (kg · m / lb · en)
	4.5 ± 2,0 (0,5 ± 0,2 / 39 ± 1.4)



RUW880SH000301

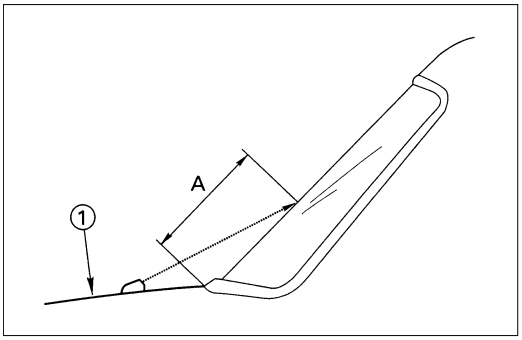
Rascador Posición

Confirmar la posición de parada automática del motor del limpiaparabrisas antes de la instalación de la escobilla del limpiaparabrisas y el brazo. La distancia entre la junta de goma cubierta de ventilación carenado 1 y el filo de la hoja del limpiaparabrisas 2 es de aproximadamente 52 mm (2,05 in) 3 40 mm (1,57 in).

Brazo del limpiaparabrisas Tuerca

Apretar la tuerca de brazo de limpiaparabrisas con el par especificado. Brazo del limpiaparabrisas tuerca de torque

	norte · m (kg · m / lb · pie)
	31 ± 2,0 (3,2 ± 0,2 / 23 ± 1.4)



Aerosol del lavaparabrisas

Asegúrese de que la cubierta del motor 1 está completamente cerrada antes de comprobar el ajuste de aerosol limpiador de parabrisas.

Limpiaparabrisas Posición aerosol mm (in)

UN	Aproximadamente 300 (11.8)

conector

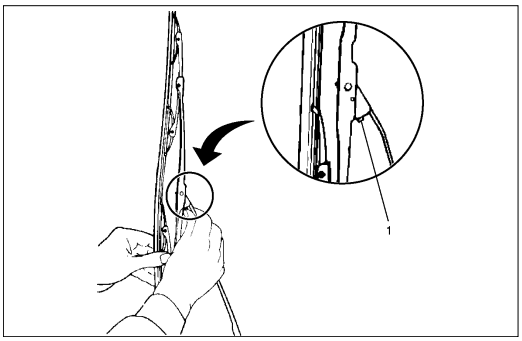
Estar absolutamente seguro de que el conector del motor del limpiaparabrisas está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

Nota:

configuraciones de brazos de limpiaparabrisas del parabrisas y de montaje del aspa son diferentes para el lado derecho e izquierdo del vehículo.

Tenga cuidado de no confundir a la derecha y conjuntos laterales izquierdos.



880RS011

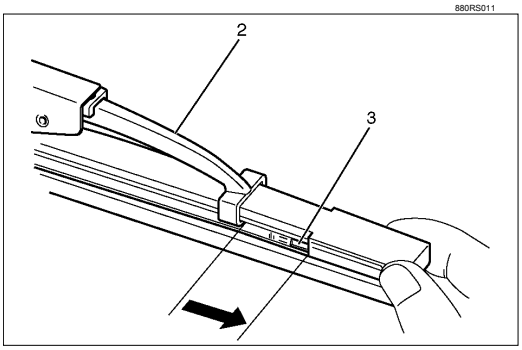
Parabrisas Rascador GOMA

Eliminación

1. Empuje el bloqueo de la hoja del limpiaparabrisas 1 mientras tira de la escobilla del limpiaparabrisas en la dirección de la flecha como se muestra en la figura.

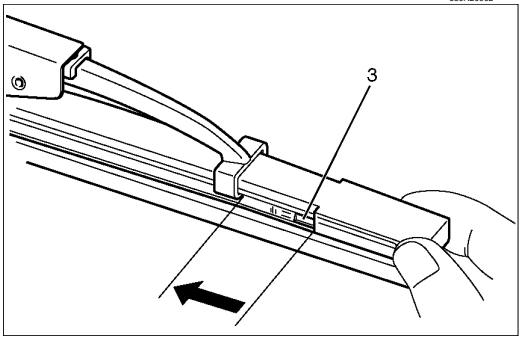
PRECAUCIÓN

Cuando la escobilla de limpiaparabrisas se ha eliminado, envolver la punta del brazo de limpiaparabrisas con un paño, para no dañar el vidrio.



880R20002

2. Tire del extremo de caucho y eliminar la concavidad 3 desde el clic del precio de la hoja de 2.
3. Tire de la goma a cabo en la misma dirección.

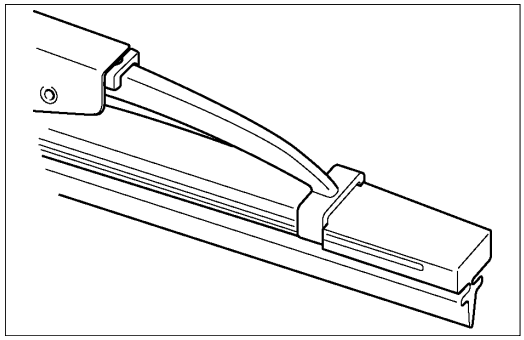


880R200003

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Instalar el clic del precio de la hoja en la ranura de la nueva goma y deslizarlo en. Instalación completa cuchilla limpiadora presionando el clic en la concavidad 3.


880R200004

2. Por último, compruebe que el clic de la estancia ha atrapado en el agujero de la goma.



MOTOR DE DEPÓSITO DE LAVADORA

Eliminación

1. Retire la rejilla del radiador.
   - Consulte la CALANDRA en la sección 2 “bastidor y cabina”.

2. Retirar el parachoques frontal del salpicadero.
   - Consulte el parachoques delantero en la sección 2 “bastidor y cabina”.

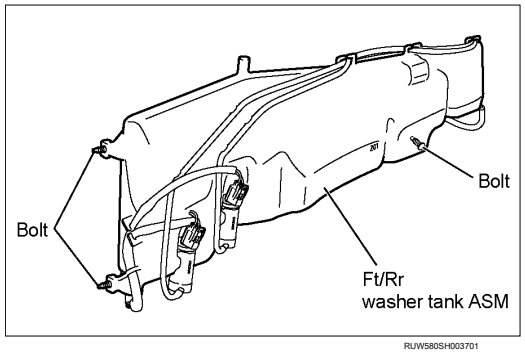
3. Retire la riner interior.
   - Consulte el panel guardabarros delantero en la sección “bastidor y cabina” 2.

4. Retire el panel de guardabarros delantero.
   - Consulte el panel guardabarros delantero en la sección “bastidor y cabina” 2.

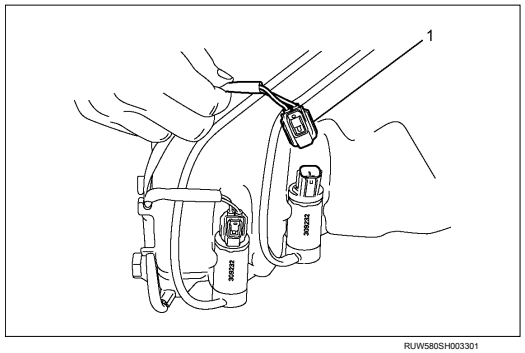
5. Quitar el faro.
   - Consulte la iluminación en esta sección.

6. Extraer el material de carga de la lavadora.

7. Retire el tanque de lavado tuercas de fijación.

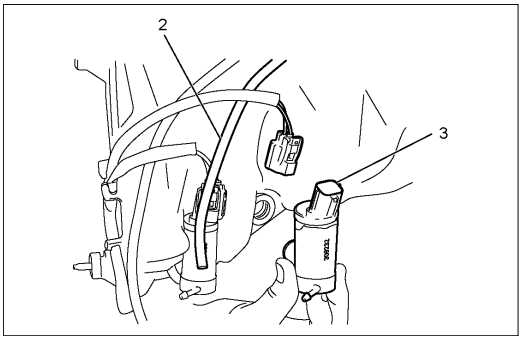


RUW580SH003701



RUW580SH003301

8. Desconectar el conector 1. ○



RUW580SH003401

9. Tire de la manguera de la lavadora 2. ○

10. Sacar el motor del tanque de lavado 3. ○

Instalación

Para instalar el motor del tanque de lavado, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

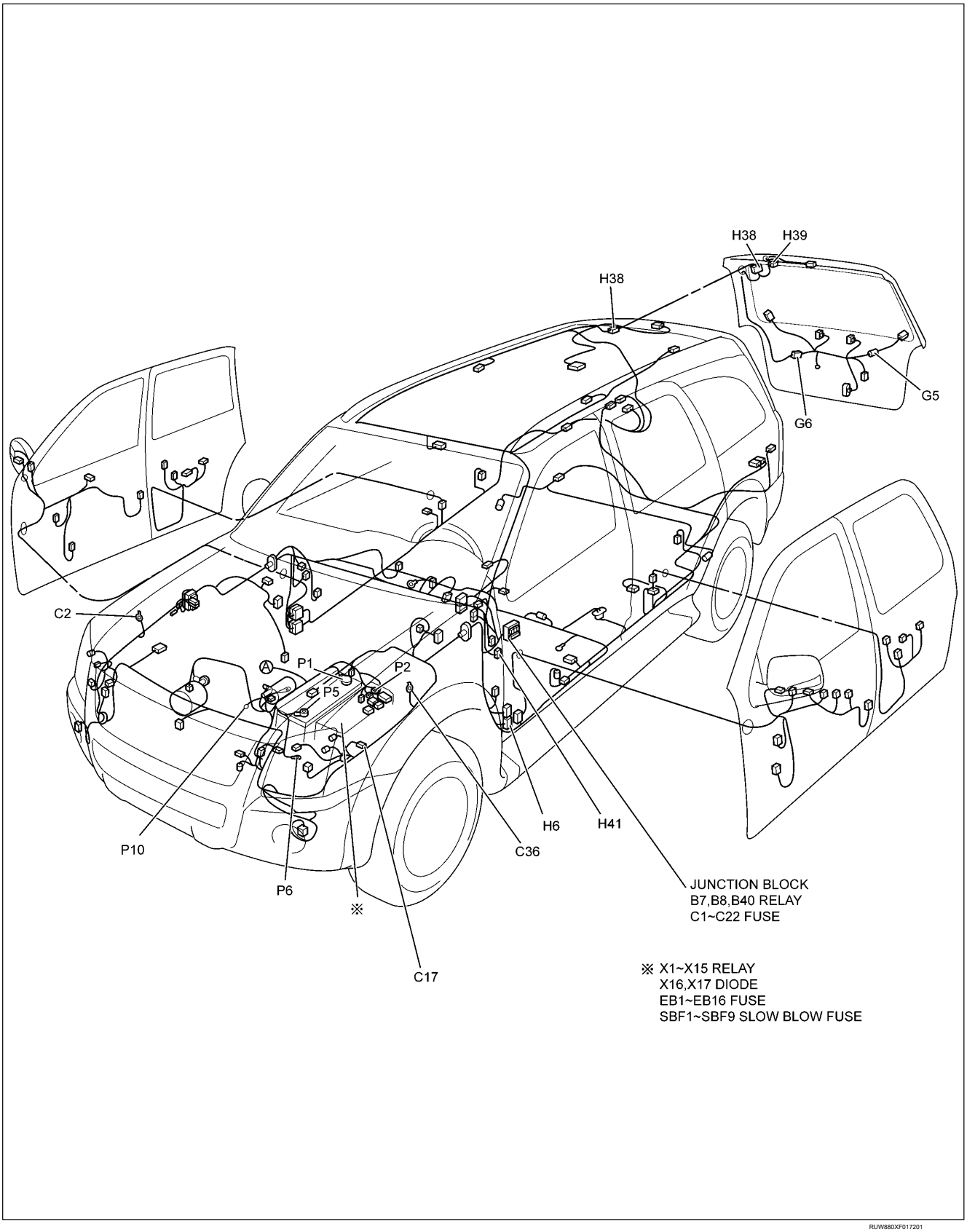
conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del motor del tanque de lavado está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

Limpiaparabrisas trasero y la arandela

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF017201

UBICACIÓN DE PIEZAS

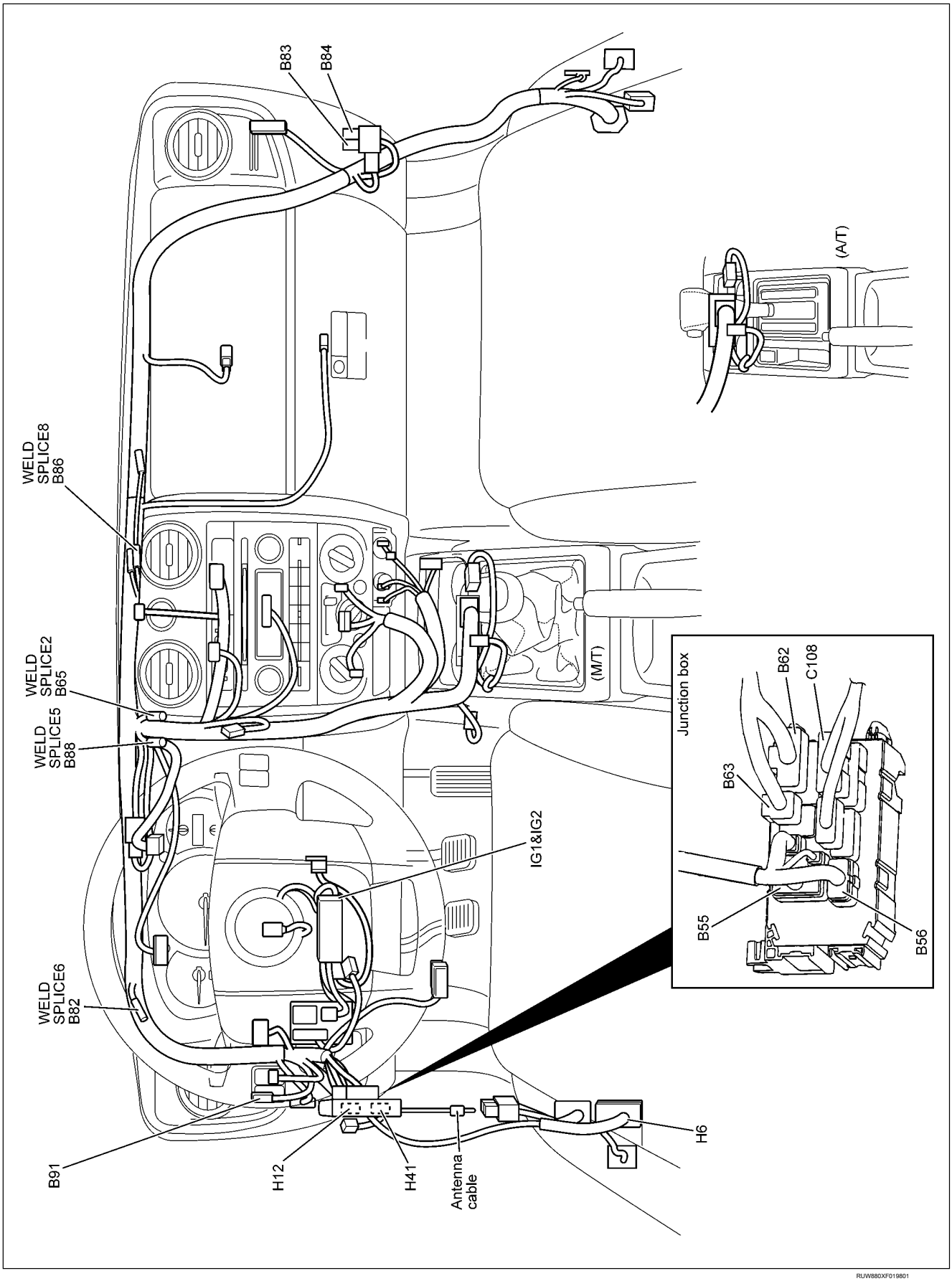
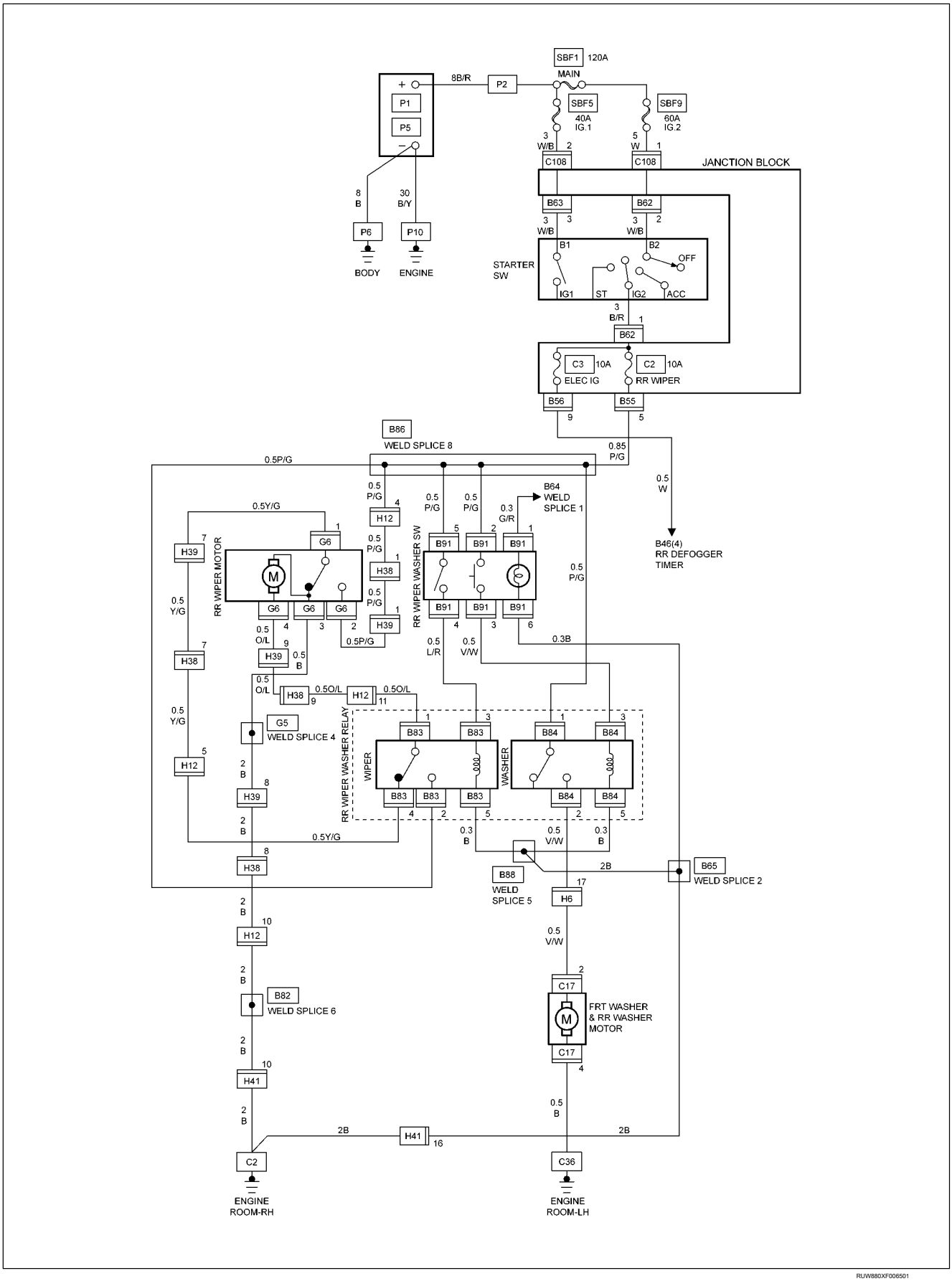
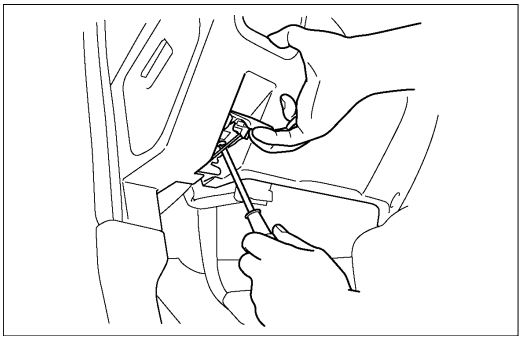


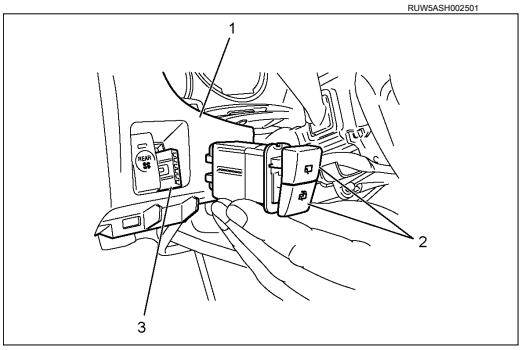
DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF006501



RUW5ASH002501



RUW580SH001701

Parabrisas Posterior E INTERRUPTOR LAVADORA

Eliminación

1. Desconectar el cable de masa de la batería.

2. Retire el conjunto de la cubierta del controlador del panel de instrumentos inferior.

- Referir a la Sección 10 "panel de instrumentos" para conductor panel de instrumentos cubierta inferior pasos de extracción de montaje.

3. Retire el interruptor del limpiaparabrisas y lavador trasero 2.

- Desconectar el conector 3.
- Empuje el seguro desde el lado posterior del conjunto del panel de instrumentos 1.

Instalación

Para instalar el interruptor del limpiaparabrisas y lavador trasero, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

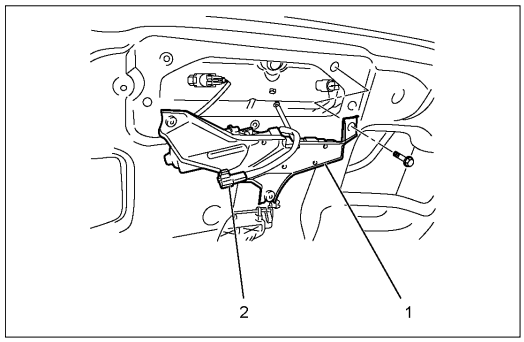
conector

Estar absolutamente seguro de que el limpiaparabrisas trasero y el interruptor de la lavadora está conectado de forma segura. Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

TRASERO Motor del limpiaparabrisas

Eliminación

1. Desconectar el cable de masa de la batería.
2. Retire la almohadilla guarnecido del portón.
   - Consulte el listón embellecedor trasero del cojín en la sección Estructura de la carrocería.
3. Retire el brazo del limpiaparabrisas / cuchilla. Consulte la posterior Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla en esta sección.
4. Retire el motor del limpiaparabrisas trasero 1.
   - Desconectar el conector 2.
   - Retirar los pernos de fijación de motor de limpiaparabrisas traseros.



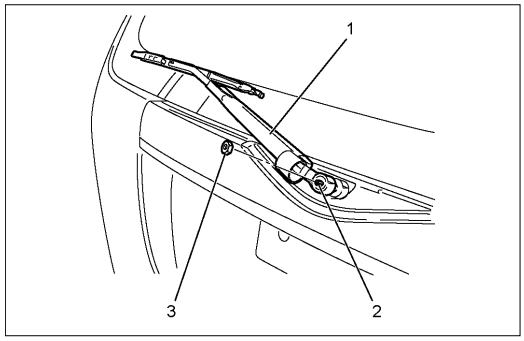
RUW580SH001801

Instalación

Para instalar el motor del limpiaparabrisas trasero, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

1. Antes de instalar el brazo del limpiaparabrisas / cuchilla 1 al eje del motor (2), confirmar que el motor se detiene en la posición de parada automática.



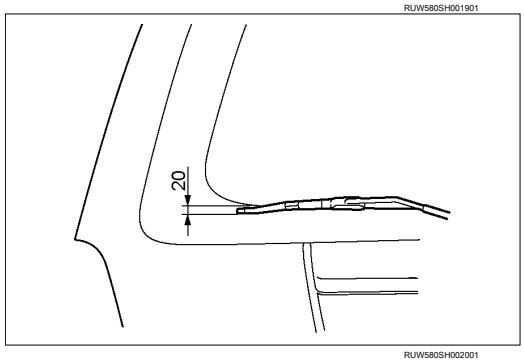
RUW580SH001901

2. Apriete la tuerca del eje motor con el par especificado.

Tuerca del eje del motor Par de apriete	norte - m (kg - m / lb - en)
	10 (1,0 / 87)

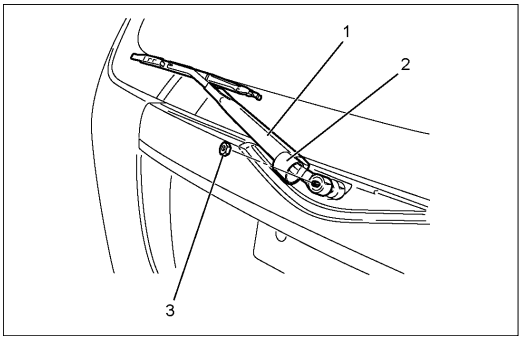
3. Apriete la tuerca del brazo de limpiaparabrisas 3 con el par especificado.

Brazo del limpiaparabrisas tuerca Par de apriete	norte - m (kg - m / lb - en)
	9 (0,9 / 78)



RUW580SH002001

4. Instalar el brazo del limpiaparabrisas / hoja de manera que el contacto del brazo de limpiaparabrisas como se muestra en la figura.



RUW580SH003801

Limpialuneta BRAZO Y HOJA

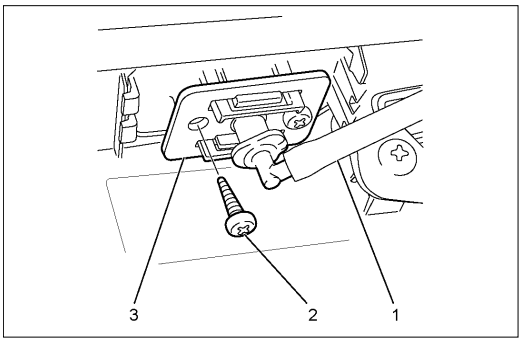
Eliminación

1. Abrir el tapón 2.
2. Retire la tuerca del brazo 3.
3. Retire el brazo del limpiaparabrisas / cuchilla 1.

Instalación

Consulte la posterior Motor del limpiaparabrisas en esta sección.

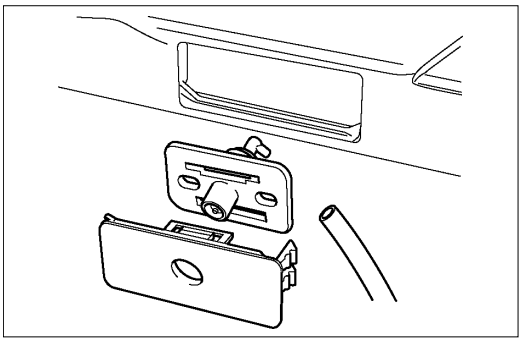
Tobera de lavado TRASERO



RUW580SH002301

Eliminación

1. Retire el conjunto de portón trasero alerón.
   - Consulte la "cola PUERTA DE MONTAJE DE SPOILER".
2. Tire de la manguera de la lavadora 1.
3. Retire los tornillos 2 de tobera de lavado posterior 3.

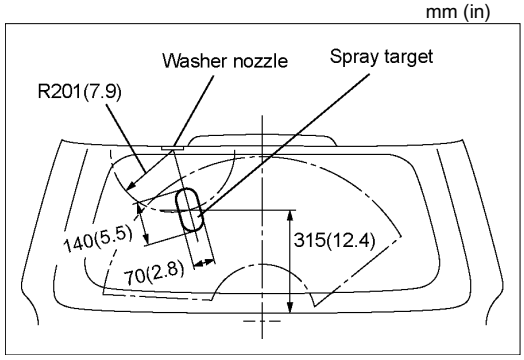

RUW580SH002401

4. Eliminar la tobera de lavado posterior.

Instalación

Para instalar la tobera de lavado posterior, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

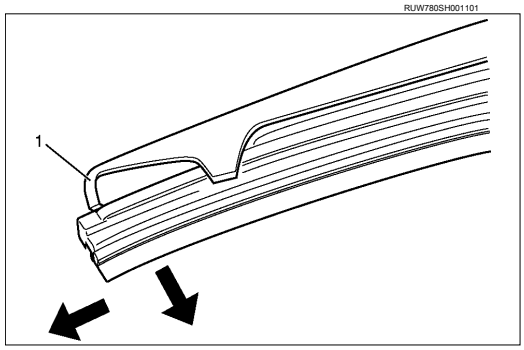
mm (in)



RUW780SH001101

Lavador trasero SPRAY PATRÓN

POSTERIOR ESCOBILLAS DE GOMA



885R200004

Eliminación

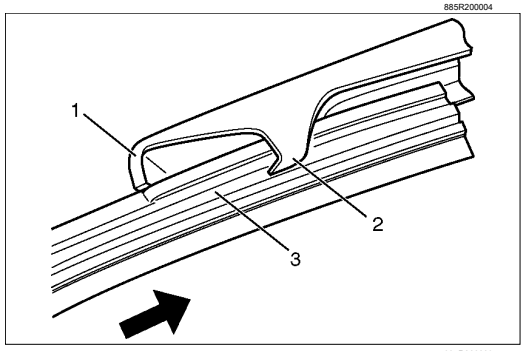
1. Retire la cuchilla de limpieza del brazo de limpieza.
2. Mantenga oprimida la goma del limpiaparabrisas por debajo del gancho cuchilla limpiadora.

   ①

3. Tire de la goma del limpiaparabrisas hacia fuera de la hoja del limpiaparabrisas.

PRECAUCIÓN

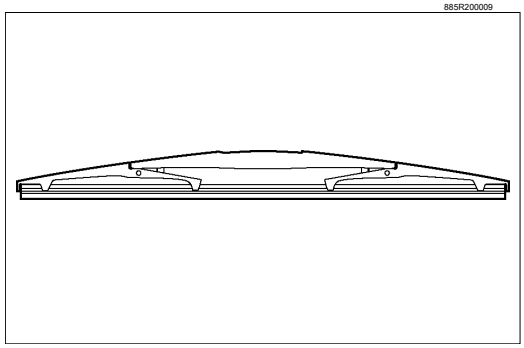
Cuando la escobilla de limpiaparabrisas se ha eliminado, envolver la punta del brazo de limpiaparabrisas con un paño, para no dañar el vidrio.



885R200009

Instalación

1. Instalar la goma de limpiaparabrisas.
   - Coincidencia de la arboleda de la goma del limpiaparabrisas ③ y la guía ② de la escobilla del limpiaparabrisas, ① insertar la goma del limpiaparabrisas de la escobilla del limpiaparabrisas.



885R200008

   - Compruebe que la goma del limpiaparabrisas se establece entre el gancho de derecha y gancho de izquierda de la hoja de limpiaparabrisas.



Lavador trasero tanque de motor

Eliminación

1. Retire la rejilla del radiador.
   - Consulte la CALANDRA en la sección 2 “bastidor y cabina”.

2. Retirar el parachoques frontal del salpicadero.
   - Consulte el parachoques delantero en la sección 2 “bastidor y cabina”.

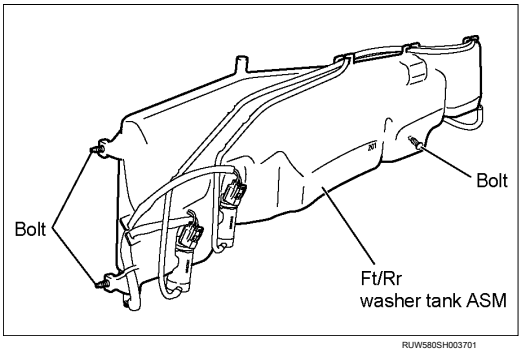
3. Retirar el revestimiento interior.
   - Consulte el panel guardabarros delantero en la sección “bastidor y cabina” 2.

4. Retire el panel de guardabarros delantero.
   - Consulte el panel guardabarros delantero en la sección “bastidor y cabina” 2.

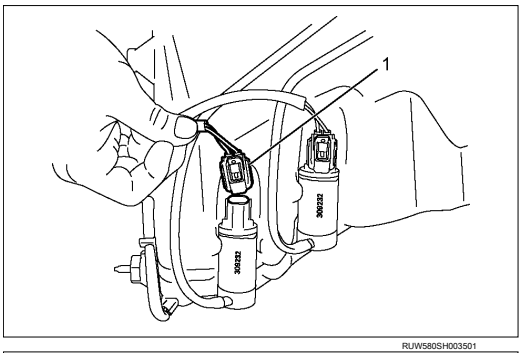
5. Quitar el faro.
   - Consulte la iluminación en esta sección.

6. Extraer el material de carga de la lavadora.

7. Retire el tanque de lavado tuercas de fijación.

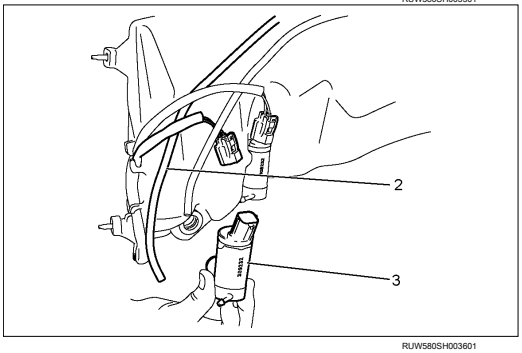


RUW580SH003701



RUW580SH003501

8. Desconectar el conector ①.



RUW580SH003601

9. Tire de la manguera de la lavadora. ②

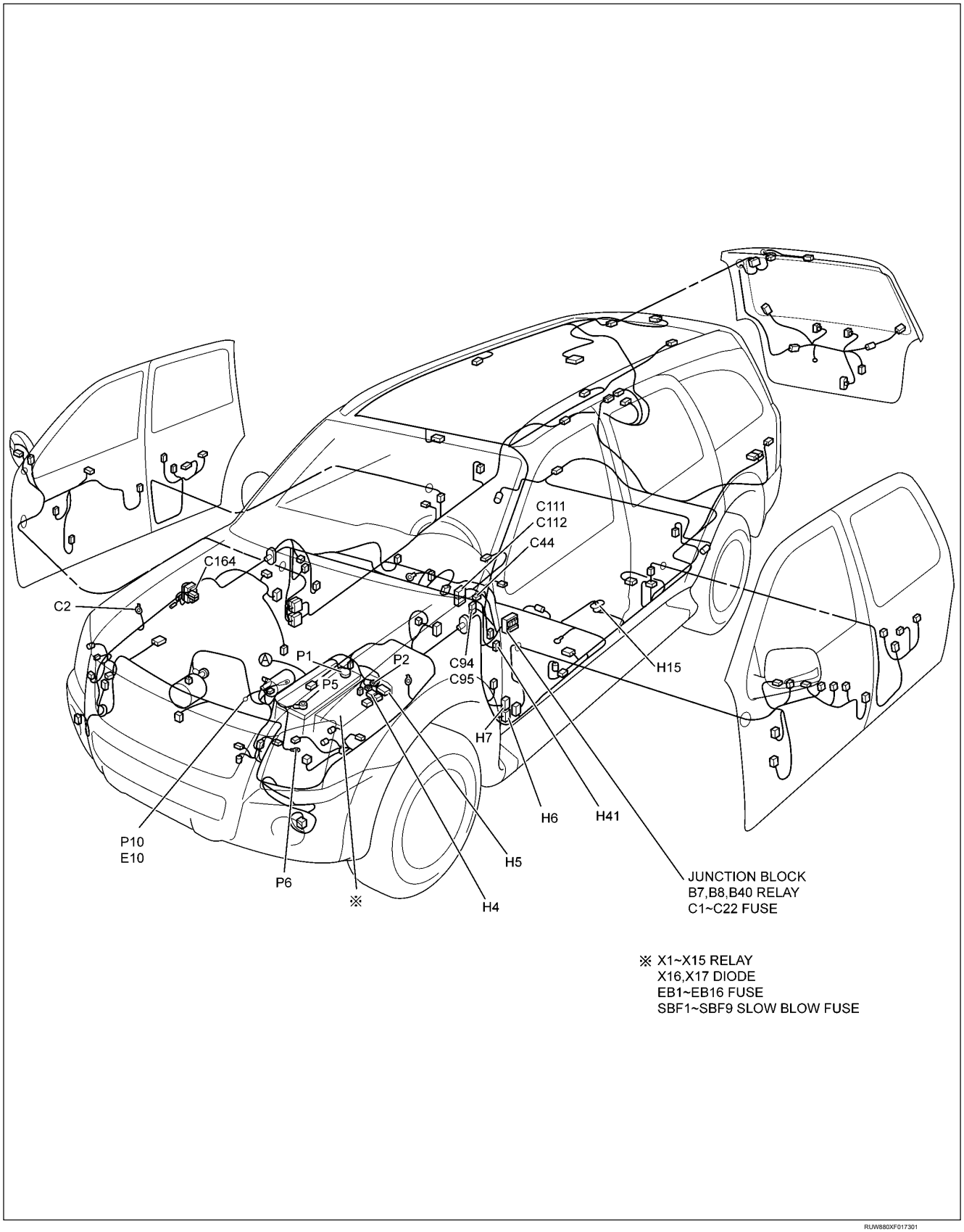
10. Sacar el motor del tanque de lavado ③.

Instalación

Para instalar el motor del tanque lavador trasero, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

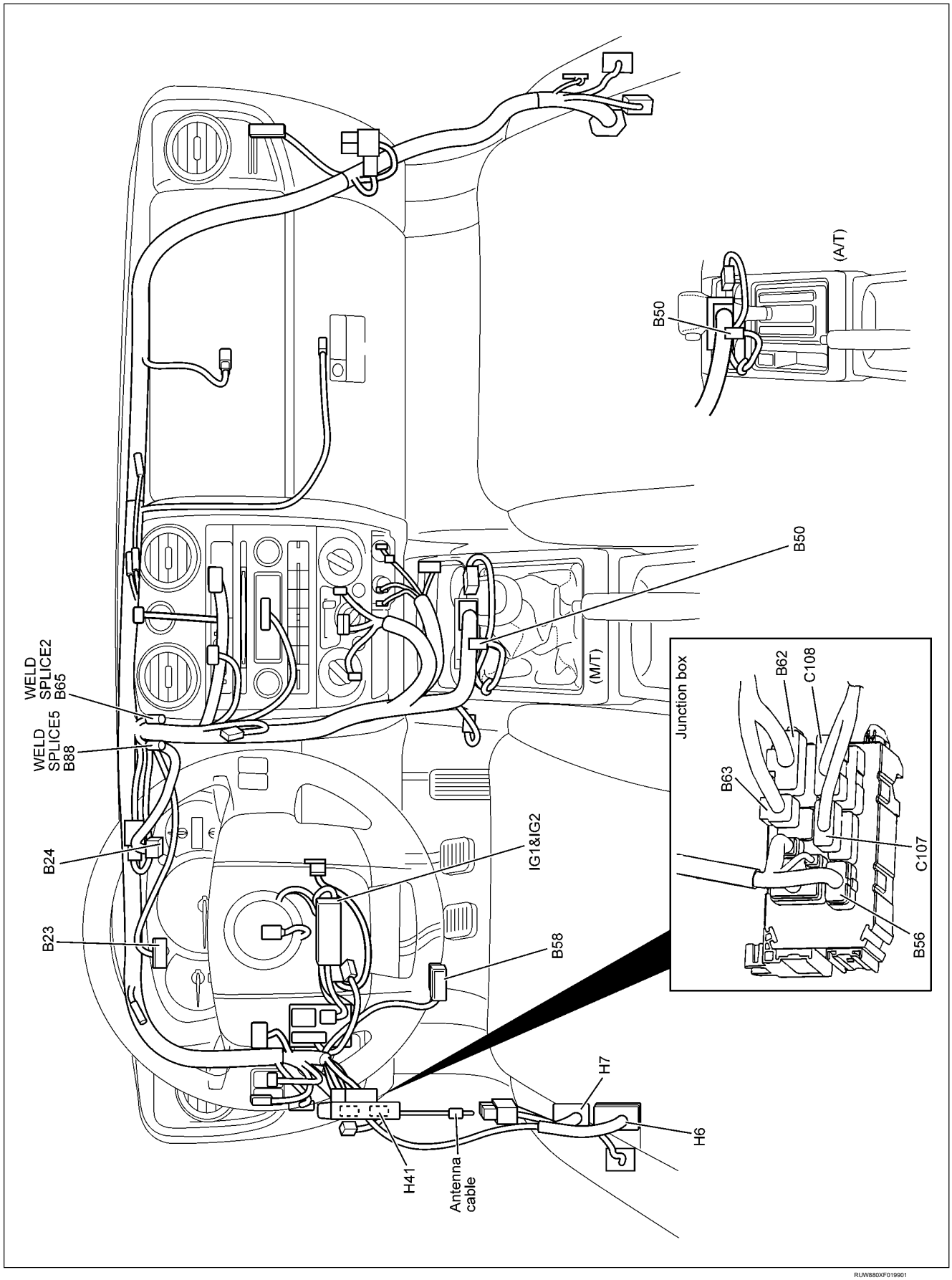
MÓDULO DE CONTROL DE TRANSMISIÓN (TCM)

UBICACIÓN DE PIEZAS



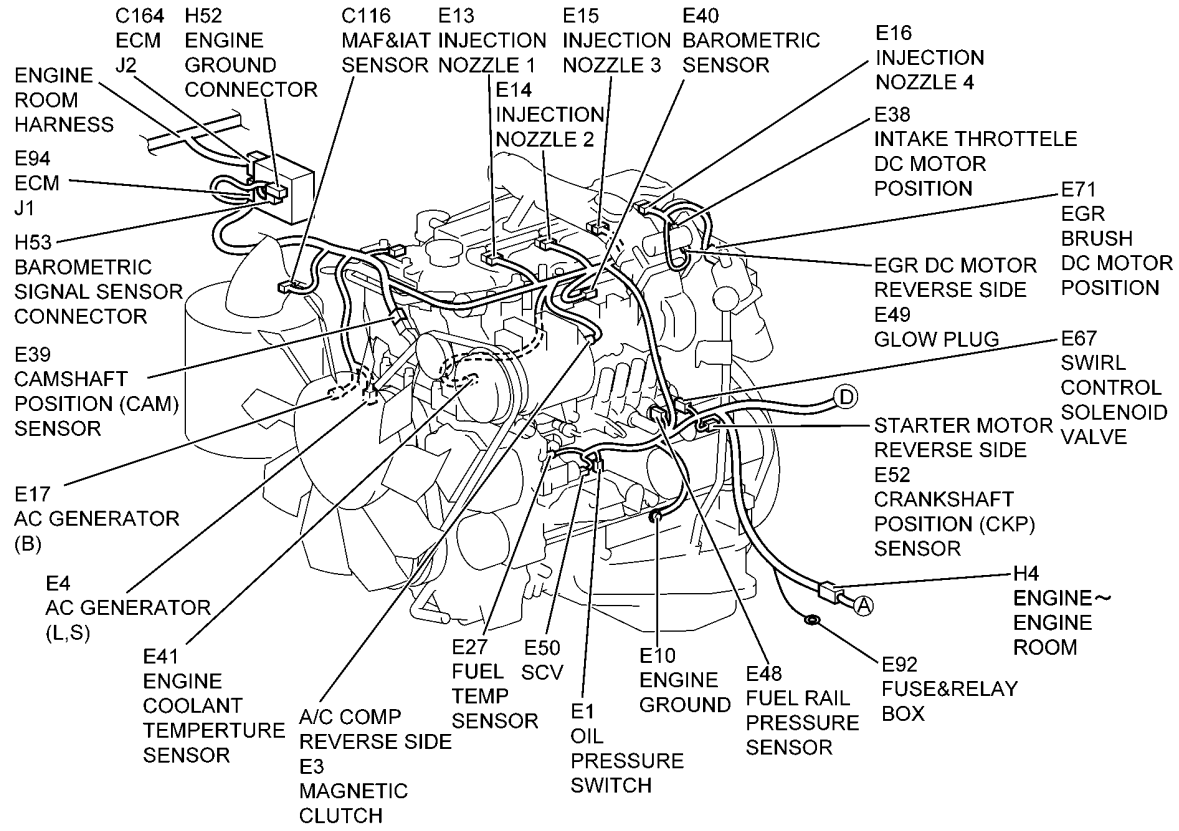
RUW880XF017301

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF019901

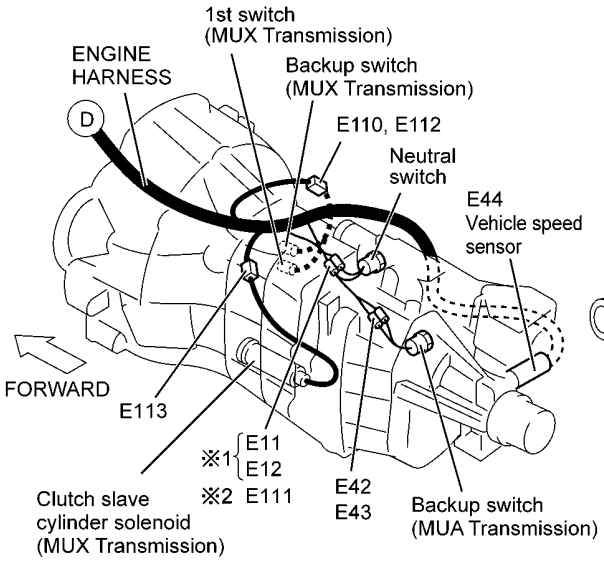
UBICACIÓN DE PIEZAS



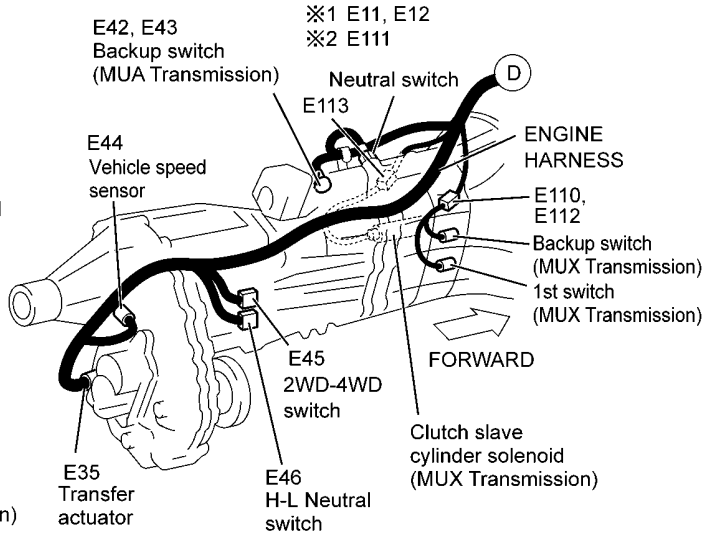
RUW880XF016001

※1=MUA Transmission
※2=MUX Transmission

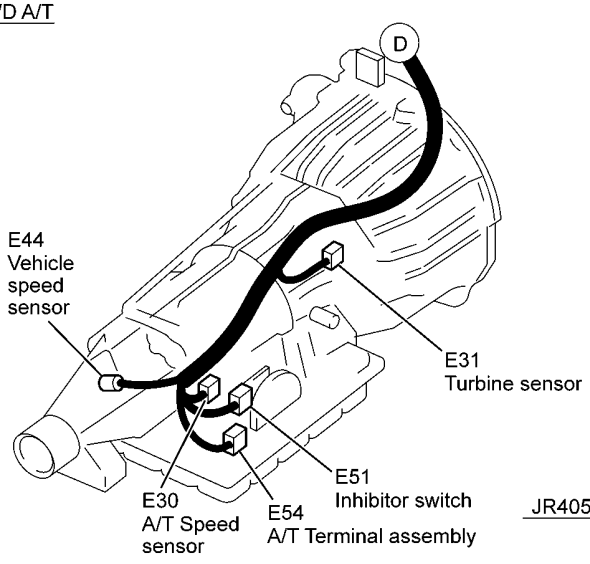
2WD M/T



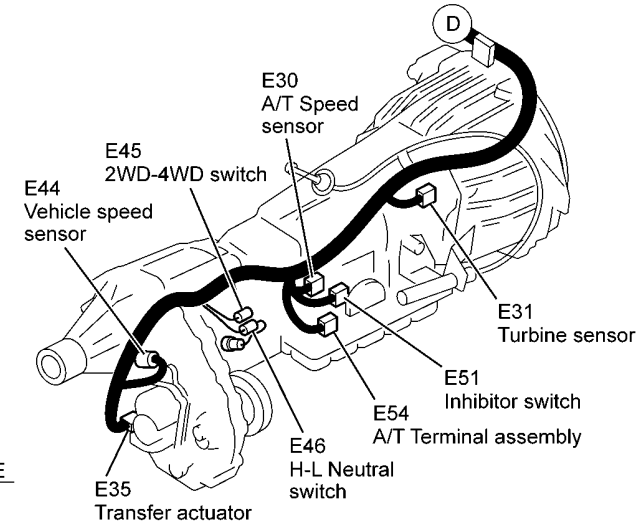
4WD M/T



2WD A/T



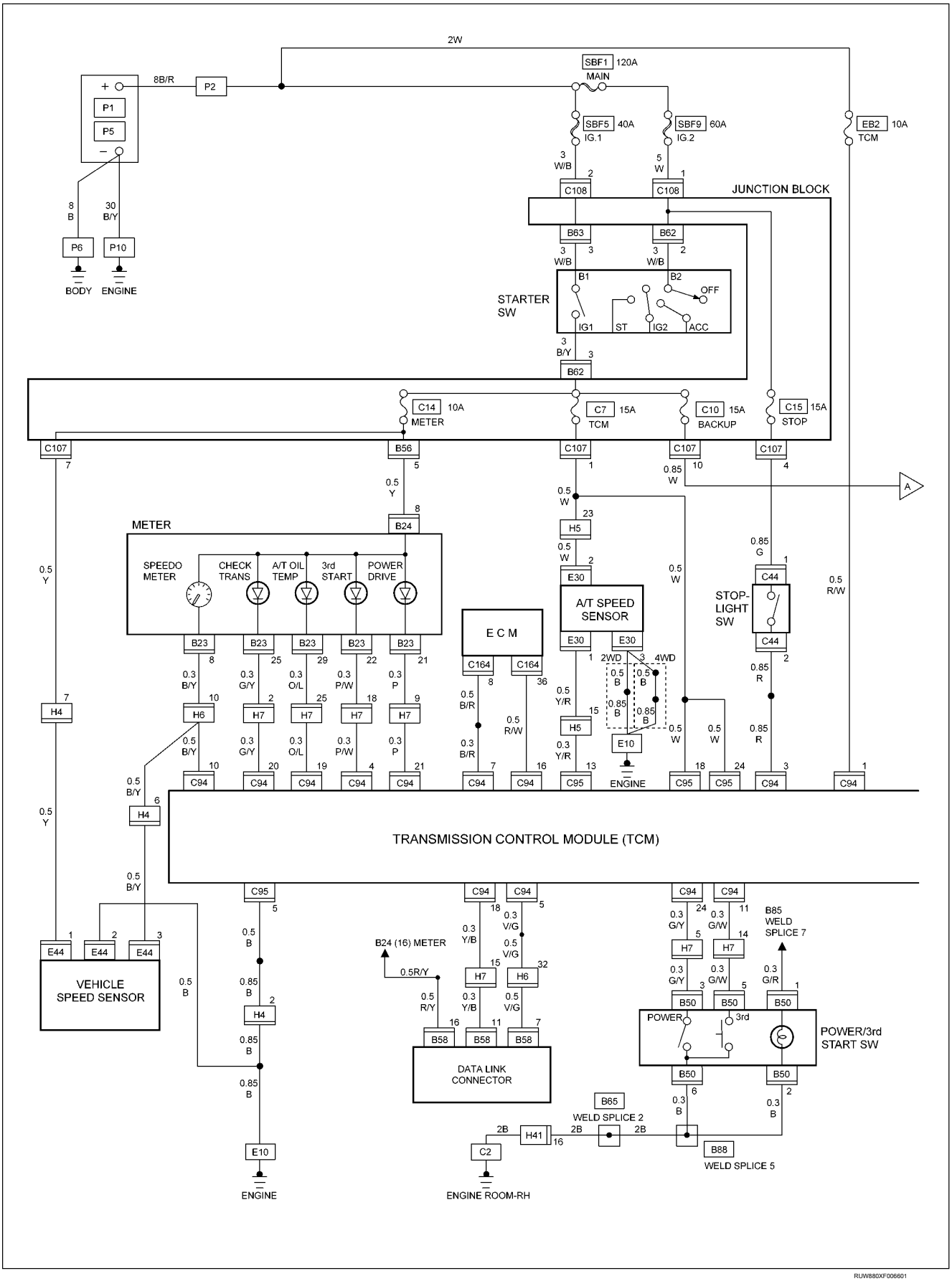
4WD A/T



JR405E

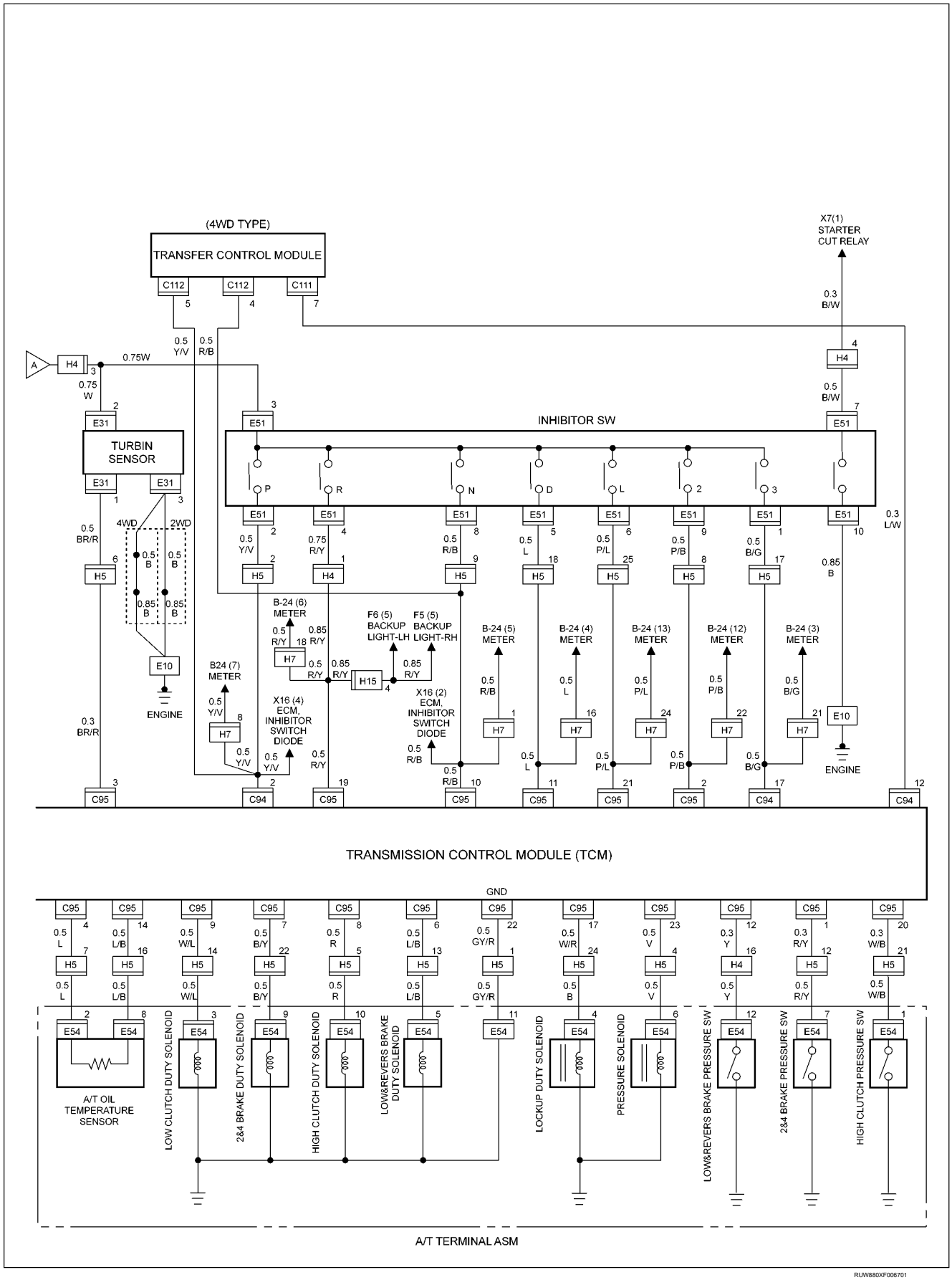
RUW880XF016101

CIRCUITO DIAGRAM- media



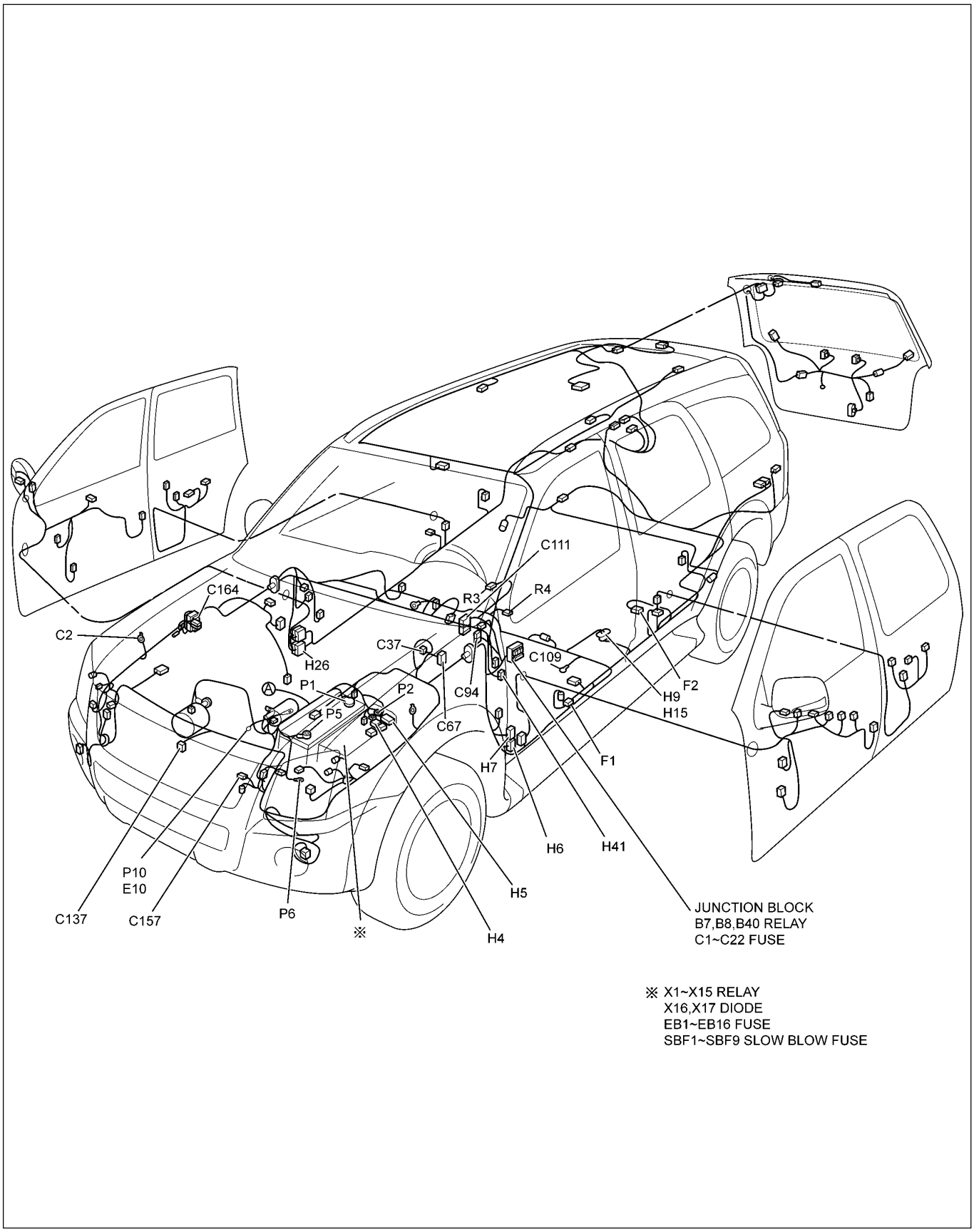
RUW880XF006601

CIRCUITO DIAGRAM- 2/2



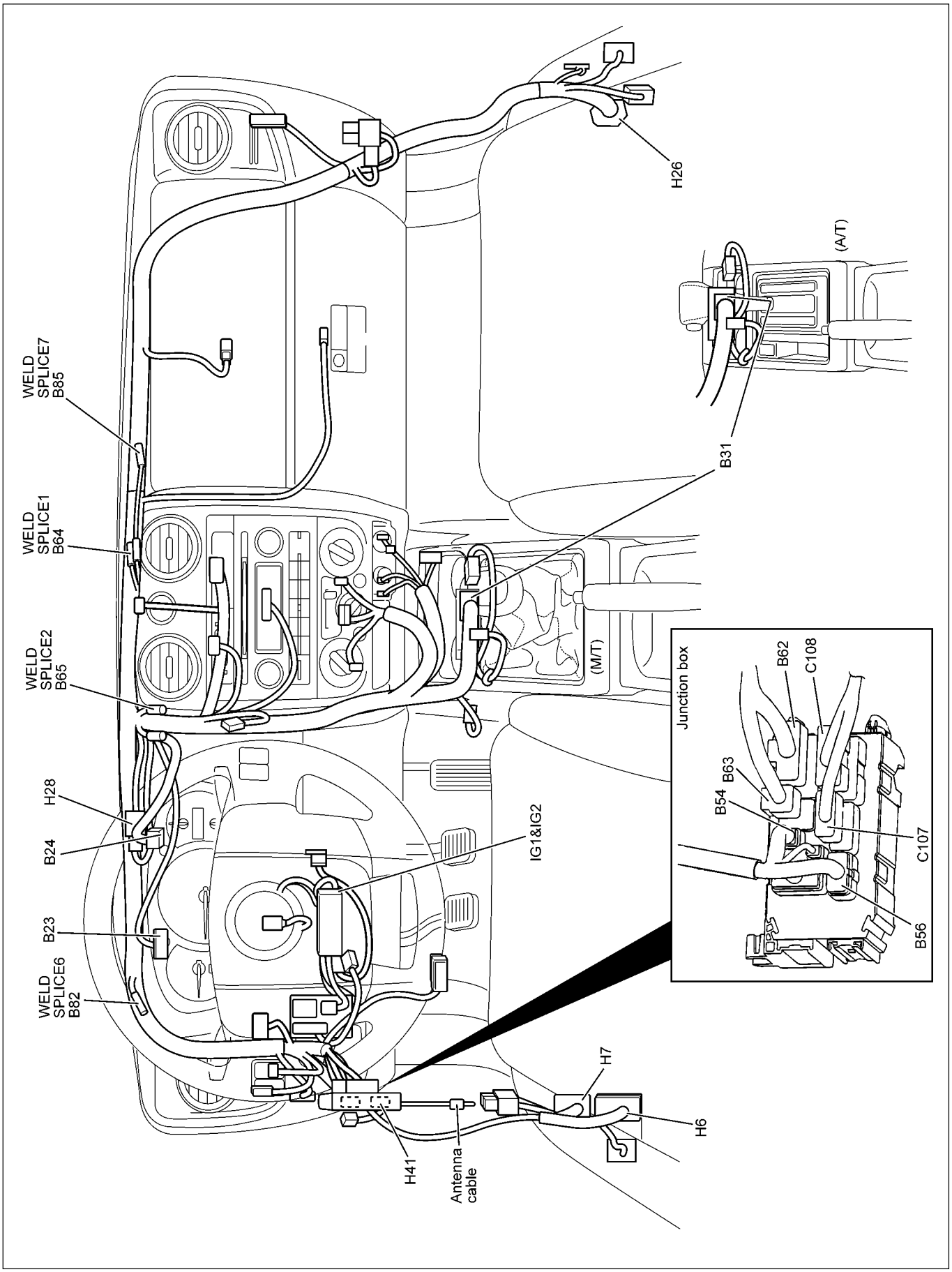
METER, luz de advertencia y luz indicadora

UBICACIÓN DE PIEZAS



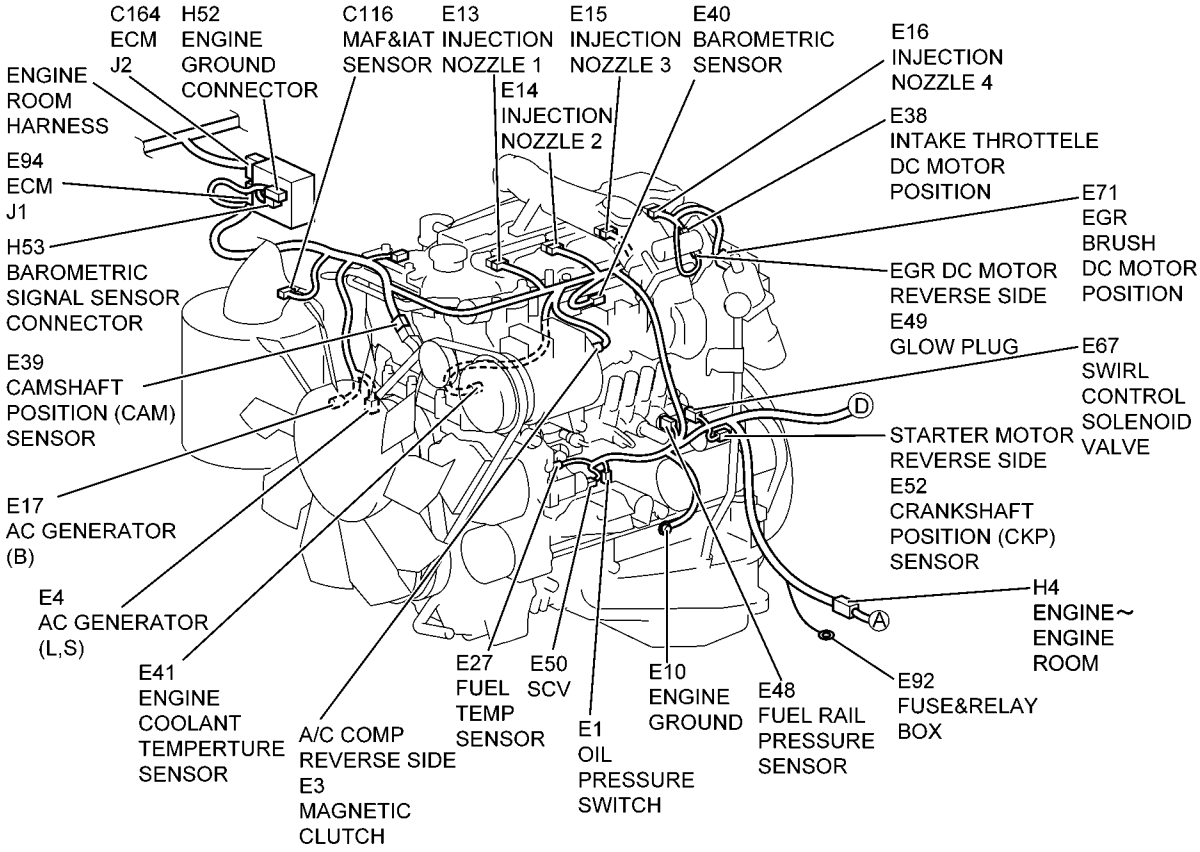
RUW880XF017401

UBICACIÓN DE PIEZAS



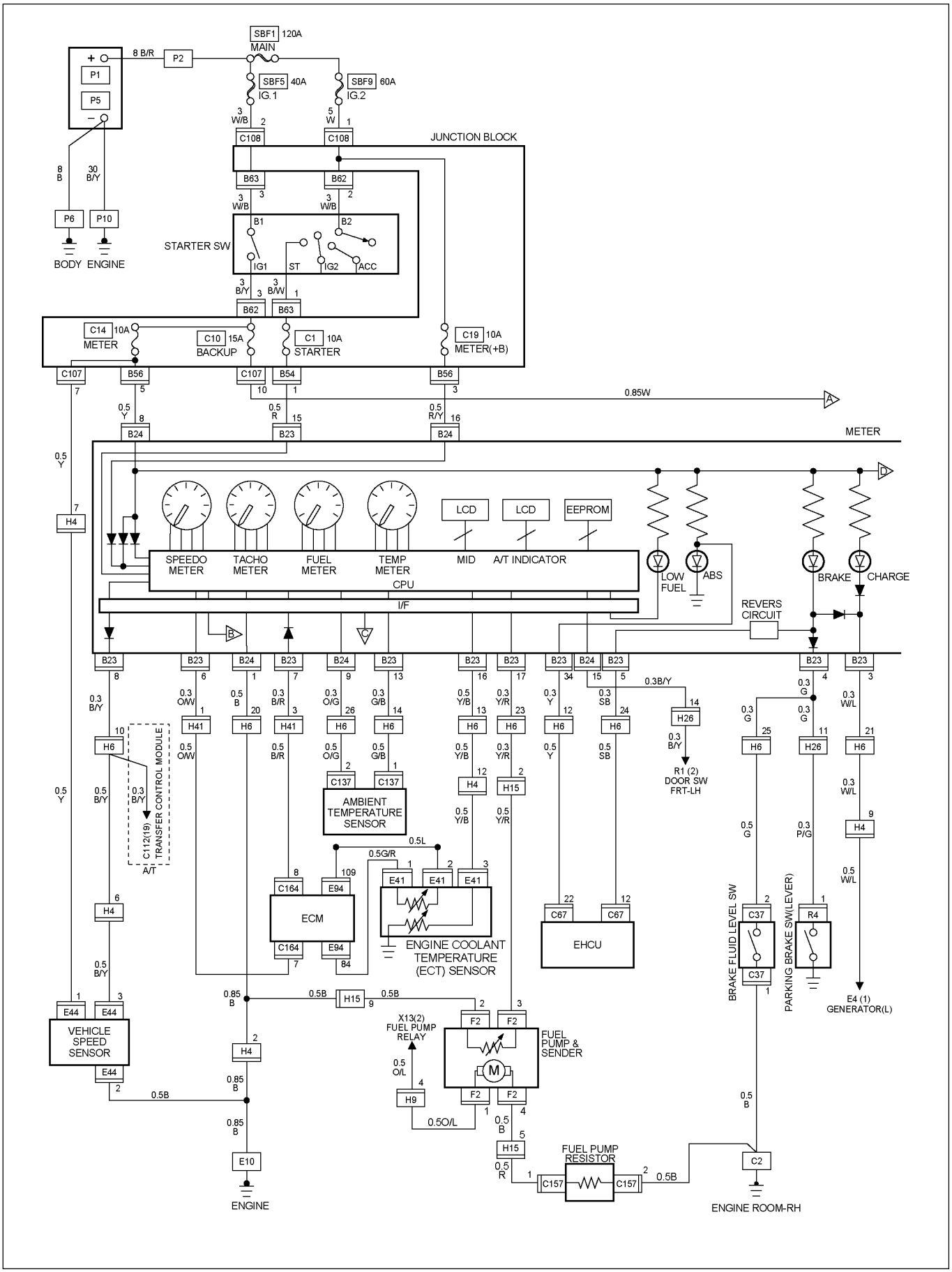
RUW880XF020001

UBICACIÓN DE PIEZAS



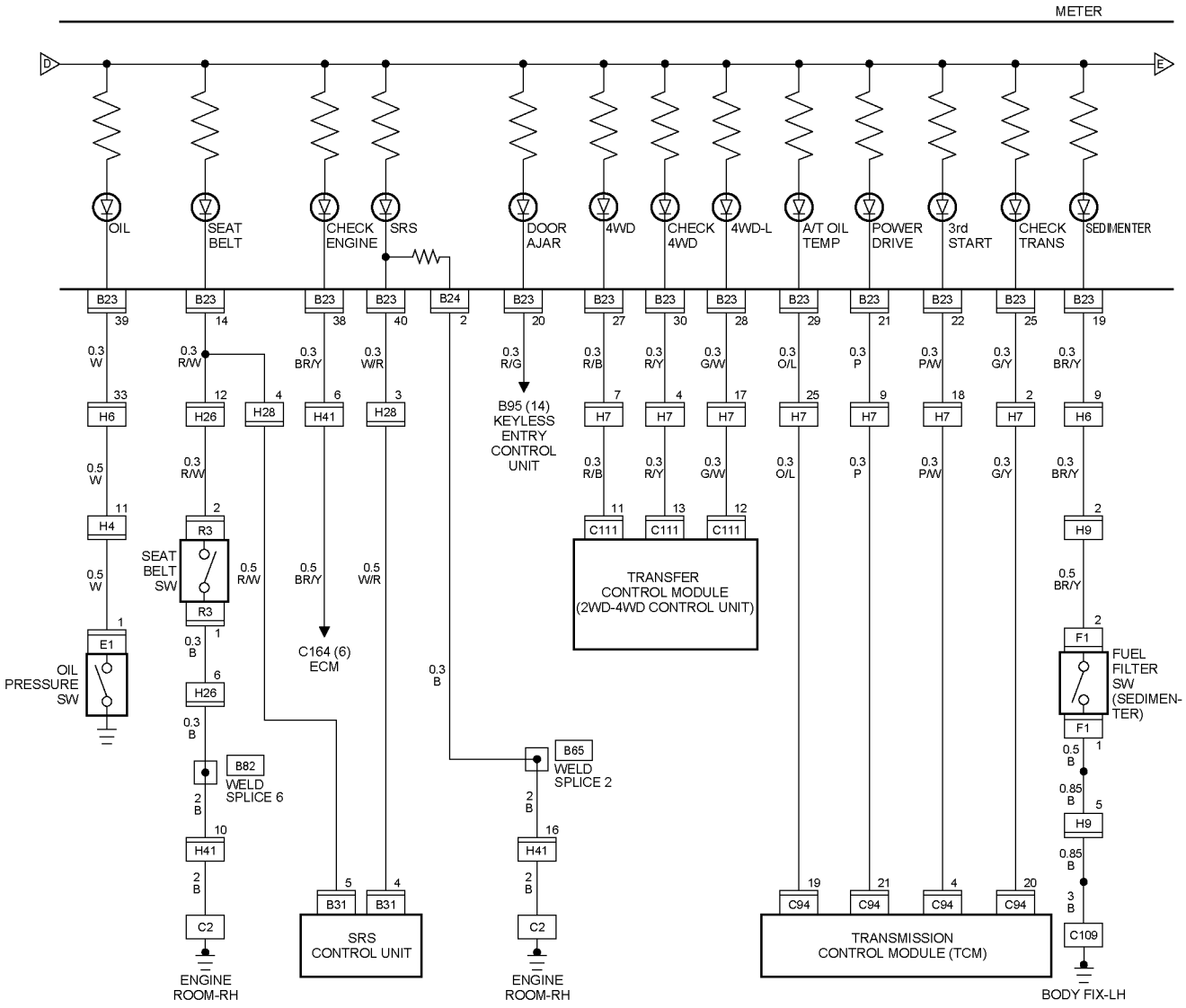
RUW880XF016001

CIRCUITO DIAGRAM- 1/3

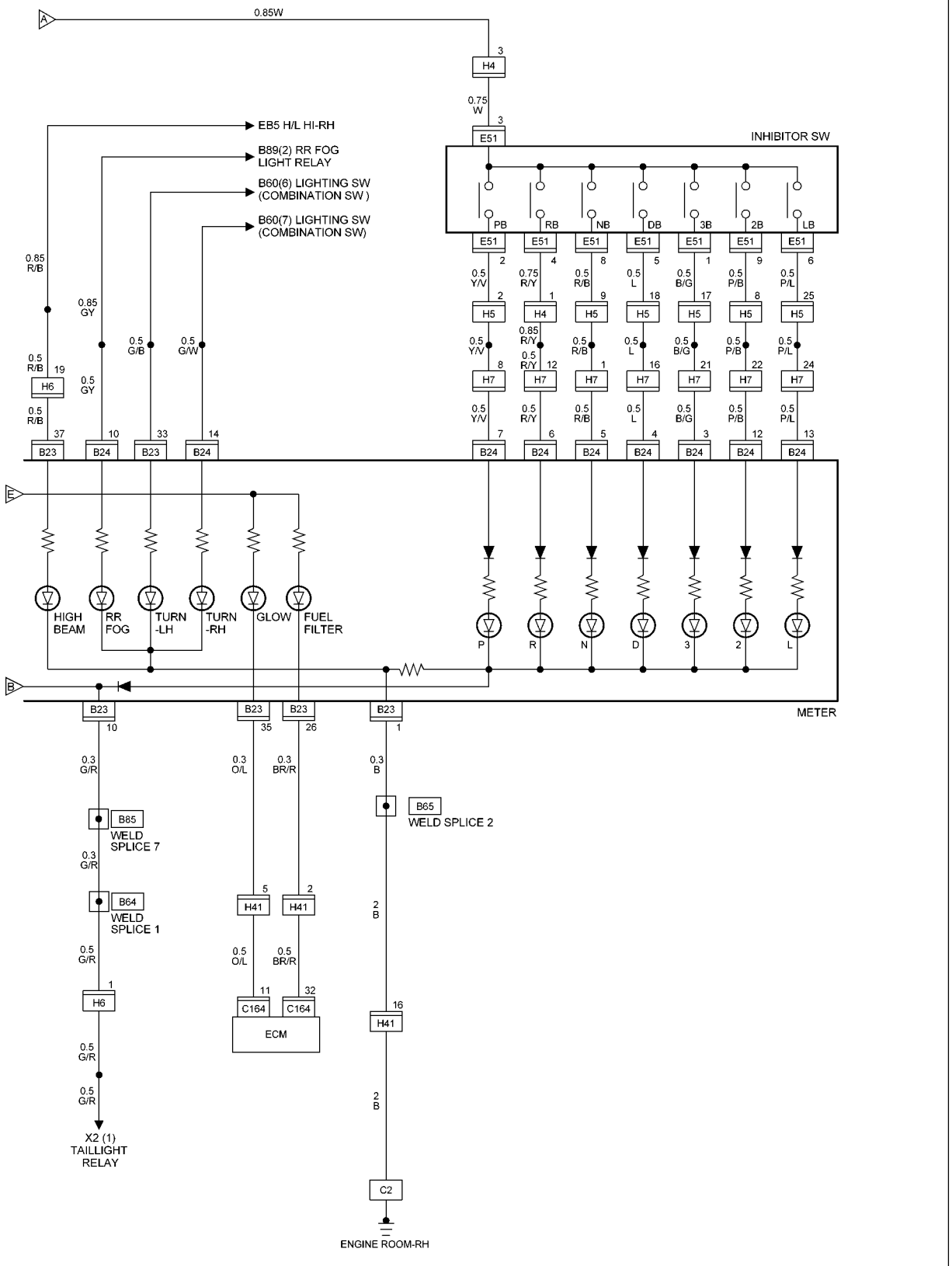


RUW880XF006801

CIRCUITO DIAGRAM- 2/3



CIRCUITO DIAGRAM- 3/3



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

VELOCÍMETRO

Consulte “Inspección y Reparación” en este manual para obtener una descripción detallada del procedimiento velocímetro autodiagnóstico.

1. Velocímetro y cuentakilómetros no funcionan

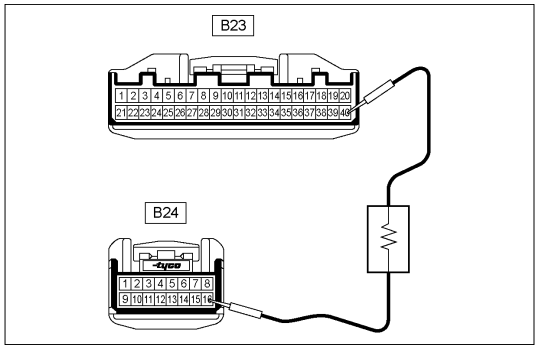
Control	Causa problemas	Contramedida
Compruebe la salida del sensor de velocidad del vehículo (4 impulsos / 1 giro)	La velocidad del vehículo MAL mal funcionamiento del sensor	Cambiar el sensor de velocidad del vehículo
DE ACUERDO		
La continuidad entre el sensor de velocidad del vehículo y el metro, o el C14 fusible (10A) y el suelo	circuito abierto o un mal contacto del conector	Reparar un circuito abierto en el circuito o una mala conexión en los conectores
DE ACUERDO	NG	
Use un probador metro para comprobar la función de indicador de velocidad	Velocímetro mal funcionamiento NG	Coloque el ensamblaje de metro

2. puntero del velocímetro fluctúa (Puede haber una amplia fluctuación)

Compruebe la salida del sensor de velocidad utilizando el osciloscopio	Fallo del sensor de velocidad del vehículo o un circuito abierto o pobre GN contacto del conector	Cambiar el sensor de velocidad del vehículo, o reparar un circuito abierto en el circuito o una conectores
DE ACUERDO		
Use un probador metro para comprobar la función de indicador de velocidad	Velocímetro mal funcionamiento GN	Coloque el ensamblaje de metro

3. Velocímetro puntero salta descontroladamente

Control	Causa problemas	Contramedida
Compruebe la salida del sensor de velocidad del vehículo utilizando el osciloscopio	Fallo del sensor de velocidad del vehículo, o un circuito abierto o pobre GN contacto del conector	Cambiar el sensor de velocidad del vehículo, o reparar un circuito abierto en el circuito o una mala conexión en los conectores
DE ACUERDO		
Utilice probador metro para comprobar la función de indicador de velocidad	Velocímetro mal funcionamiento GN	Coloque el ensamblaje de metro



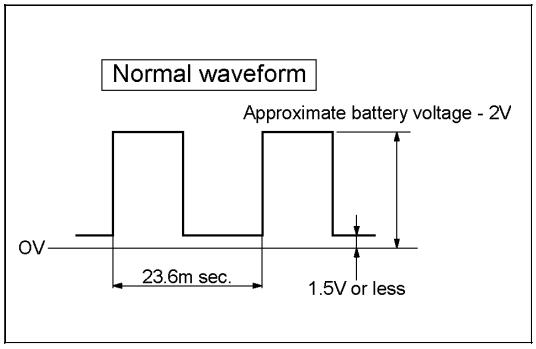
RTW780SH000101

La inspección de una forma de onda de osciloscopio (refference)

1. Conectar una resistencia de 1,3 a 5 k ohm (1.4W o más) entre los conectores del mazo de cables 40 B23 y 16 B24 del medidor.

2. Instalar un probador del velocímetro.

3. Encienda el motor de arranque SW.



RTW580SH002201

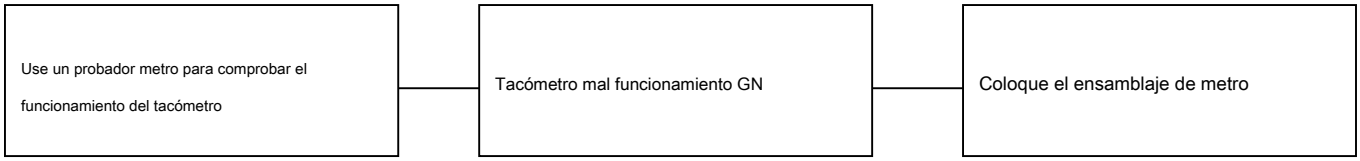
4. Comprobar la forma de onda en el momento cuando la velocidad del vehículo es a 60km / h.

4. odómetro de viaje no se restablece

Comprobar en otras cifras dadas por kilómetro probador metro (Restablecer debe hacerse a cero kilómetro)	GN mecanismo de restablecimiento defectuosa	Coloque el ensamblaje de metro

TACÓMETRO

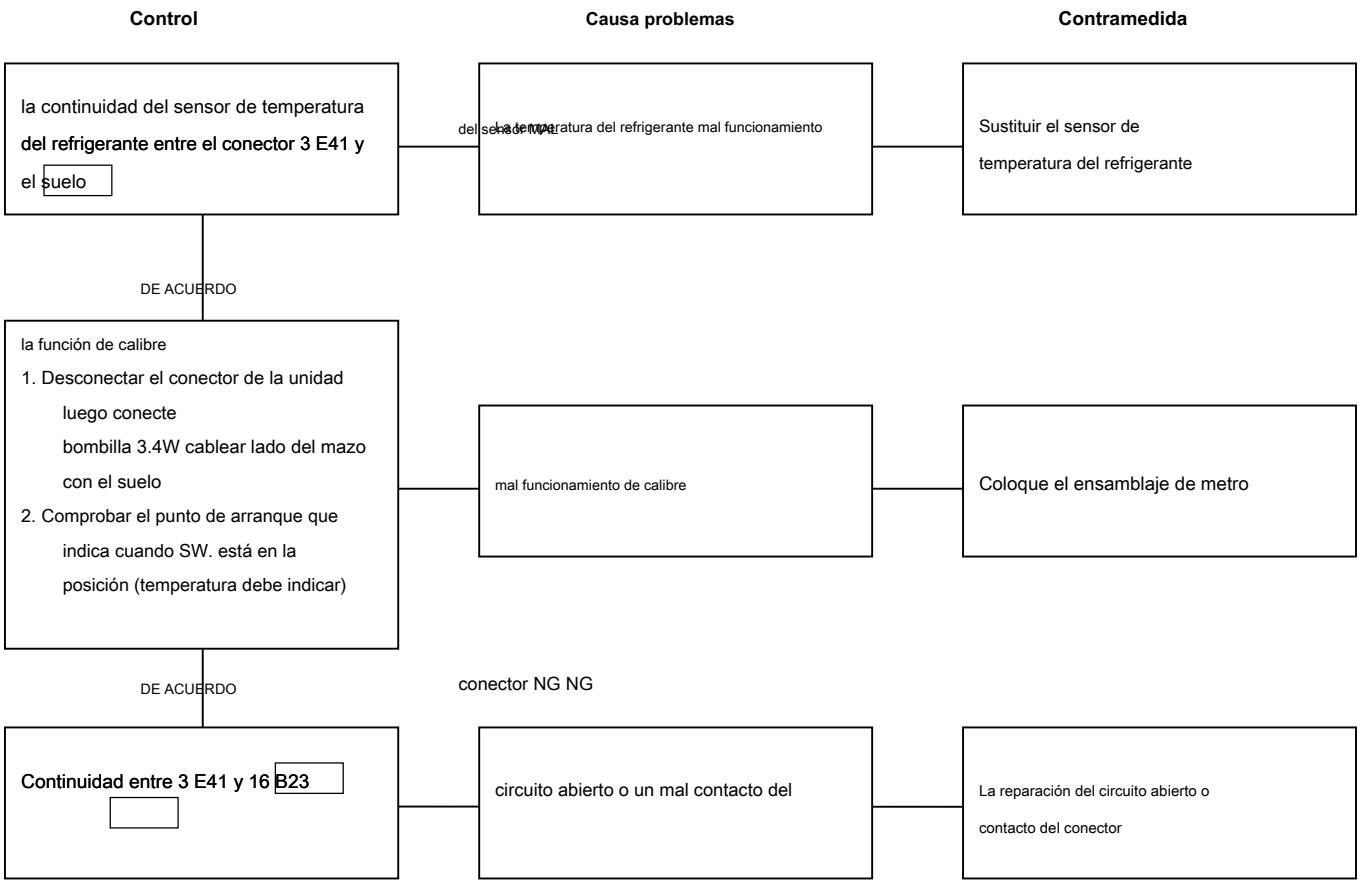
1. Indicador del medidor fluctúa (Puede haber una amplia fluctuación)



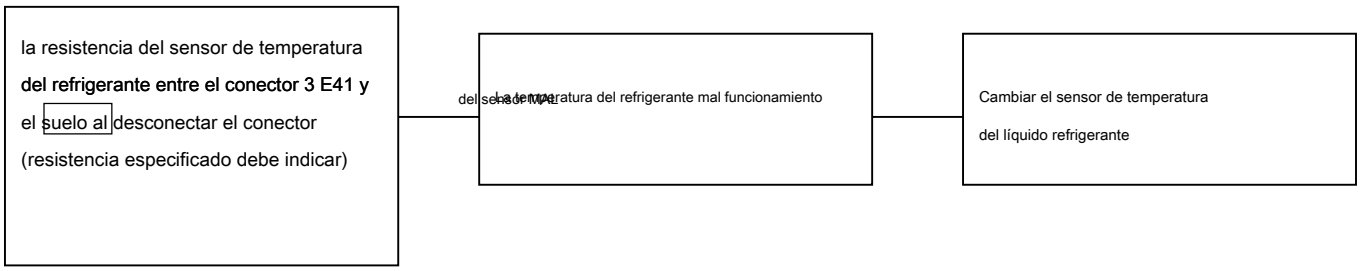
INDICADOR DE TEMPERATURA

Consulte “Inspección y Reparación” en este manual para una descripción detallada de la temperatura del anticongelante auto procedimiento de diagnóstico.

1. No se indica la temperatura en absoluto



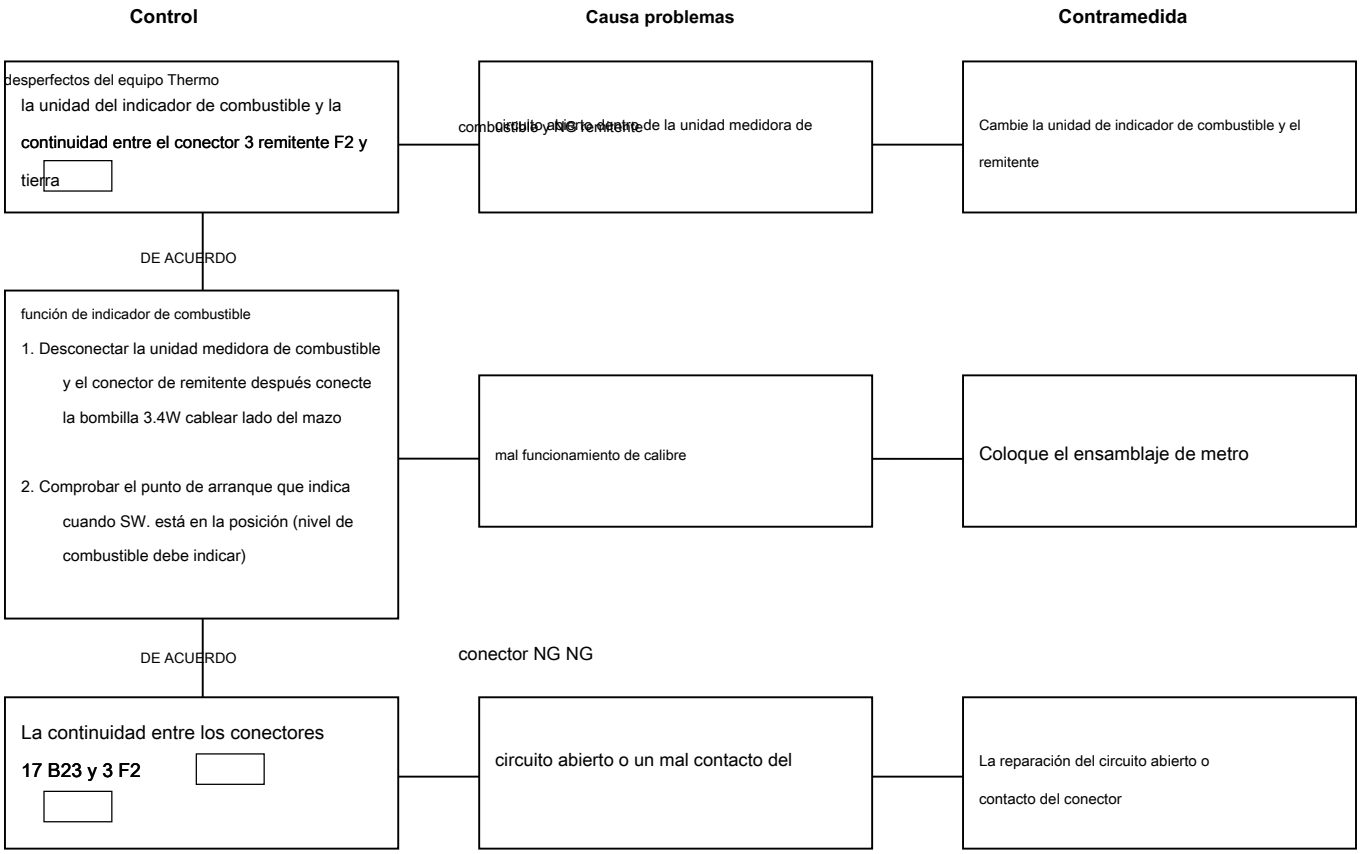
2. indicador de temperatura lecturas incorrectas en todos los rangos



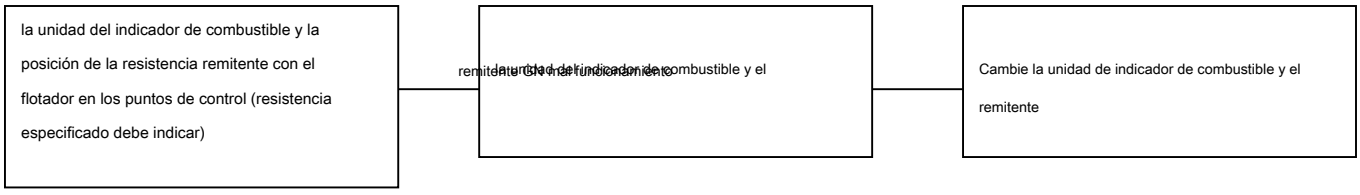
INDICADOR DE COMBUSTIBLE

Consulte “Inspección y Reparación” en este manual para obtener una descripción detallada del indicador de combustible procedimiento de auto-diagnóstico.

1. No se indica el nivel de combustible en absoluto

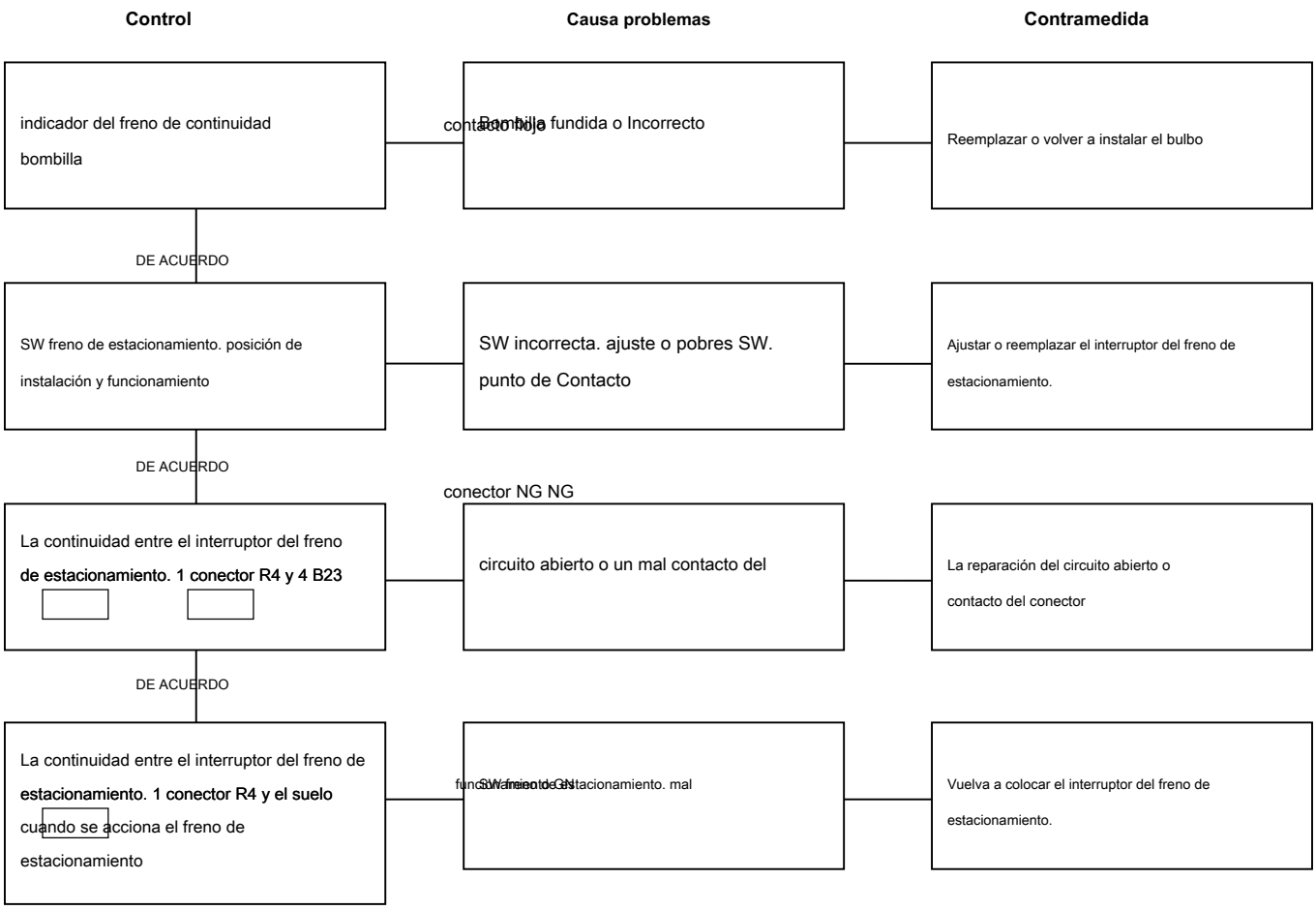


2. Indicador de combustible da lecturas incorrectas en todos los rangos



ADVERTENCIA y luz indicadora

1. Cuando se tira de la palanca del freno de estacionamiento, la luz indicadora no se enciende



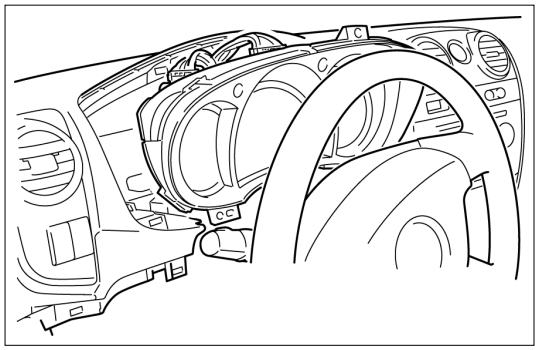
2. Cuando se tira de la palanca del freno de estacionamiento, la luz indicadora no se apaga

Control	Causa problemas	Contramedida
desperfectos del equipo Thermo SW freno de estacionamiento. posición de instalación y funcionamiento	Incorrecta del SW freno de estacionamiento. ajuste o SW freno. defectuoso GN	Ajustar el SW. posición de montaje o reemplazar el interruptor del freno de estacionamiento.
DE ACUERDO		
Comprobar para ver si la luz indicadora se apaga cuando el interruptor del freno de estacionamiento. 1 conector R4 se desconecta	SW freno de nivel de líquido. o SW vacío. circuito defectuoso o corto MAL	Reemplazar el nivel de líquido de frenos SW., O SW vacío., O reparar un corto circuito entre el SW freno de estacionamiento. conector 1 R4 y 4 B23 o el SW nivel de líquido de freno. conector 2 C37 y 4 conector B23

3. Aceite testigo de presión no se apaga el motor en marcha

desperfectos del equipo Thermo aceite del motor OK	Consulte la sección GN MOTOR	Consulte la Sección MOTOR
DE ACUERDO		
Compruebe el testigo se apaga cuando el interruptor de presión de aceite. 1 conector E1 se desconecta	Cortocircuito	Reparación de un cortocircuito entre 1 E1 y 39 B23
la presión del	presión de aceite) defectuoso NG NG	
La continuidad entre el SW presión de aceite. 1 conector E1 y la masa de la carrocería cuando el motor está funcionando	unidad de presión de aceite (o SW	Cambie la unidad de presión de aceite (o el SW presión de aceite.)

Desmontaje e instalación



RUW780SH000401

MEDIDOR DE MONTAJE

El velocímetro, tacómetro, indicador de combustible, y el medidor de temperatura del refrigerante del motor son un solo conjunto. contadores individuales y medidores no pueden ser reemplazados.

Eliminación

1. Medidor Asamblea Cluster
   - Consulte los pasos de la extracción de “panel de instrumentos” en la Sección 10 “CAB”
2. Asamblea Meter
   - Retire los tres tornillos del conjunto del dosificador.
   - Desconectar los conectores del medidor.

Instalación

Para instalar el conjunto del medidor, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

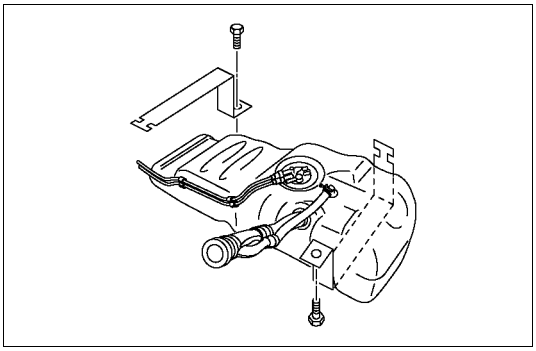
conector

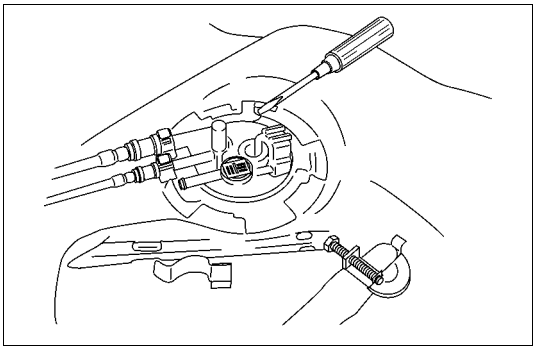
Estar absolutamente seguro de que los conectores del medidor están conectados de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

Cableado Eléctrico

No pellizque el mazo de cables entre el clúster y el capó metro durante el procedimiento de instalación del conjunto de instrumentos. daños en los cables resultará.





COMBUSTIBLE Y la unidad del indicador de eliminación

REMITENTE

Desmontar el depósito de combustible, y luego retire la unidad del indicador de combustible y el remitente.

1. Retirar la -LH revestimiento interior trasera.
   - Retire el clip
2. Retire la boca de llenado.
   - Retire el tornillo
3. Retire el suelo con el cable.
4. Retire la banda del depósito de combustible.
   - unidad de gato de transmisión en el vehículo.
   - Desconecte la línea de combustible conectores rápidos.
5. Retire la unidad medidora de combustible y el remitente del tanque de combustible.

Instalación

Para instalar la unidad medidora de combustible y el remitente, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

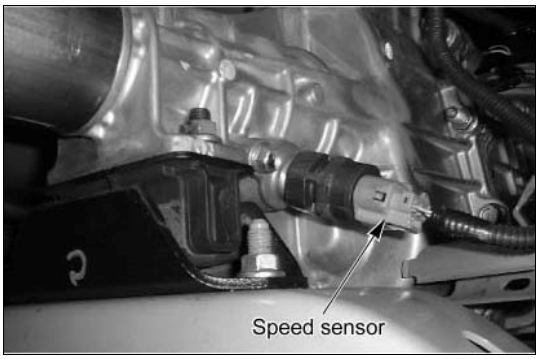
Junta de goma

Estar absolutamente seguro de que la unidad medidora de combustible y la junta de goma emisor está sentado correctamente.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector de la unidad del depósito de combustible está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



SENSOR DE VELOCIDAD DEL VEHÍCULO (instalado en la transmisión) Remoción

1. Desconectar el conector.
2. Retirar el cuerpo del sensor de velocidad del vehículo mediante la rotación de la misma.

Instalación

Para instalar el sensor de velocidad del vehículo, siga el procedimiento de extracción en orden inverso, teniendo en cuenta el punto siguiente. Apretar el sensor de velocidad del vehículo con el par especificado. Sensor de velocidad del vehículo par de apriete

norte · m (kgf · m / lb.ft)
25 ± 4,9 (2,5 ± 0,5 / 18 ± 3.6)

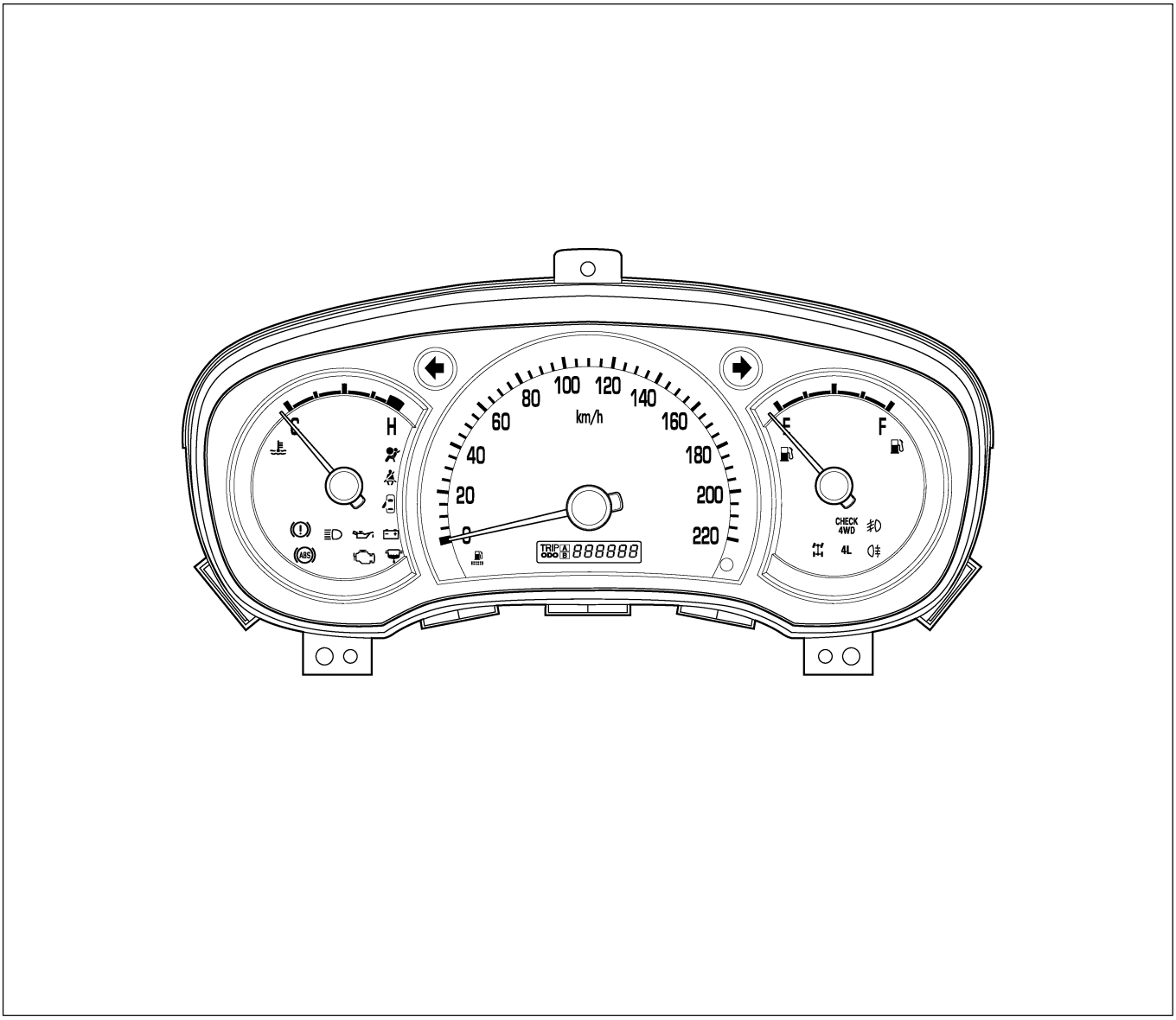
Inspección y reparación

conjunto del dosificador

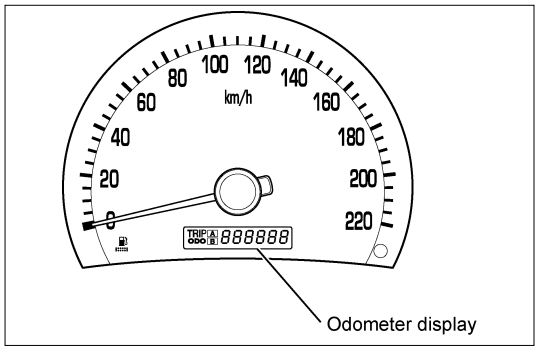
El velocímetro, tacómetro, indicador de combustible, y el medidor de temperatura del refrigerante del motor son un solo conjunto. contadores individuales y medidores no pueden ser reemplazados.

Utilice el siguiente procedimiento para determinar si el conjunto está funcionando correctamente.

diseño del medidor y la luz indicadora



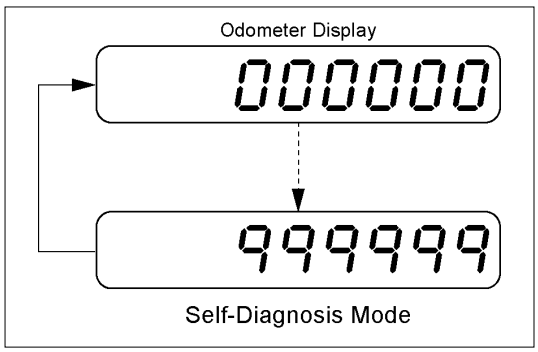
RTW780LF000101



RTW780SH000201

Auto diagnóstico

1. Asegúrese de que el interruptor de encendido está en la posición OFF.
2. Mantenga pulsado el botón de reinicio. Girar el interruptor de encendido en la posición ON. Suelte el botón de reinicio. La luz de fondo en el conjunto de medidor se enciende.



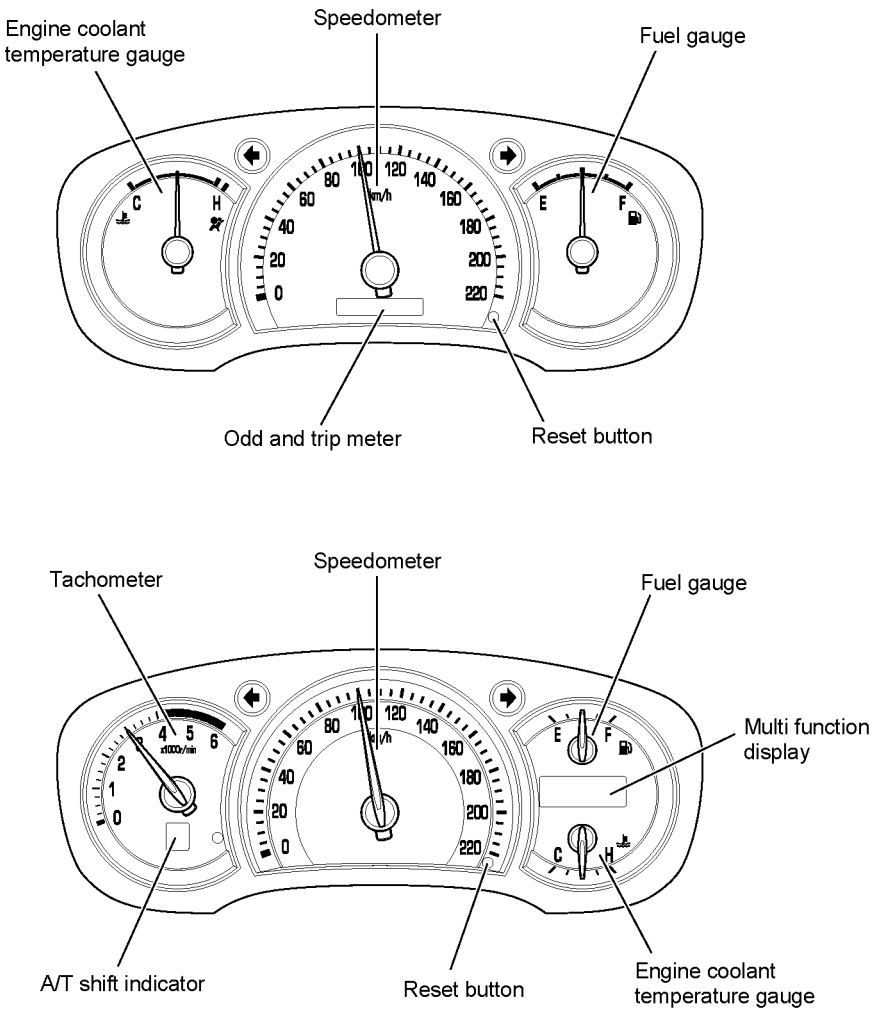
RUW580SH004601

3. Presione y suelte el botón de reinicio 3 veces en rápida sucesión. La pantalla del cuentakilómetros comienza a girar en intervalos de 600 ms. Esto indica que el conjunto está en el modo de autodiagnóstico.

- Si la pantalla del cuentakilómetros no gira, el montaje del medidor no está en el modo de autodiagnóstico. Repetir los pasos 1 a 3.
- Los pasos 2 y 3 se deben realizar dentro de los 7 segundos.

4. Mantenga pulsado el botón de reinicio. Si el conjunto está funcionando correctamente, las agujas se moverán a las posiciones especificadas en la tabla siguiente. Velocímetro

	100 kmh
Tacómetro	3000 rpm
medidor de combustible Indicador de temperatura	Punto medio en el dial



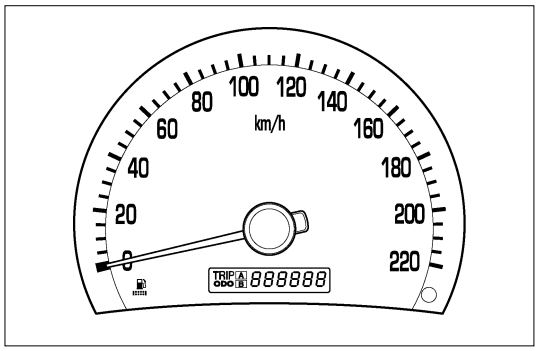
RTW780LF000201

5. Suelte el botón de reinicio. Las agujas vuelven a su posición inicial.

6. Girar el interruptor de encendido a la posición OFF para cancelar el modo de autodiagnóstico.

Si las agujas del medidor y de calibre se mueven como se describe anteriormente, no hay ningún problema con el conjunto de metros. Los problemas pueden existir en otros componentes de los vehículos relacionados con la operación de montaje metros.

Si las agujas del medidor y de calibre no se mueven como se describe anteriormente, hay un problema con el conjunto de metros. El conjunto debe ser reemplazado.

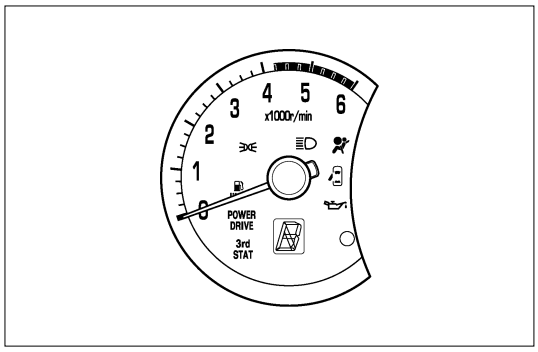


RTW780SH000301

Velocímetro y el tacómetro exactitud

Velocímetro km / h

velocidad real del vehículo	indicación del medidor permisible
20	20,2-24,5
40	40,6-44,9
60	60,9-65,2
80	81,5-85,8
100	102,0-106,3
120	122,5-126,8
140	143,1-147,4
160	163,7-168,0
180	184,2-188,5
200	204,6-208,9

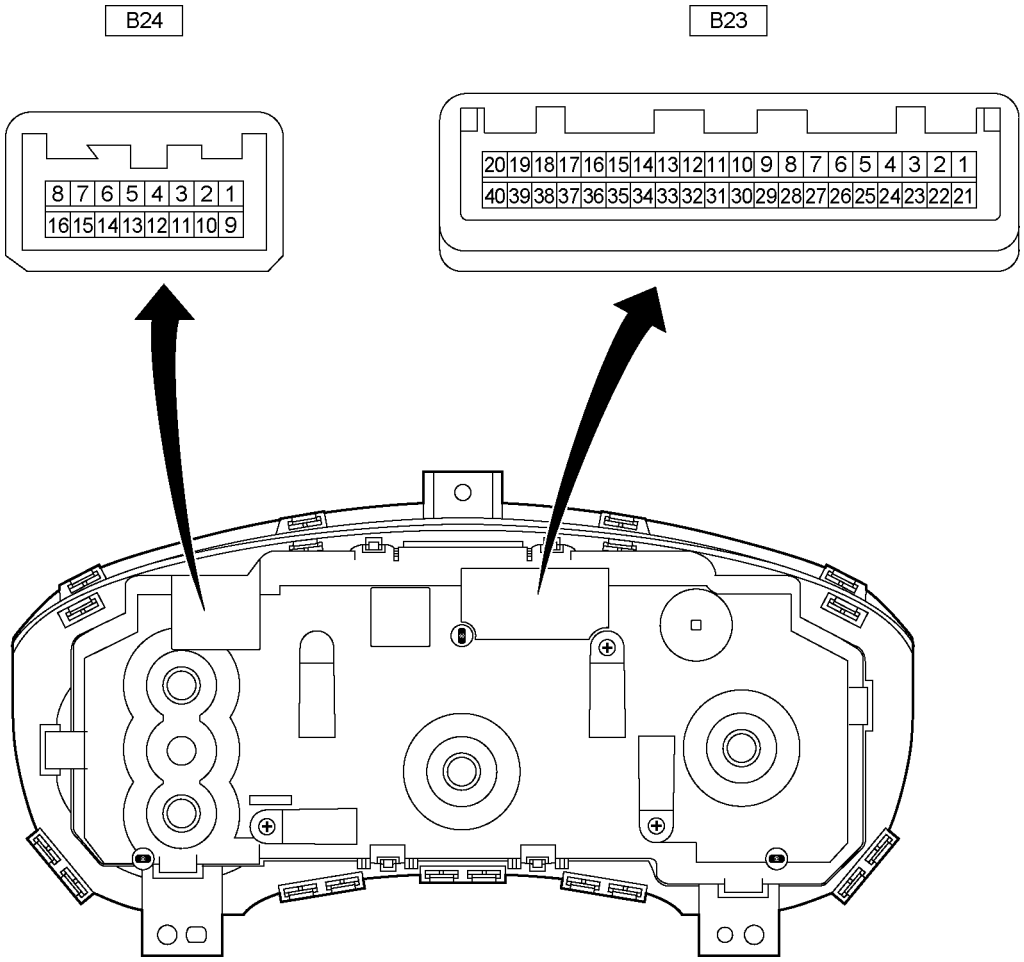


RTW780SH000401

Tacómetro rpm

revolución real del motor	indicación del medidor permisible
750	700-870
2000	1915-2085
3000	2915-3085
4000	3950-4120
5000	4950-5120

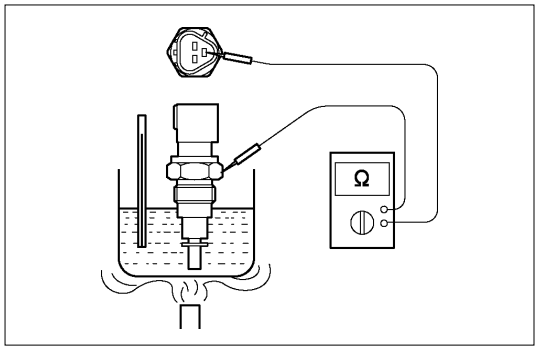
disposición de las patillas del conector del medidor



RTW780XF007401

conector Ter No. / No. minal	B23
1	Planta - 2 de potencia
	-
3	carga 4
	5 de freno
	EHCU (ABS) 6
	El consumo de combustible 7
	pulso Tacómetro 8
	9 pulsos de velocidad
	-
10	Luz trasera del relé 11
	-
12	-
13	sensor ambiental 14
	Cinturón de
seguridad 15	interruptor de recordar a la tecla
16	sensor de temperatura del refrigerante del motor 17
	unidad de tanques de
combustible 18	-
19	sedimentador 20
	Puerta abierta
21	unidad de potencia
22	Tercero se
inicia el 23	-
24	-
25	Compruebe trans 26
	filtro de
combustible 27	4WD
28	4WD - L 29
	temperatura del aceite / T A 30
	Compruebe 4WD 31
	-
32	-
33	señal de giro - LH 34
	EHCU (ABS) 35
	Glow
36	-
37	Hola - viga 38
	Compruebe el motor 39
	presión de aceite 40
	unidad de control SRS

conector Ter No. / No. minal	B24
1	Planta - señal 2
	bolsa de aire - tierra 3
	Un indicador de cambio / T "3" 4
	A / T indicador de cambio "D" 5
	A / T indicador de cambio "N" 6
	Un indicador de cambio / T "R" 7
	A / T indicador de cambio "P" 8
	ignición 9
	Ambient sensor (-) 10
	la luz antiniebla trasera
11	-
12	Un indicador de cambio / T "2" 13
	A / T indicador de cambio de "L" 14
	Luz indicadora de intermitencia - RH 15
	Interruptor de puerta - controlador
16	Fuente de alimentación



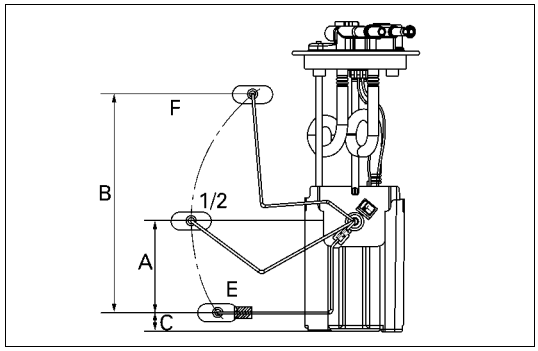
RUW580SH004501

Inspección de temperatura del refrigerante sensor de inspección

Utilice un probador de circuito para medir la resistencia del sensor de temperatura del refrigerante.

Sustituir el sensor cuando el resultado de la inspección se encontró anormal.

Temperatura / Revisar la condición	60 ° C (140 ° F)	115 ° C (239 ° F)
valor de la resistencia (Ω)	164,7 ± 3.5	$27.4^{+2.5}_{-2.0}$



041R300002

Unidad de indicador de combustible e Inspección del remitente

Medir la unidad medidora de combustible y la resistencia remitente entre los terminales del conector 1 F1 y 2 F1 mientras se cambia el flotador de “E” al punto “F”.

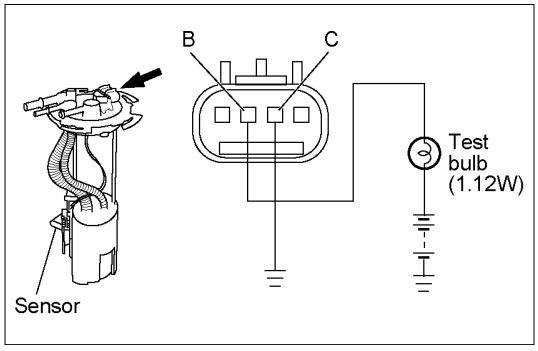
Depósito de combustible R esistencia

Nivel	posición de flotación mm	resistencia a la norma Ω
F (B)	217.5	$17^{+2.2}_{-0.8}$
Un medio (A)	106,6	45 ± 4.5
E (C)	16.2	120 ± 2.0

Inspección piloto de control de combustible

1. Desconectar la unidad medidora de combustible y el conector de cable del emisor.

2. Girar el interruptor de encendido en ON. Compruebe que se enciende la bombilla. Si el funcionamiento no es correcto, retirar y revisar el foco o el circuito.



RTW78ASH001501

Compruebe el funcionamiento del sensor de nivel

1. Retire la unidad medidora de combustible y el remitente.

2. Aplicar la tensión de la batería entre el terminal Ⓑ y Ⓒ a través de una 1,12 watts. Compruebe que se enciende la bombilla.

Nota:

Se tomará un breve periodo de tiempo para que la luz de la bombilla.

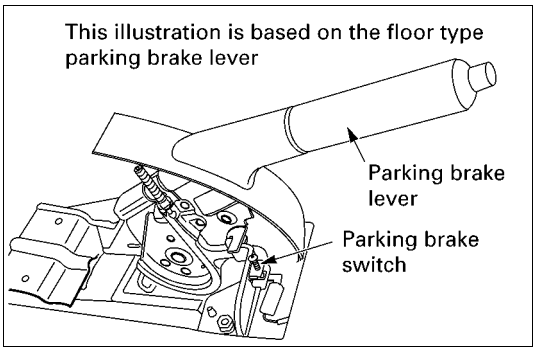
3. Sumergir el sensor en el combustible. Compruebe que la bombilla se apaga. Si el funcionamiento no es correcto, sustituir la unidad del indicador de combustible y el remitente.

LUZ DE FRENO SISTEMA DE ALERTA

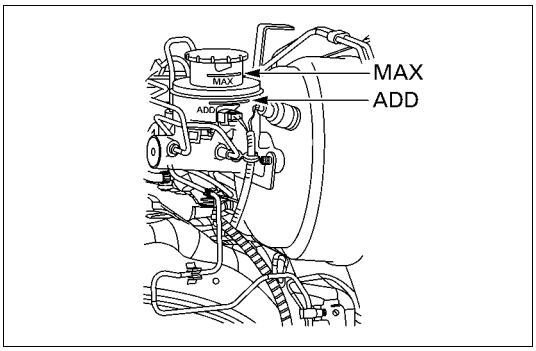
La luz de advertencia del sistema de frenos se enciende cuando el freno de estacionamiento y el motor está en posición de marcha.

Nota:

El circuito de la luz indicadora de freno de estacionamiento está diseñado para evitar la conducción del vehículo con el freno de mano. No indica el estado del sistema de freno de estacionamiento.

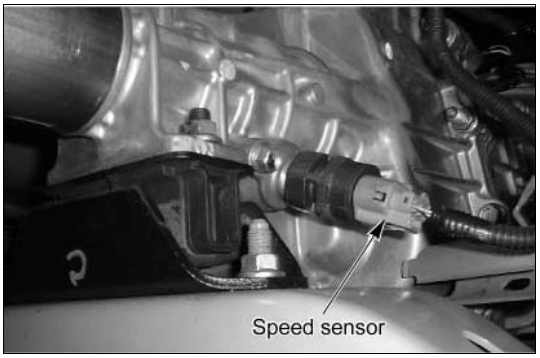


El interruptor del freno de estacionamiento está en paralelo con el interruptor del líquido de frenos.



La luz de advertencia del sistema de frenos también se enciende cuando el nivel del líquido de frenos disminuye por debajo del límite especificado con el freno de estacionamiento suelto y el motor en la posición de funcionamiento.

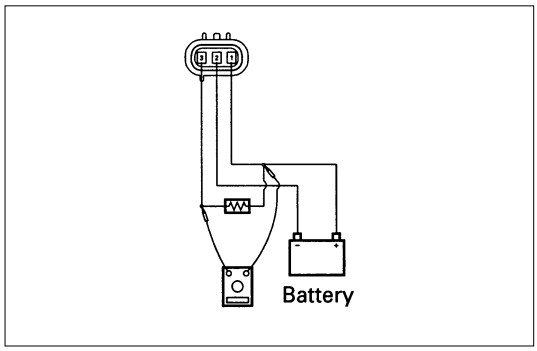
MUA T / M 4 × 2



SENSOR DE VELOCIDAD DEL VEHÍCULO (instalado en la transmisión)

El sensor de velocidad está instalado en la parte trasera de la transmisión.

El número de pulsos generados es de cuatro impulsos por una rotación del eje del piñón.



Inspección del sensor de velocidad del vehículo

1. Conectar el conector del sensor de velocidad del vehículo 1 a la E44 de la batería (+) terminal y 2 E44 a la terminal (-).
2. Conectar una resistencia de 1,3 K ohmios a 5K ohm (1/4 W o más) entre los conectores 1 y E44 3 E44

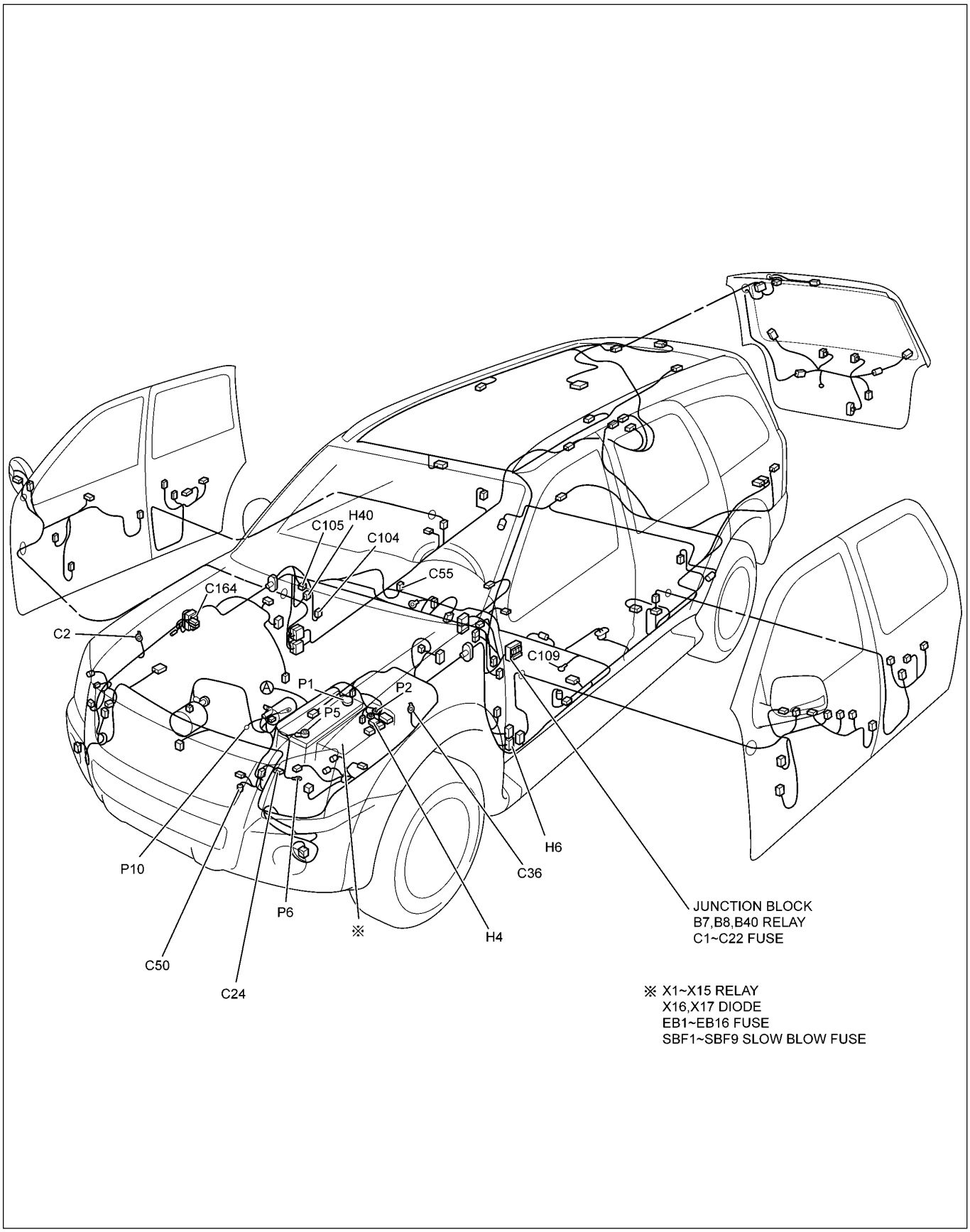
PRECAUCIÓN:

Tenga mucho cuidado de no conectar la batería terminal (+) al conector de 3 E44. Esto puede dañar el sensor de velocidad del vehículo.

3. Girar el eje del sensor de velocidad del vehículo lentamente y medir el voltaje en ambos extremos con un comprobador digital. La tensión fluctúa cuatro veces con una rotación del eje fluctúa cuatro veces en el siguiente rango: 10 a 14V - 2V o menos.

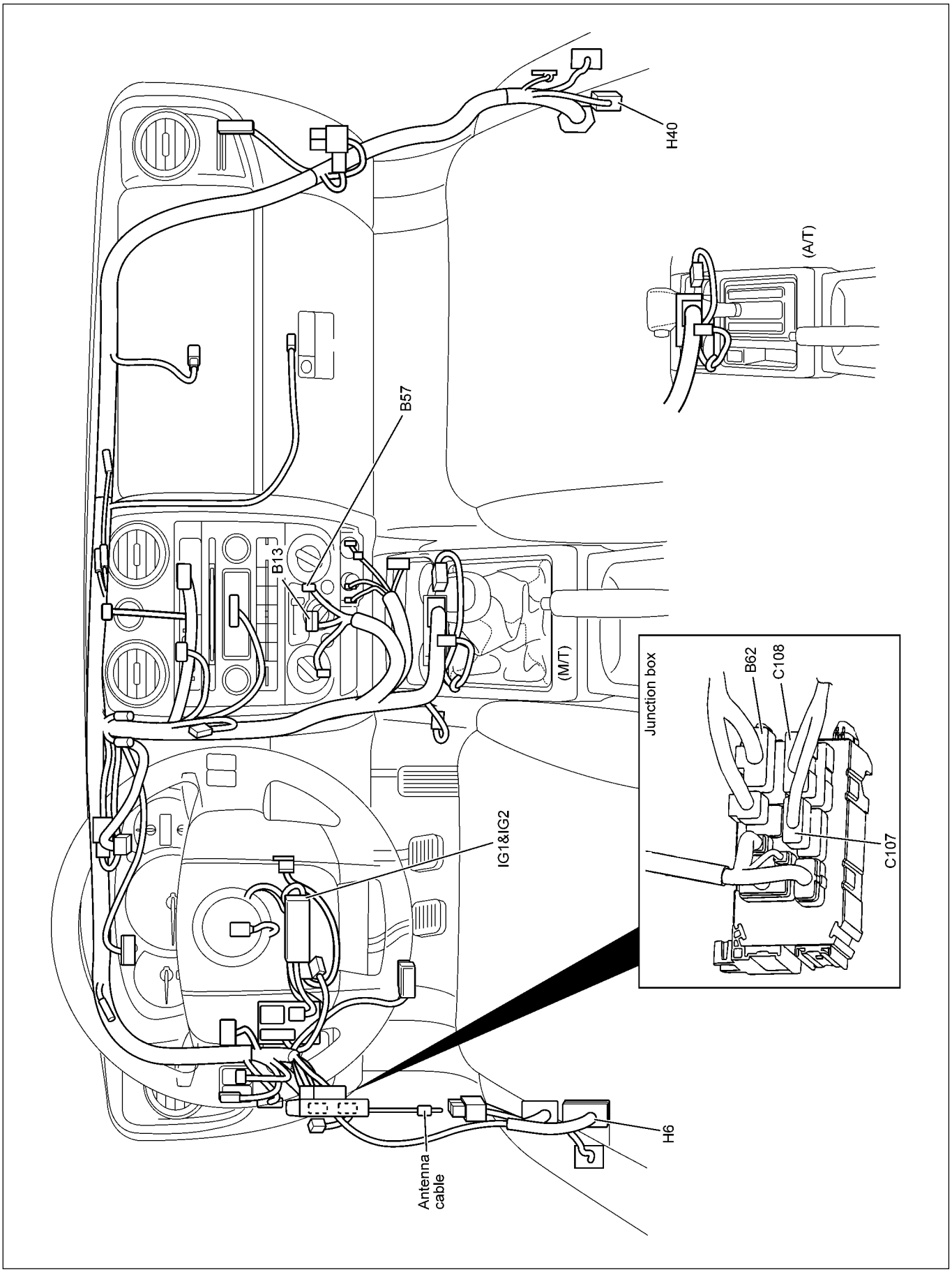
AIRE ACONDICIONADO

UBICACIÓN DE PIEZAS



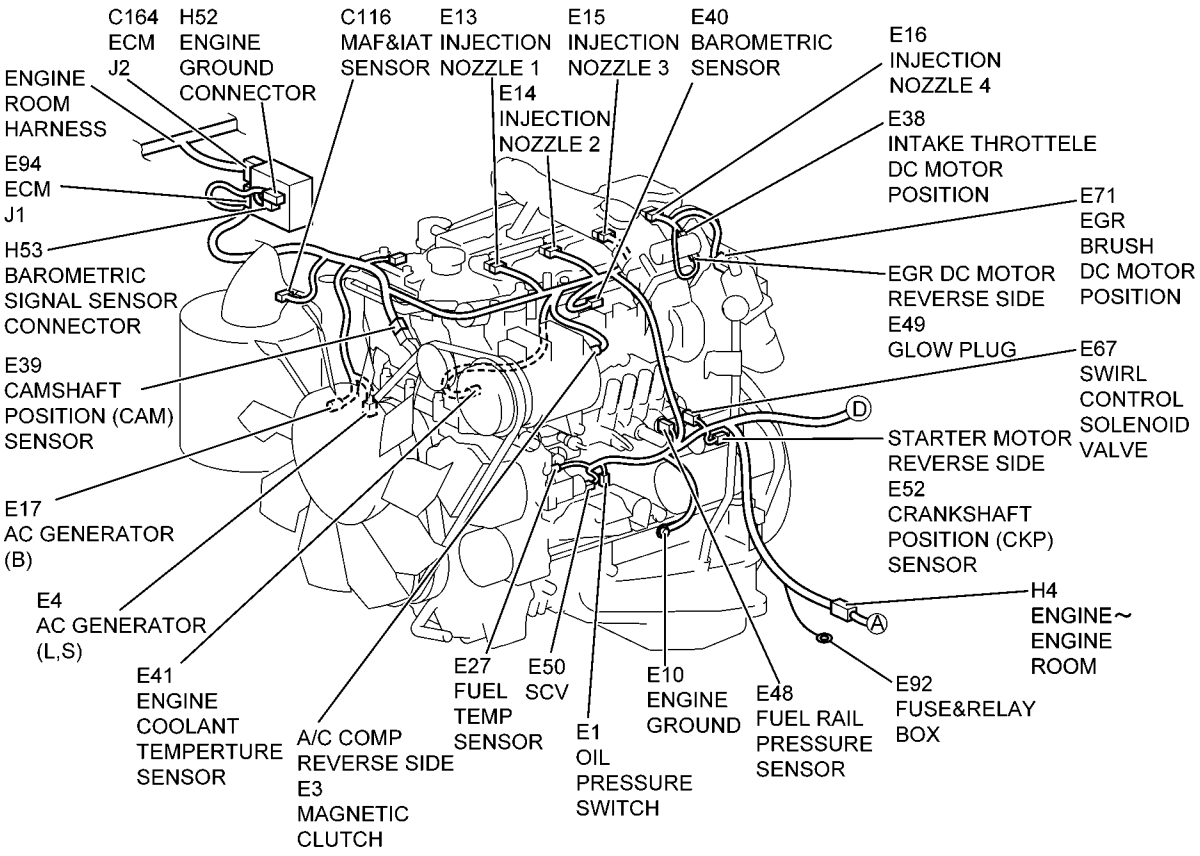
RUW880XF017501

UBICACIÓN DE PIEZAS



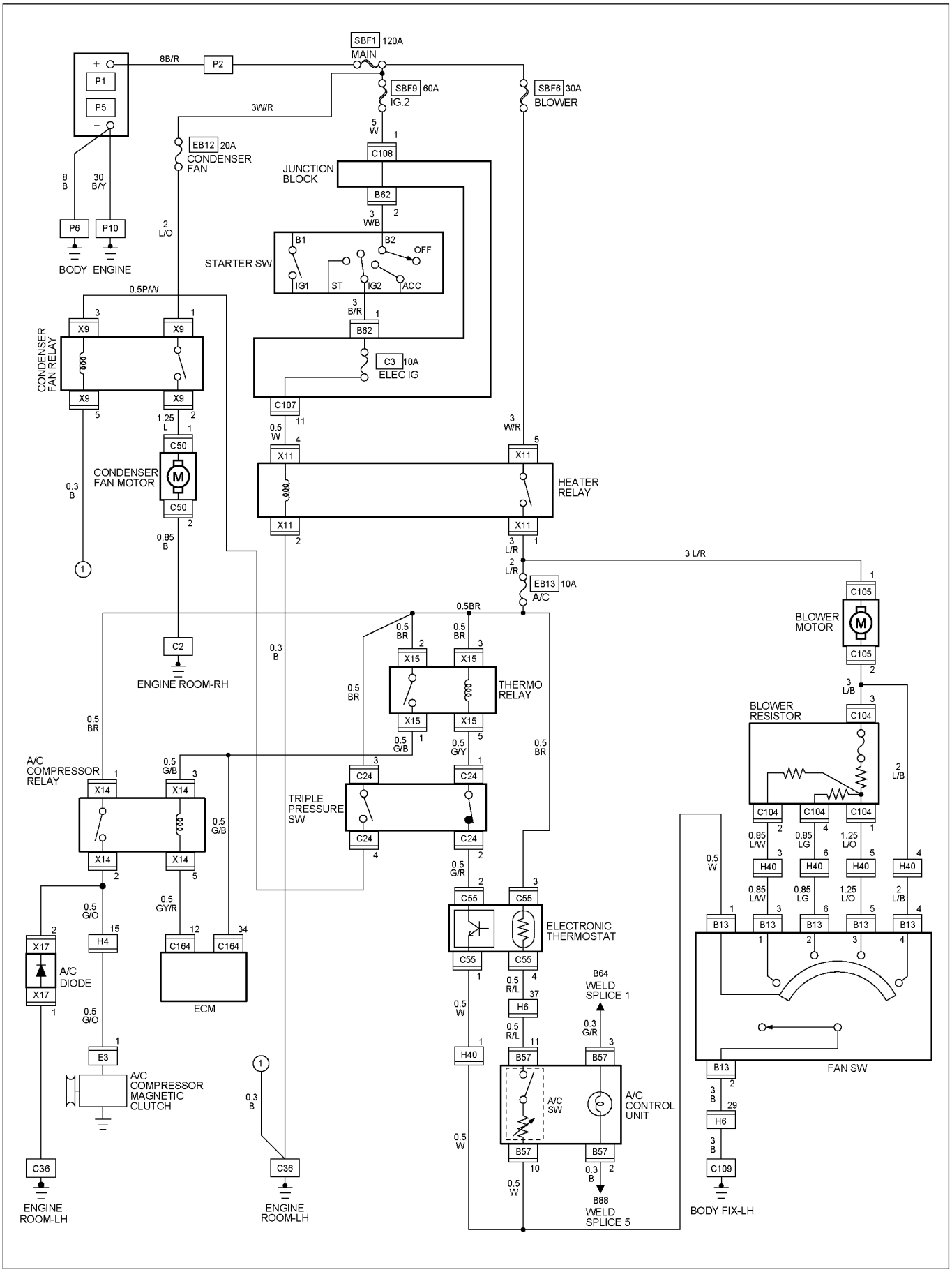
RUW880XF020101

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF016001

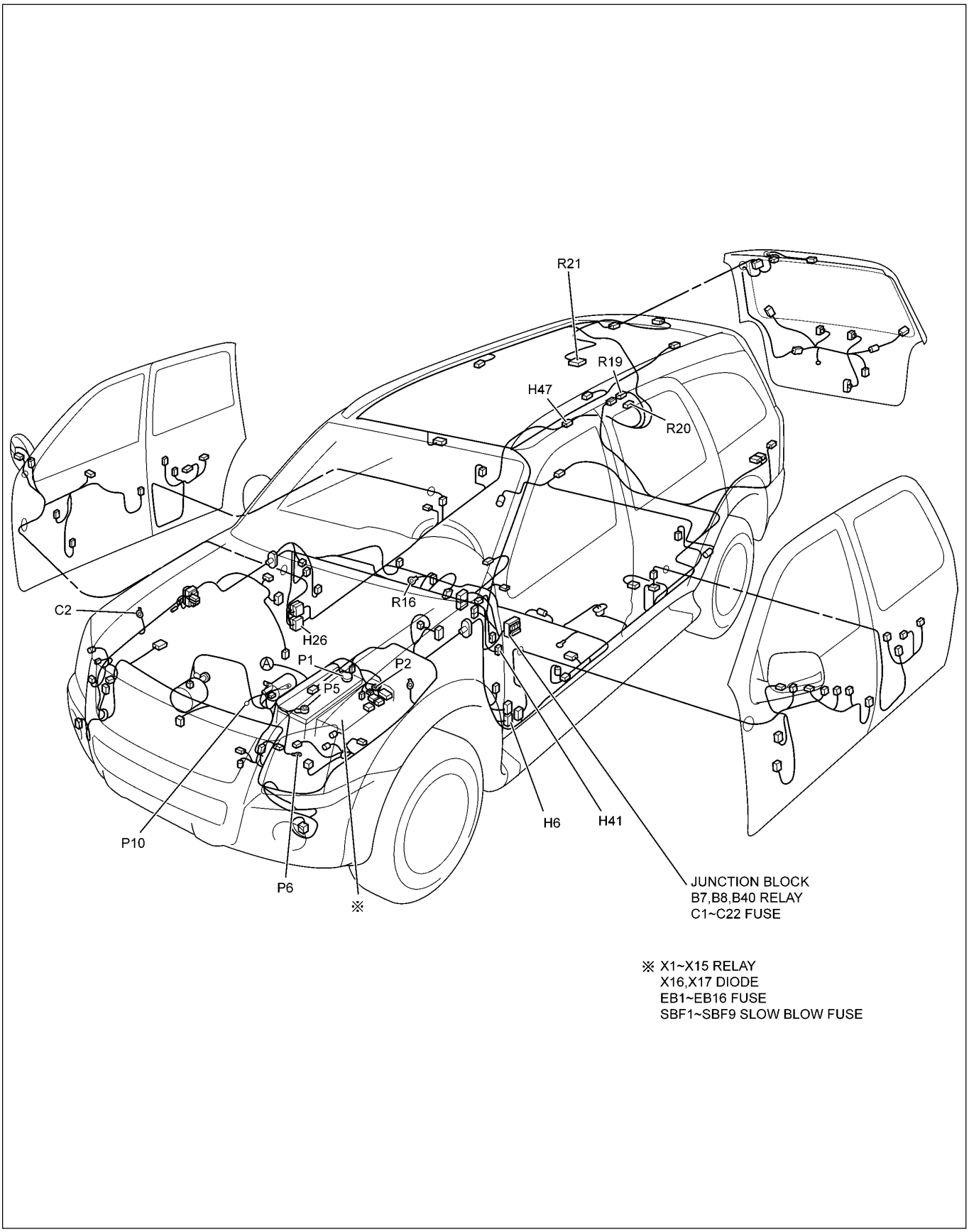
DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF007101

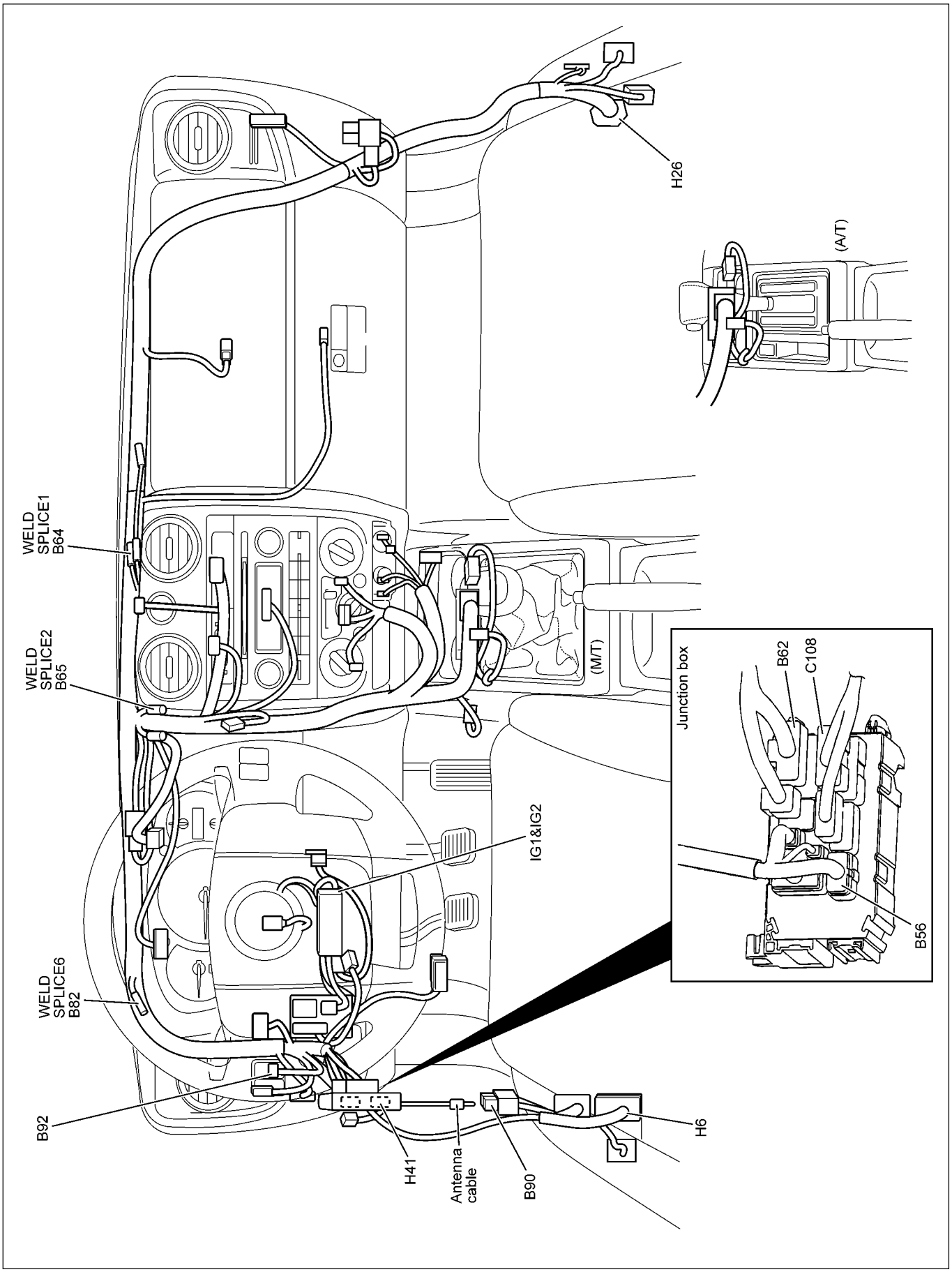
REFRIGERADOR POSTERIOR

UBICACIÓN DE PIEZAS



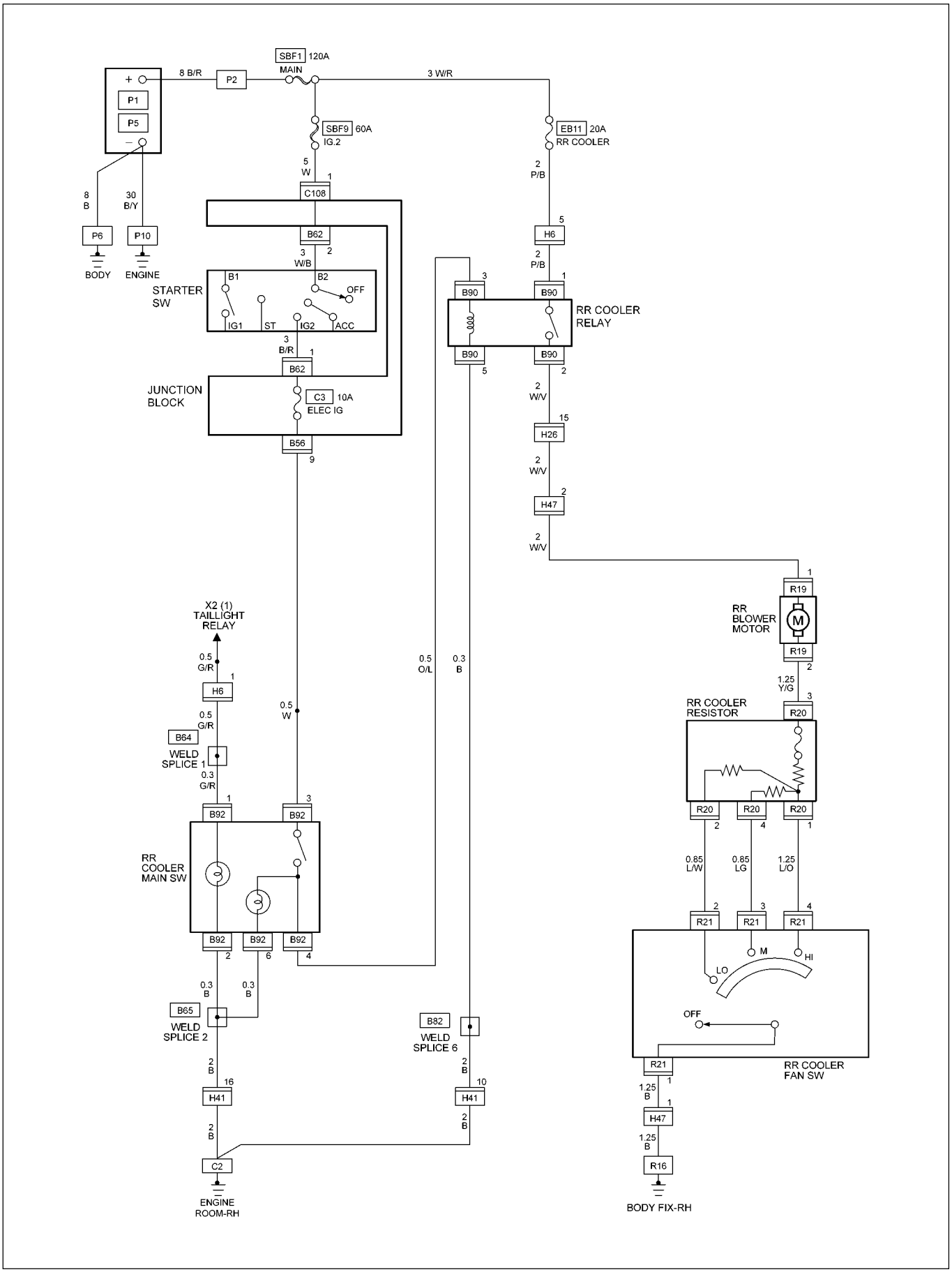
RUW880XF017601

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF020201

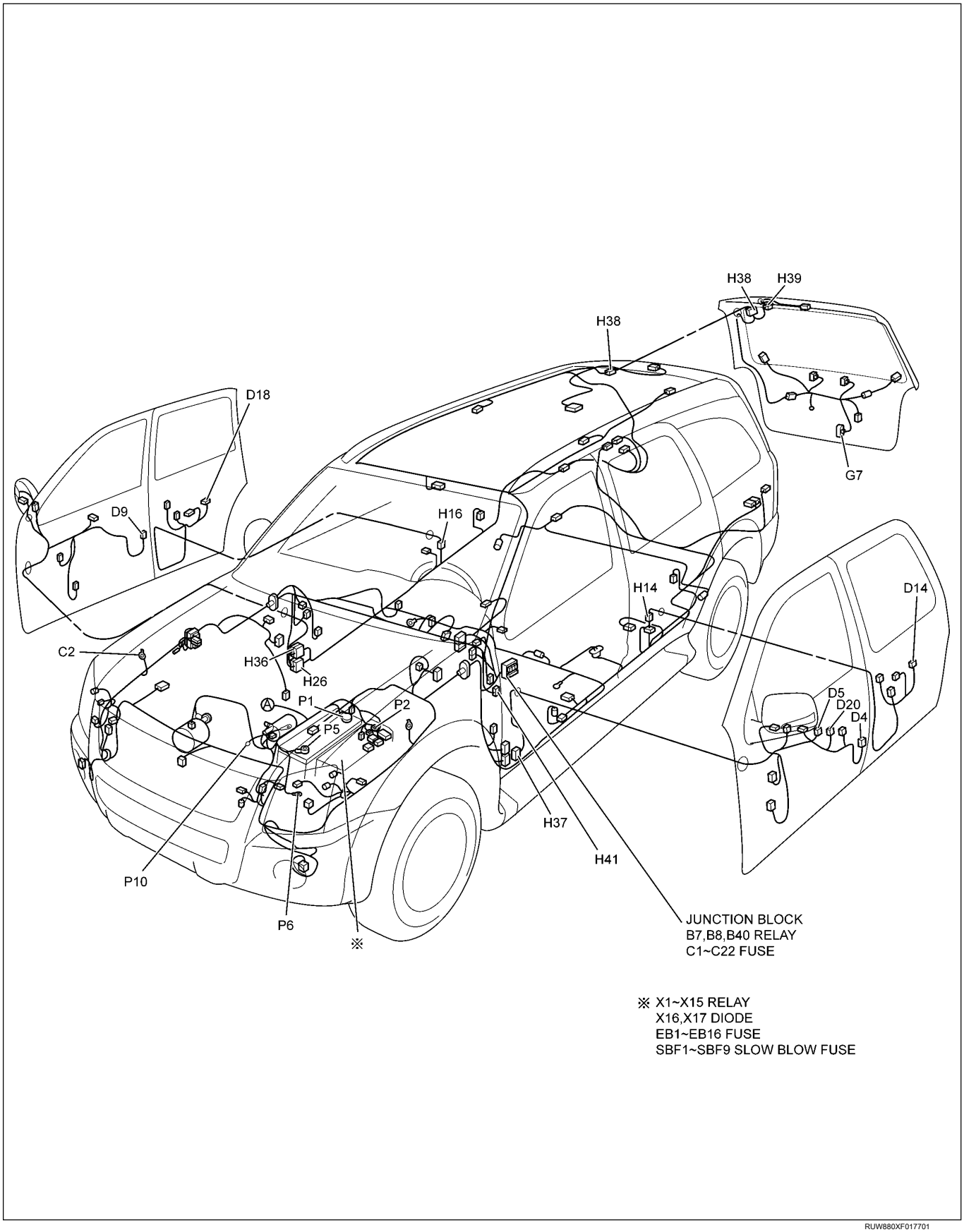
DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF007201

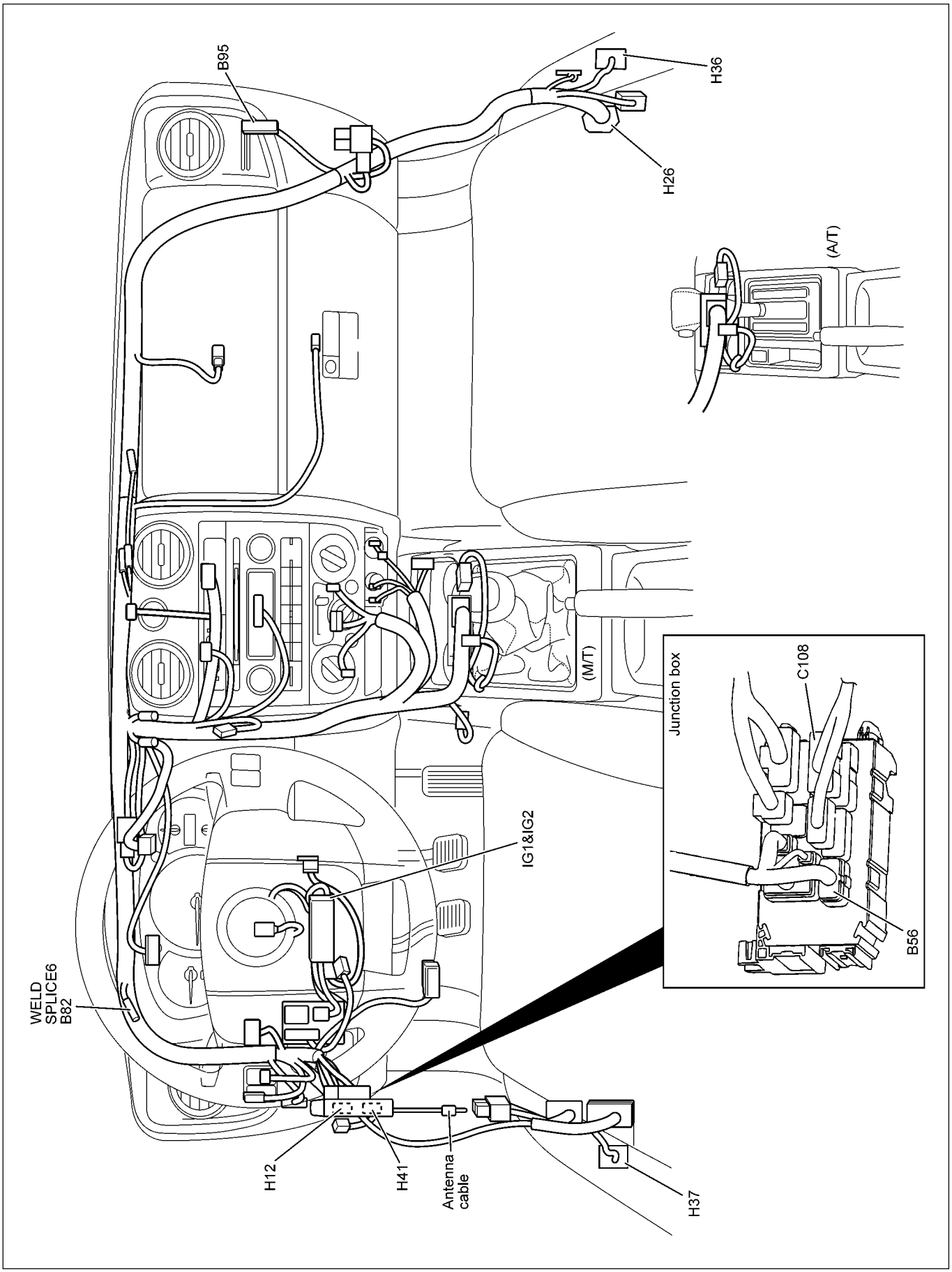
BLOQUEO DE LA PUERTA DE POTENCIA

UBICACIÓN DE PIEZAS



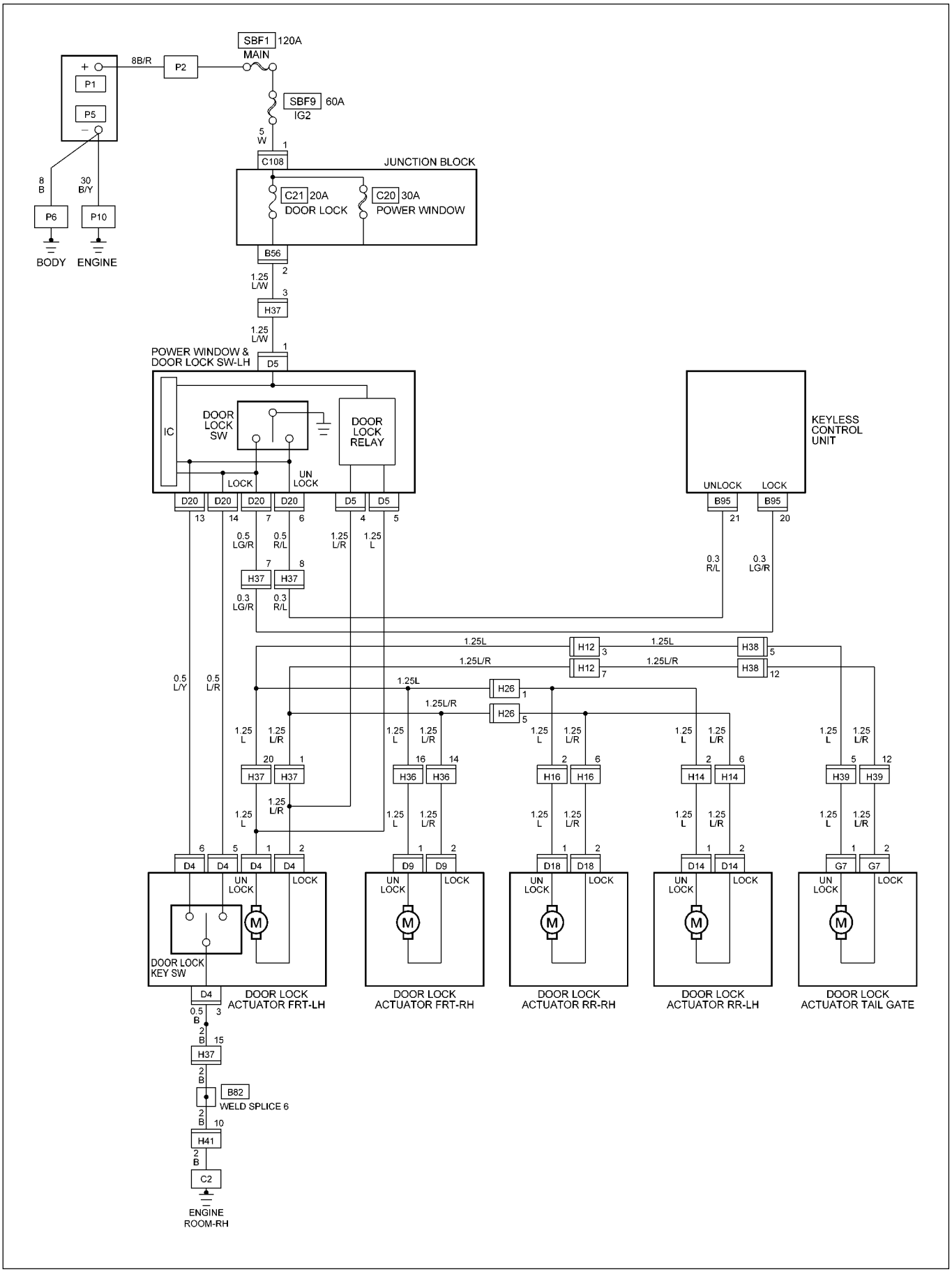
RUW880XF017701

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF020301

DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF007301

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

TABLA RÁPIDA DE CH mi CK P UNTOS

Puntos de comprobación / Modo de problemas	fusible C21 (20A)	Ventana de potencia y de la cerradura de la puerta Cambiar	Interruptor de bloqueo de la puerta	Cerradura de puerta del actuador				Cable Aprovechar
		Lado del conductor	Lado del conductor	pasajeros de lado	RR-RH	RR-LH	Cola portón	
1. Todas las puertas no se bloquean y desbloquean	◯	◯						◯
2. Todas las puertas no se bloquean (o desbloquear)		◯						◯
3. puerta lateral del conductor no quede bloqueado (o desbloqueado)			◯					◯
4. puerta lateral de FRT pasajeros no quede bloqueado (o desbloqueado)				◯				◯
5. RR-RH puerta no quede bloqueado (o desbloqueado)					◯			◯
6. RR puerta-LH no quede bloqueado (o desbloqueado)						◯		◯
7. cerradura de la puerta no funciona cuando se opera desde el lado del conductor			◯					◯
8. puerta de cola no quede bloqueado (o desbloqueado)							◯	◯

1. Todas las puertas no se bloquean y desbloquean

Control	Causa problemas	Contramedida
Fusible No. C21 (20A, caja de fusibles)	contactos de fusible Poor o soplado MAL	Vuelva a instalar o sustituir el fusible No. C21 (20A)
DE ACUERDO		
punto de puesta a tierra C2	Punto de contacto de puesta a tierra pobre	Reparación de puesta a tierra punto de contacto C2
bien	conector NG NG	
Tensión entre la ventanilla del conductor de potencia del lado de la puerta y la cerradura SW terminal del conector del lado del mazo de 1 D5 y el suelo (debe ser voltaje de la batería está presente)	circuito abierto o un mal contacto del	La reparación del circuito abierto o contacto del conector
bien		
Continuidad entre 3 y D4 C2	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector
DE ACUERDO		
La ventana de energía laterales y de cerradura de la puerta del conductor SW. función	SO. mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar la ventana de energía laterales y puerta SW cerradura del conductor.

2. Todas las puertas no se bloquean (o desbloquear)

La continuidad entre la ventana de energía del lado del conductor y la puerta SW bloqueo de terminales del conector del lado del mazo de 14 D20 y 6 D20	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector
DE ACUERDO		
La ventana de energía laterales y de cerradura de la puerta del conductor SW. función	SO. mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar la ventana de energía laterales y puerta SW cerradura del conductor.

3. puerta lateral del conductor no quede bloqueado (o desbloqueado)

Control	Causa problemas	Contramedida
Puerta SW bloqueo. función	SO. mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar la cerradura de la puerta SW.

4. puerta lateral de FRT pasajeros no quede bloqueado (o desbloqueado)

función del actuador cerradura de la puerta del lado del pasajero FRT	Actuador mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar el lado del actuador cerradura de la puerta del pasajero FRT

5. RR-RH puerta no quede bloqueado (o desbloqueado)

actuador-RH cerradura de la puerta RR función	Actuador mal funcionamiento GN	Reemplazar la cerradura de puerta RR actuador-RH

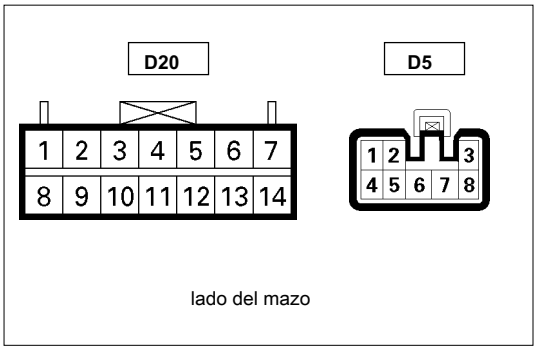
6. RR puerta-LH no quede bloqueado (o desbloqueado)

función de bloqueo de accionador-LH puerta RR	Actuador mal funcionamiento GN	Reemplazar la cerradura de puerta RR actuador-LH

7. Cierre de puerta no funciona cuando se utiliza desde el lado del conductor

puesta a tierra C2	La mala conexión a tierra GN punto de contacto	Reparación de puesta a tierra punto de contacto C2
Aceptar e punto de		
La continuidad entre la cerradura de la puerta SW. terminales de conector lateral 1 D4 y D4 2 cuando el SW está bloqueado y desbloqueado	SO. mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar la cerradura de la puerta SW.

Inspección y reparación



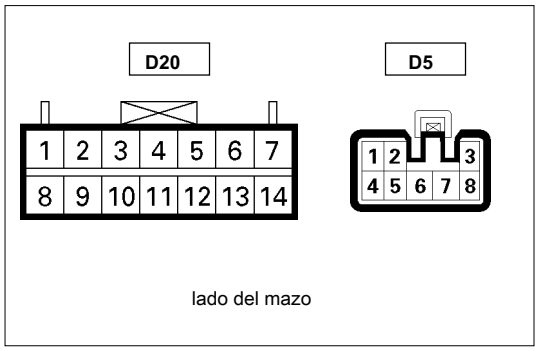
Interruptor para ventanas y puertas laterales eléctricos Bloqueo de conducir

1. Circuito arnés conector lateral

Comprobar la tensión y la continuidad entre los terminales del conector del lado del mazo de interruptor como se muestra en la siguiente tabla.

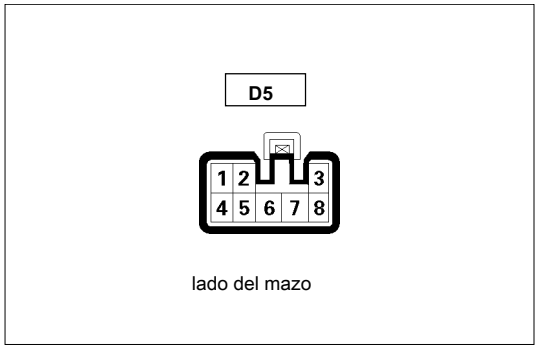
Terminal No.	Cable color	Conexión al Punto de inspección	Connectin g terminal de	Revisar la condición		Estándar
14 (D20)	L / R	Cerradura de la puerta SW (Bloquear)	14-Planta	conductor de puerta lateral	Bloquear	Continuidad
					desbloquear	No hay continuidad
13 (D20)	L / Y	Cerradura de la puerta SW (Desbloquear)	13-Planta	conductor de puerta lateral	Bloquear	No hay continuidad
					desbloquear	Continuidad
3 (D5)	segundo	Suelo	3-Ground	-		Continuidad
4 (D5)	L / R	actuador cerradura de la puerta (bloqueo)	4-5	-		Continuidad (Hay cierta resistencia)
5 (D5)	L	accionador de bloqueo de puerta (Abrir)	5-4	-		Continuidad (Hay cierta resistencia)
1 (D5)	L / W	Fusible C21 (20A)	1- Planta	-		voltaje de la batería (aprox. 12 V)

Continuidad (Resistencia)



2. Interruptor lado del circuito Conector

Retire el conector del interruptor, y comprobar la continuidad y la tensión entre los terminales del conector del interruptor. (Conectar el (terminal +) de la batería a 1 D5 y el (-. D5) terminal para 3) 3 D5 - 4 D5 ..... Continuidad 3 D5 - 5 D5 ..... Continuidad (Entonces, planta 3 D5.) 4 D5 ..... El flujo de corriente durante aprox. 1 segundo (Desconectar el suelo de 14 D20, y el suelo 13 D20.) 5 D5 ..... El flujo de corriente durante aprox. 1 segundo

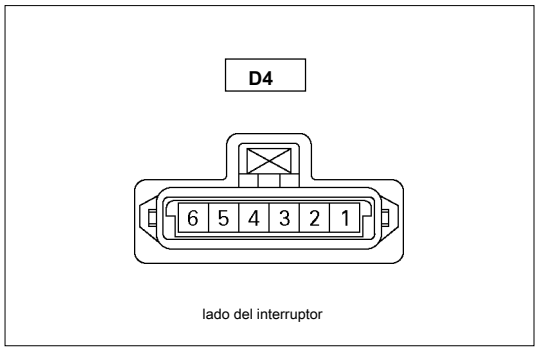


3. Puerta Prueba de funcionamiento de bloqueo

Después de confirmar que hay continuidad entre los terminales del conector del arnés del interruptor lateral 4 y 5 D5 D5, aplicar el voltaje de la batería a cada uno de los terminales para llevar a cabo la prueba de funcionamiento.

Cuando la cerradura de la puerta no funciona, compruebe el actuador cerradura de la puerta para cualquier problema.

Bornes de conexión 5 (L)		funcionamiento
	4 (L / R)	
⊕	⊖	desbloquear
⊖	⊕	bloqueo de

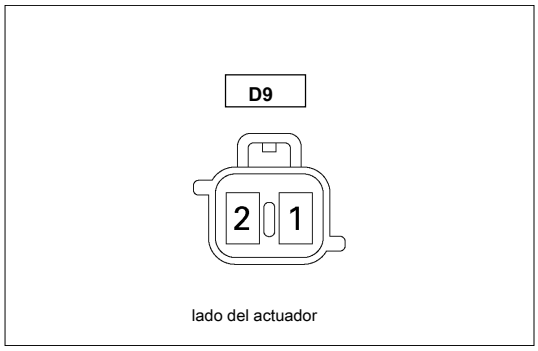


Interruptor de bloqueo de la puerta del lado del conductor

1. Interruptor lado del circuito Conector

do diablos continuidad entre los s w con picor norte ter ector minals

Nº Terminal / posición SW	1	2	3
Bloqueo y	○	○	
desbloqueo		○	○



Puerta lateral actuador de la cerradura del pasajero delantero

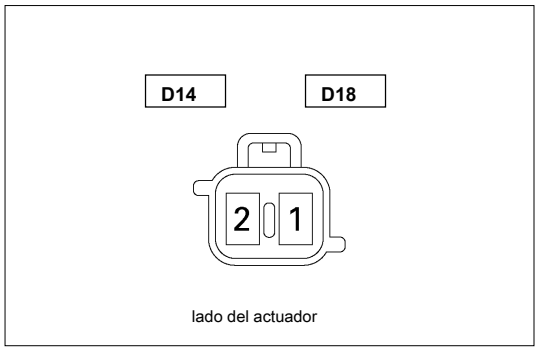
1. Circuito actuador Conector lateral

Aplique el voltaje de la batería a los terminales del conector del actuador para comprobar el funcionamiento.

Cuando el accionador de bloqueo de la puerta se comprueba en el vehículo y no hay continuidad, y cuando el accionador de bloqueo de la puerta en sí está marcada y no se encuentra ningún problema, revisar el circuito entre el accionador de bloqueo de puerta y el poder del lado del conductor

interruptor de bloqueo de ventanas y puertas para cualquier failur mi.

Conexión de los terminales 1		funcionamiento
	2	
⊕	⊖	desbloquear
⊖	⊕	bloqueo de



Cerradura de la puerta trasera del actuador LH y RH

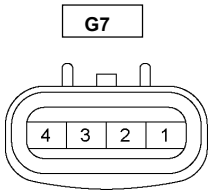
1. Circuito actuador Conector lateral

Aplique el voltaje de la batería a los terminales del conector del actuador para comprobar el funcionamiento.

Cuando el accionador de bloqueo de la puerta se comprueba en el vehículo y no hay continuidad, y cuando el accionador de bloqueo de la puerta en sí está marcada y no se encuentra ningún problema, revisar el circuito entre el accionador de bloqueo de puerta y el poder del lado del conductor

interruptor de bloqueo de ventanas y puertas para cualquier failur mi.

Conexión de los terminales 1		funcionamiento
	2	
⊕	⊖	desbloquear
⊖	⊕	bloqueo de



lado del actuador

Puerta actuador de la cerradura de la cola

1. Circuito actuador Conector lateral

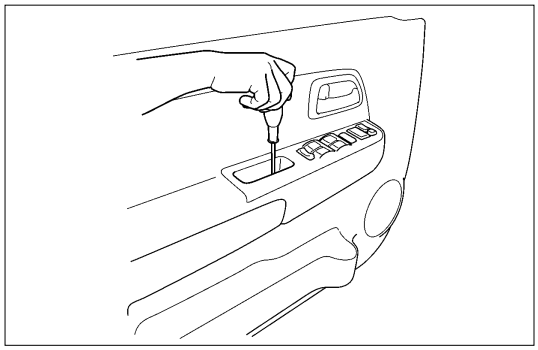
Aplique el voltaje de la batería a los terminales del conector del actuador para comprobar el funcionamiento.

Cuando el accionador de bloqueo de la puerta se comprueba en el vehículo y no hay continuidad, y cuando el accionador de bloqueo de la puerta en sí está marcada y no se encuentra ningún problema, revisar el circuito entre el accionador de bloqueo de puerta y el poder del lado del conductor

interruptor de bloqueo de ventanas y puertas para cualquier failur mi.

Conexión de los terminales 1		funcionamiento
	2	
⊕	⊖	desbloquear
⊖	⊕	bloqueo de

Desmontaje e instalación



RUW880SH000401

CONTROLADOR DE VENTANA lado de la fuente y el desmontaje del interruptor BLOQUEO DE PUERTA

1. Elimina el tornillo en la taza de tracción con un destornillador.
2. Retire el marco del interruptor empujando la primavera con la punta de un destornillador.
3. Desconectar el conector.

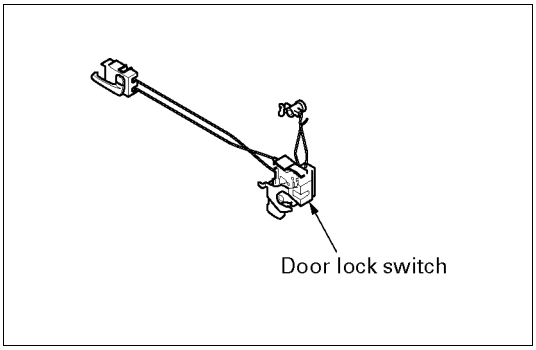
ATENCIÓN:

Al retirar un bisel interruptor, levantar desde la parte delantera de la cubierta.

De ello se desprende la parte delantera con el destornillador. El clip puede romper cuando se levanta desde la parte posterior del bisel.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



PUERTA LATERAL La eliminación INTERRUPTOR DE BLOQUEO DE CONDUCCIÓN

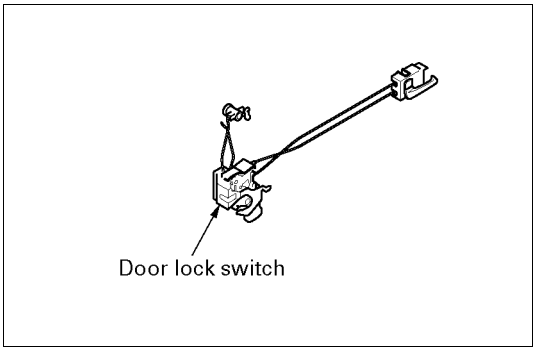
1. Cerradura de puerta de ASM

- Consulte el procedimiento de extracción de las puertas en la sección 10 “cuerpo”.

2. Interruptor de bloqueo de la puerta

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



LADO DE LA PUERTA DE BLOQUEO La eliminación

ACTUADOR del pasajero delantero

1. Cerradura de puerta de ASM

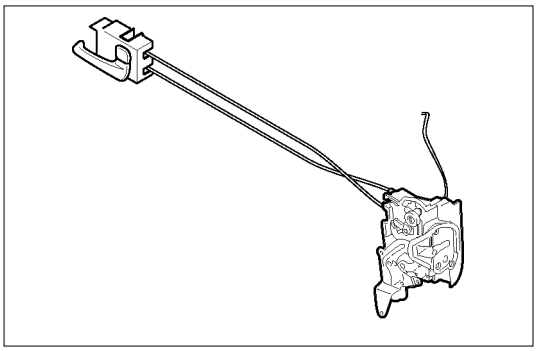
- Consulte el procedimiento de extracción de las puertas en la Sección 10 “cuerpo”.

2. Puerta actuador de la cerradura

- Retirar los pernos de fijación del actuador.
- Desconectar la barra de la puerta de enlace de bloqueo.
- Desconectar el conector del actuador.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



RUW580SH004101

Cerradura de puerta trasera ACTUADOR LH-RH y Remoción

1. Cerradura de puerta de ASM

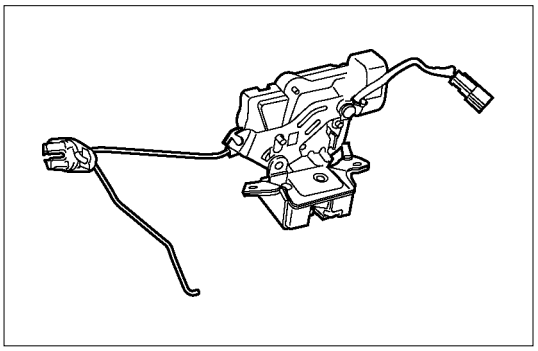
- Consulte el procedimiento de extracción de las puertas en la sección 10 “cuerpo”.

2. Puerta actuador de la cerradura

- Retirar los pernos de fijación del actuador.
- Desconectar la barra de la puerta de enlace de bloqueo.
- Desconectar el conector del actuador.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



RUW580SH004201

COLA La eliminación Puerta de bloqueo ACTUADOR

1. Cola de bloqueo de puerta ASM

- Consulte el procedimiento de extracción de las puertas en la sección 10 “cuerpo”.

2. Puerta actuador de la cerradura

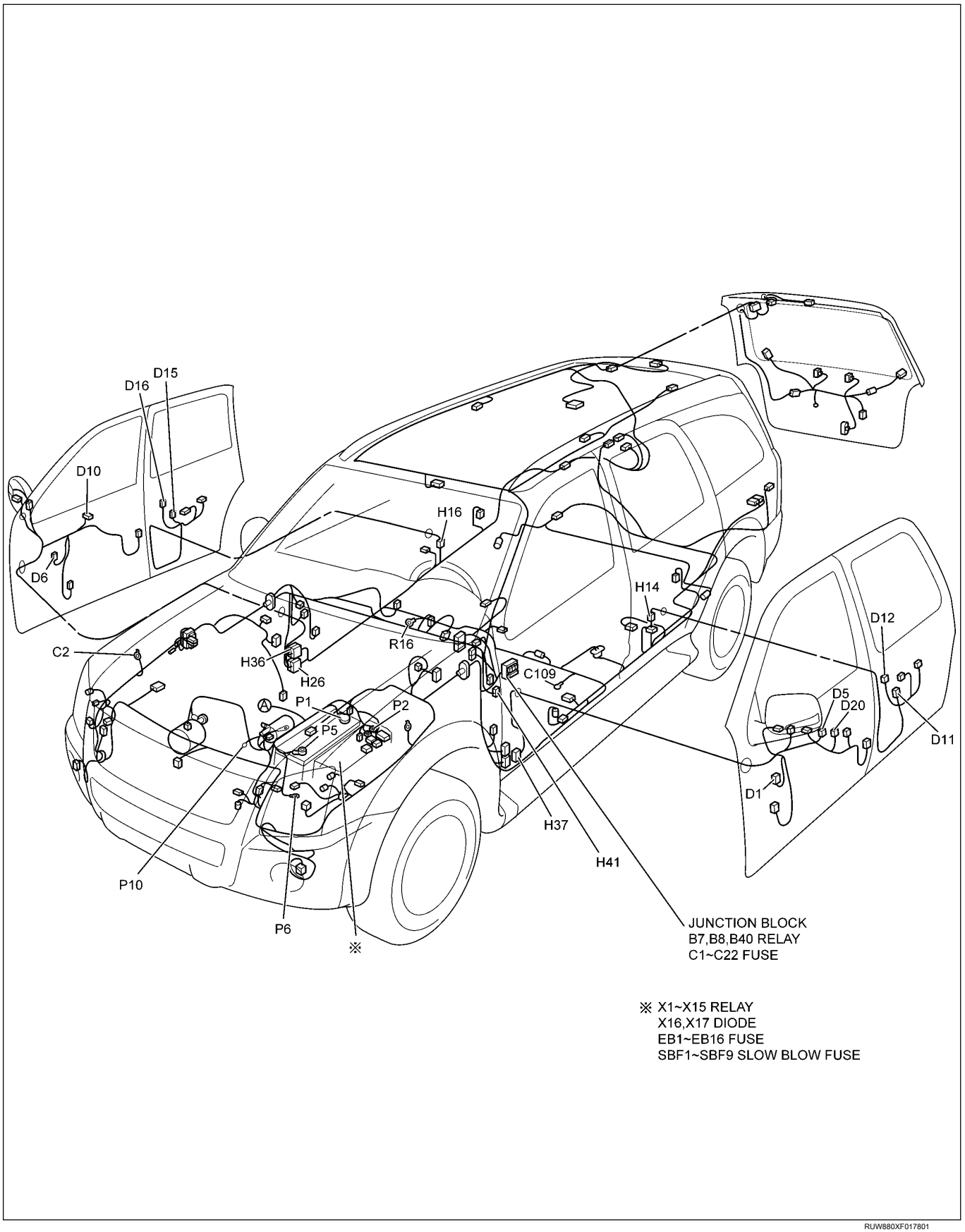
- Retirar los pernos de fijación del actuador.
- Desconectar la barra de la puerta de enlace de bloqueo.
- Desconectar el conector del actuador.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

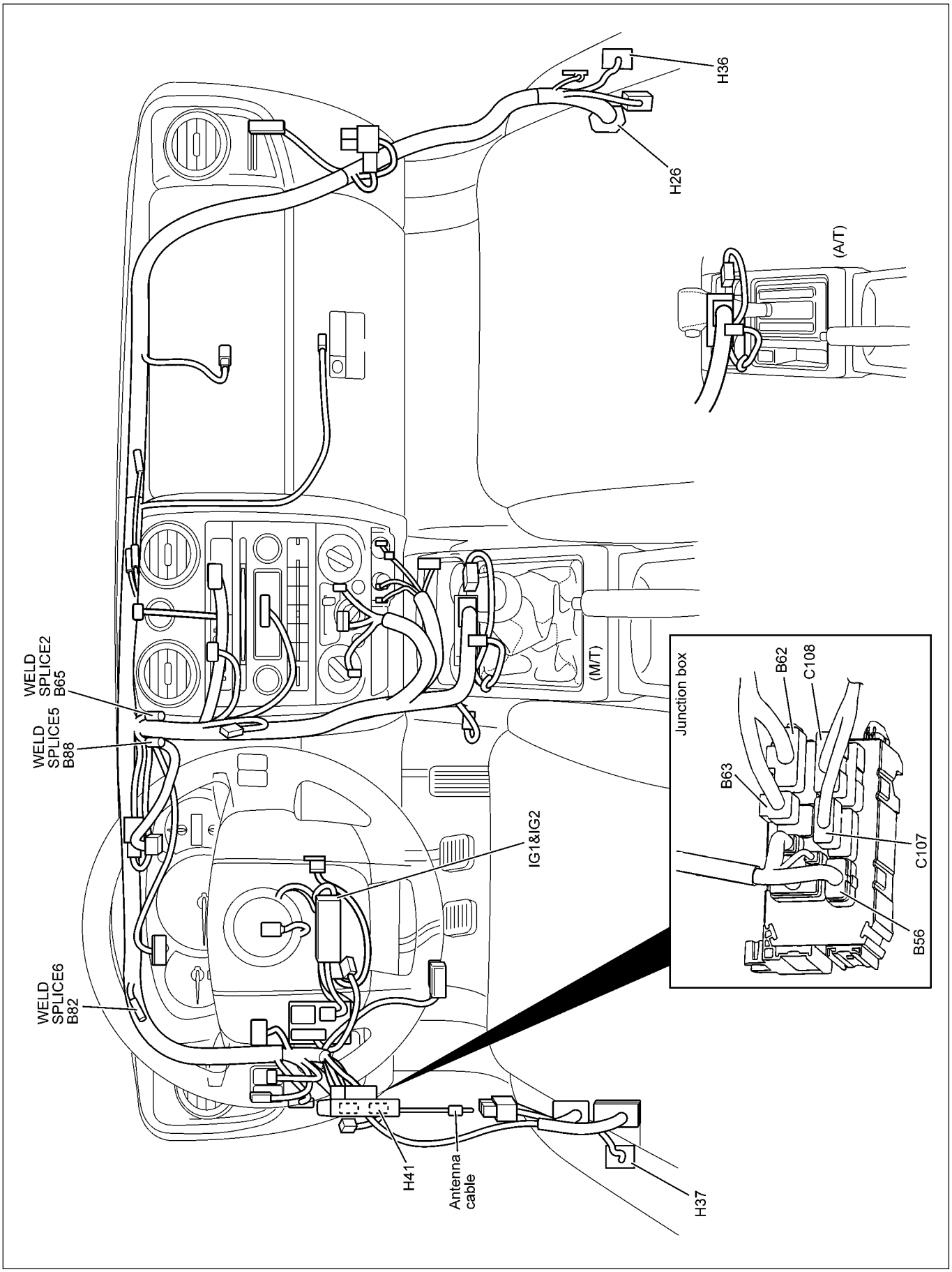
LA VENTANA DE ENERGÍA

UBICACIÓN DE PIEZAS



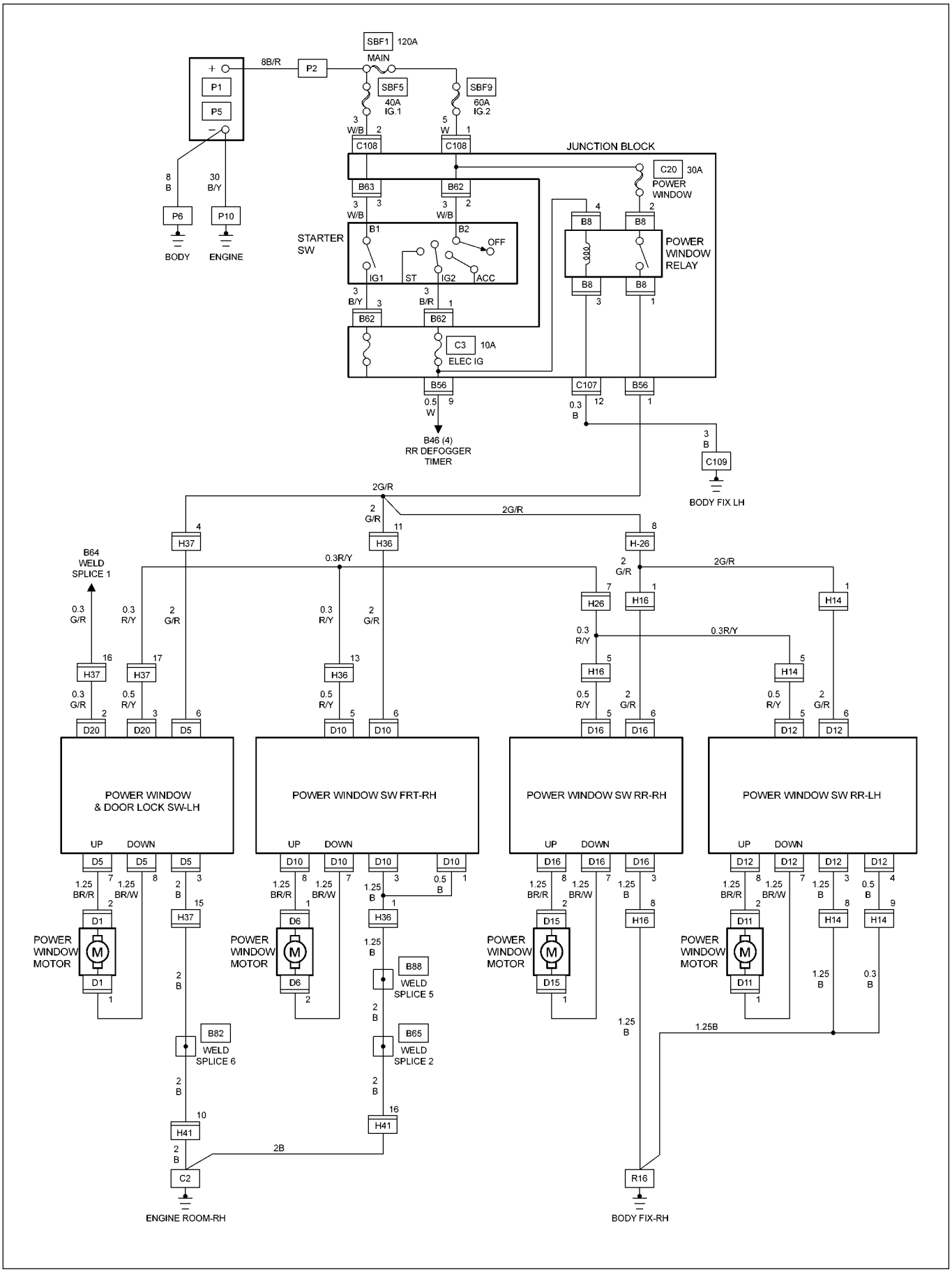
RUW880XF017801

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF020401

DIAGRAMA DE CIRCUITO



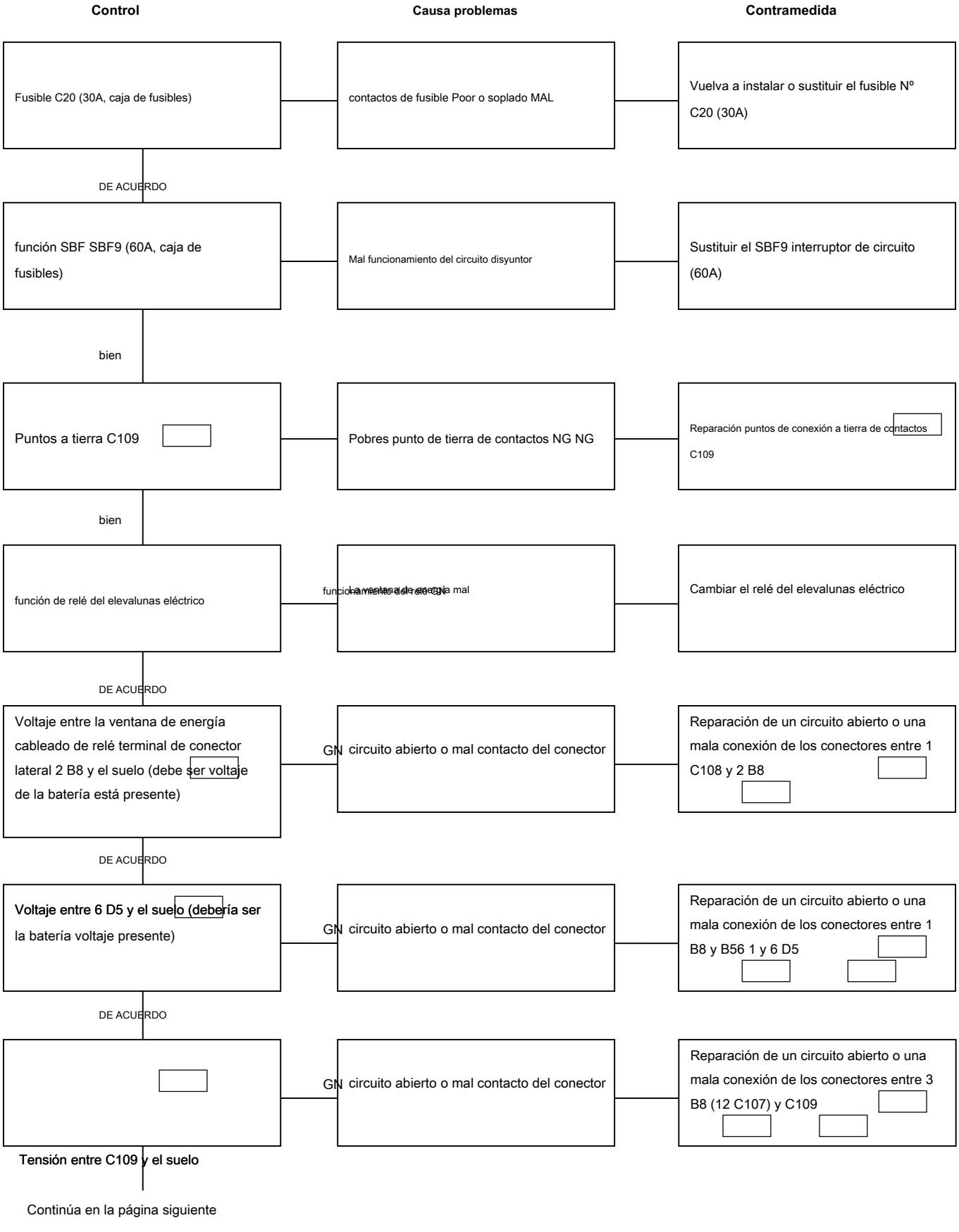
RUW880XF007401

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CHAR RÁPIDA T PARA VER PUNTOS

Modo de problemas	Puntos de comprobación											
		ventana de energía SW (60A) Fusible C20 (30A)	Relé: Una	Interruptor de encendido y bloqueo de la puerta ventana	Interruptor del elevalunas eléctrico			Una ventana de energía del motor				Arnés de cable
				Lado del conductor	pasajeros de Lado	RR RR-LH-RH	controlador de	Lado	Pasajero's Side	RR-LH-RH	RR	
Todas las ventanas no funcionarán	○	○	○	○								○
SW bloqueo no funciona				○								
del conductor ventana: no funciona	○	○	○	○				○				○
Operación de un toque para el movimiento “ABAJO” no funcionará				○								
Ventana opera en la única ventana frontal una dirección				○								
en el lado del pasajero: ventana no funciona												
				○	○				○			○
Ventana no funciona cuando se opera SW del conductor				○								
Ventana no funciona cuando se opera ventana SW del pasajero opera en una sola dirección cuando se opera SW del conductor				○	○							○
				○	○							
Ventana opera en una sola dirección durante el funcionamiento del SW lado del pasajero					○							
ventana trasera a la izquierda (o derecha) lado:												
Ventana a la izquierda (o derecha) lateral no funciona				○		○	○			○	○	○
Ventana no funciona cuando se opera SW del conductor				○								
Ventana opera en una sola dirección cuando se opera SW del conductor				○								
Ventana opera sólo en una dirección cuando se opera la RR-LH (o RH) SW lado						○	○					○

1. Todas las ventanas no funcionan



Continúa en la página siguiente

Control	Causa problemas	Contramedida
Continuación de la página anterior		
DE ACUERDO		
La ventana de energía laterales y de cerradura de la puerta del conductor SW. función	GN SO. mal funcionamiento	Vuelva a colocar la ventana de energía laterales y puerta SW cerradura del conductor.

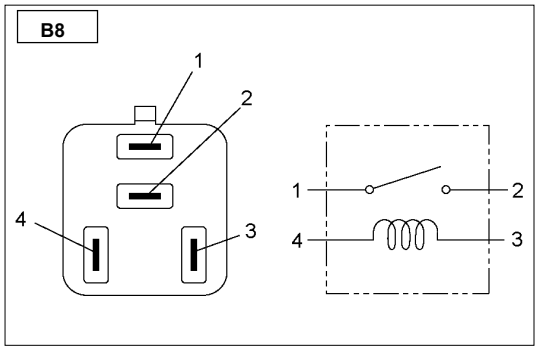
2. Interruptor de bloqueo no funciona

Control	Causa problemas	Contramedida
La ventana de energía laterales y de cerradura de la puerta del conductor SW. función	SO. mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar la ventana de energía laterales y puerta SW cerradura del conductor.

3. La ventana en el lado del conductor no funciona

Control	Causa problemas	Contramedida
La ventana de energía laterales y de cerradura de la puerta del conductor SW. función	SO. mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar la ventana de energía laterales y puerta SW cerradura del conductor.
DE ACUERDO		
la función motora del elevalunas eléctrico 1. lado del conductor cuando la conexión del conector del motor 1 D1 a la batería (+) terminal, y 2 D1 a la terminal (-) (caso de que el motor gire en la dirección “UP” de la ventana)		
función de la parte del motor del elevalunas eléctrico del conductor 2. Al conectar el conector del motor 2 D1 a la batería (+) terminal, y 1 D1 a la terminal (-) (caso de que el motor gire en la dirección “DOWN” de la ventana)	Motor mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar el lado del motor del elevalunas eléctrico del conductor
DE ACUERDO		
Continuidad entre 7 D5 y 2 D1, o 8 D5 y 1 D1	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

Inspección y reparación



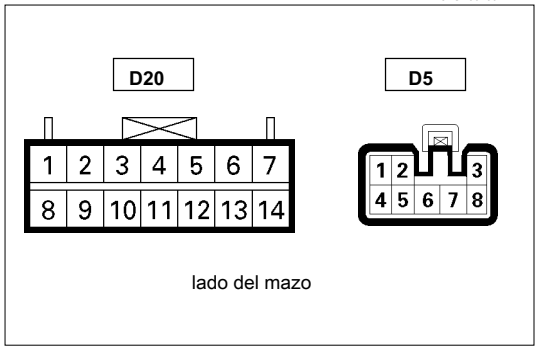
RTW78ASH002901

Una ventana de energía de retransmisión

Compruebe la continuidad entre los terminales del relé. 2 - 1

○ ○ ..... No hay continuidad (Cuando se aplica voltaje de la batería entre 3 y 4) 2 - 1 ..... Continuidad ○ ○

○ ○



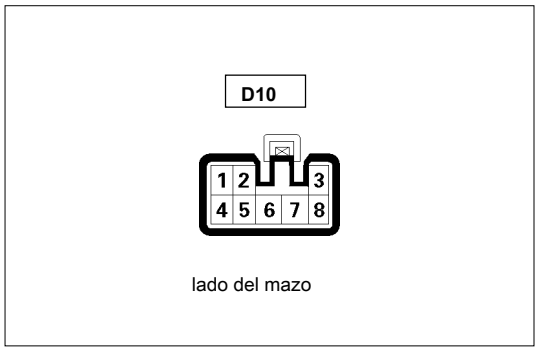
RUW680SH000301

Interruptor para ventanas y puertas laterales eléctricos Bloqueo de conducir

1. Circuito arnés conector lateral

Desconectar el conector del interruptor, y comprobar la tensión y la continuidad entre los terminales del conector del mazo de cables como se muestra en la siguiente tabla.

Terminal No.	Color del hilo	Conectado a	Punto de inspección	Conexión terminal	Revisar la condición	Estándar
6 (D5)	GRAMO	relé de la ventanilla eléctrica	voltaje	6-Tierra	Arrancador SW “ON”	Aprox. 12V
7 (D5)	BR / R	el motor del elevalunas eléctrico	Continuidad	7-8	-	Continuidad
8 (D5)	BR / W					
3 (D5)	segundo	Suelo	Continuidad	3-Ground	-	Continuidad

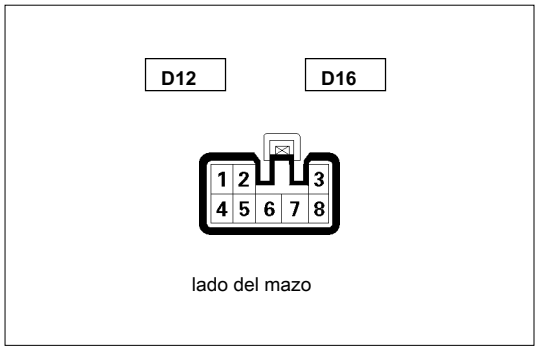


lado interruptor del elevalunas eléctrico del pasajero delantero

1. Circuito arnés conector lateral

Desconectar el conector del interruptor, y comprobar la tensión y la continuidad entre los terminales del conector del mazo de cables como se muestra en la siguiente tabla.

Terminal No.	Color del hilo	Conectado a	Punto de inspección	Conexión terminal	Revisar la condición	Estándar
6	GRAMO	relé de la ventanilla eléctrica	voltaje	6-Tierra	Arrancador SW “ON”	Aprox. 12V
8	BR / R	el motor del elevalunas eléctrico	Continuidad	8-7	-	Continuidad
7	BR / W					
3 1	segundo	Suelo	Continuidad	3-1	-	Continuidad

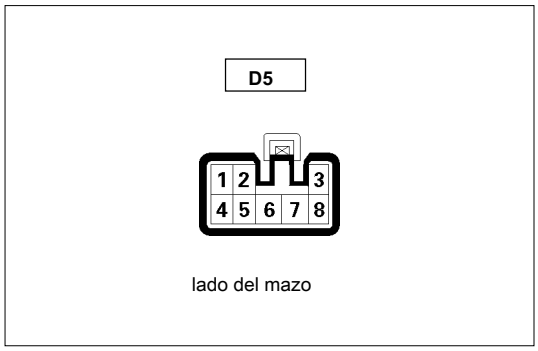


Elevalunas eléctrico trasero Interruptor-LH & RH

1. Circuito arnés conector lateral

Desconectar el conector del interruptor, y comprobar la tensión y la continuidad entre los terminales del conector del mazo de cables como se muestra en las siguientes tablas.

D12 (TRASERO-RH)						
Terminal No.	**Color del hilo**	**Conectado a**	**Punto de inspección**	**Conexión terminal**	**Revisar la condición**	**Estándar**
6	GRAMO	relé de la ventanilla eléctrica	voltaje	6-Tierra	Arrancador SW “ON”	Aprox. 12V
8	BR / R	el motor del elevalunas eléctrico	Continuidad	8-7	-	Continuidad
7	BR / W					
3	segundo	Suelo	Continuidad	3-4	-	Continuidad
4	segundo					
D16 (TRASERO-LH)						
Terminal No.	**Color del hilo**	**Conectado a**	**Punto de inspección**	**Conexión terminal**	**Revisar la condición**	**Estándar**
6	GRAMO	relé de la ventanilla eléctrica	voltaje	6-Tierra	Arrancador SW “ON”	Aprox. 12V
8	BR / R	el motor del elevalunas eléctrico	Continuidad	8-7	-	Continuidad
7	BR / W					
3	segundo	Suelo	Continuidad	3-Ground	-	Continuidad

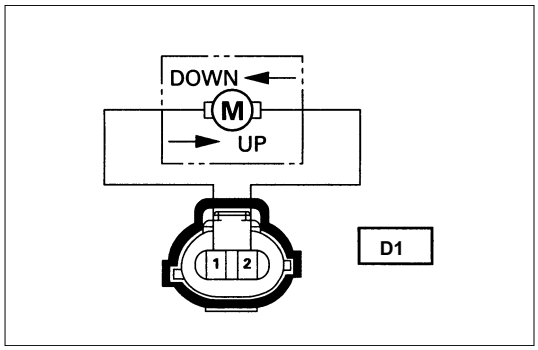


Ventana Potencia del motor del lado del conductor

Interruptor para ventanas y puertas laterales eléctricos Bloqueo 1. Conector del circuito del controlador

Desconectar el conector del interruptor, aplicar el voltaje de la batería (12 V) a los terminales del conector del lado del mazo y comprobar el funcionamiento.

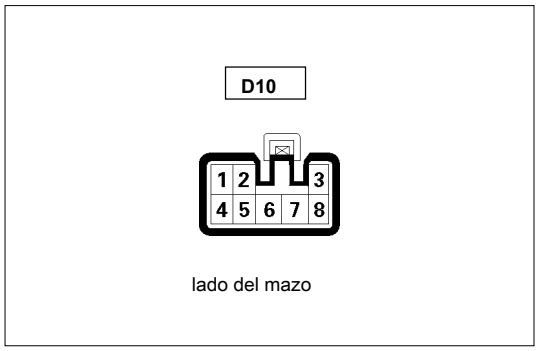
Conexión de terminales		Operación dirección
7 (BR / R)	8 (BR / W)	
⊖	⊕	ABAJO
⊕	⊖	ARRIBA



Motor Circuito de alimentación del conector de la ventana lateral del conductor 2.

Desconectar el conector del interruptor, aplicar el voltaje de la batería (12 V) a los terminales del conector del lado del motor y comprobar el funcionamiento.

Conexión de terminales		Operación dirección
1	2	
⊕	⊖	ABAJO
⊖	⊕	ARRIBA

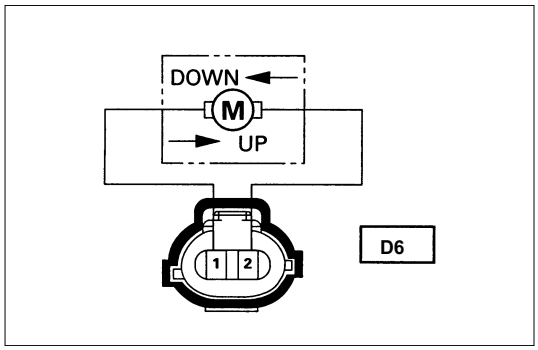


lado del pasajero delantero ventana de energía del motor

Interruptor del elevalunas eléctrico 1. lado del pasajero delantero Circuito conector

Desconectar el conector del motor, aplicar el voltaje de la batería (12 V) a los terminales del conector del lado del mazo y comprobar el funcionamiento.

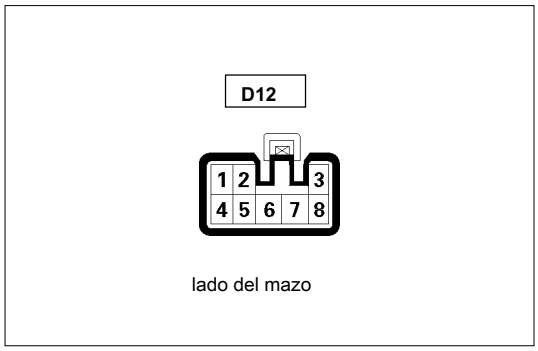
Conexión de terminales		Operación dirección
8 (BR / R)	7 (BR / W)	
⊖	⊕	ABAJO
⊕	⊖	ARRIBA



2. lado del pasajero delantero ventana de energía del motor Conector Circuito

Desconectar el conector del interruptor, aplicar el voltaje de la batería (12 V) a los terminales del conector del lado del motor y comprobar el funcionamiento.

Conexión de terminales		Operación dirección
1	2	
⊕	⊖	ABAJO
⊖	⊕	ARRIBA

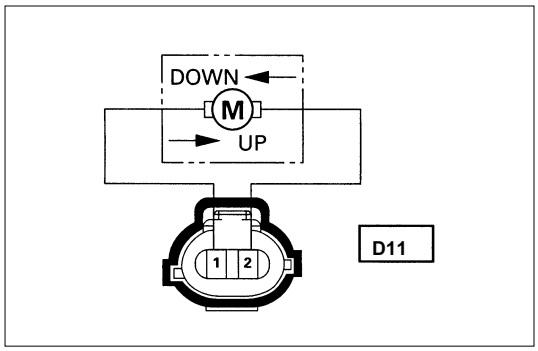


Potencia del motor de la ventana trasera-LH

1. Interruptor elevalunas eléctrico trasero LH-Circuito conector

Desconectar el conector del motor, aplicar el voltaje de la batería (12 V) a los terminales del conector del lado del mazo y comprobar el funcionamiento.

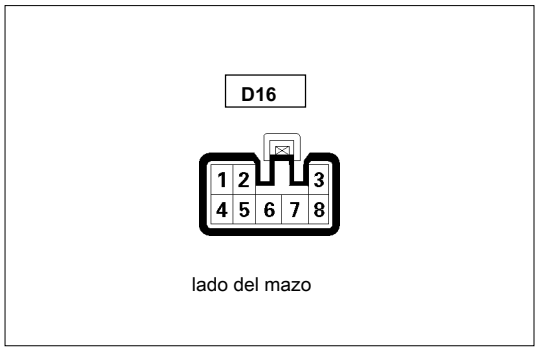
Conexión de terminales		Operación dirección
8 (BR / R)	7 (BR / W)	
⊖	⊕	ABAJO
⊕	⊖	ARRIBA



2. Ventana de alimentación posterior motor LH-Circuito conector

Desconectar el conector del interruptor, aplicar el voltaje de la batería (12 V) a los terminales del conector del lado del motor y comprobar el funcionamiento.

Conexión de terminales		Operación dirección
1	2	
⊕	⊖	ABAJO
⊖	⊕	ARRIBA

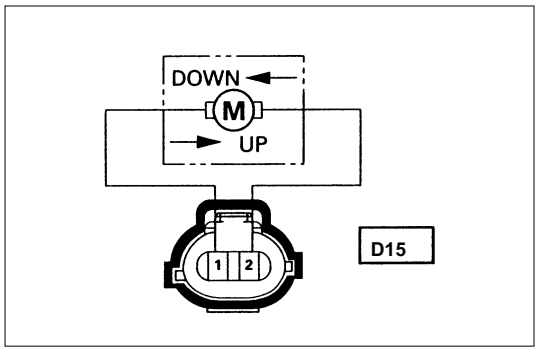


Potencia del motor de la ventana trasera-RH

1. Interruptor elevalunas eléctrico trasero RH-Circuito conector

Desconectar el conector del motor, aplicar el voltaje de la batería (12 V) a los terminales del conector del lado del mazo y comprobar el funcionamiento.

Conexión de terminales		Operación dirección
8 (BR / R)	7 (BR / W)	
⊖	⊕	ABAJO
⊕	⊖	ARRIBA

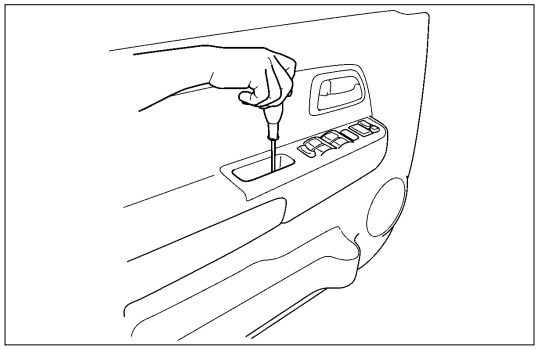


2. Ventana de alimentación posterior motor-RH Circuito conector

Desconectar el conector del interruptor, aplicar el voltaje de la batería (12 V) a los terminales del conector del lado del motor y comprobar el funcionamiento.

Conexión de terminales		Operación dirección
1	2	
⊕	⊖	ABAJO
⊖	⊕	ARRIBA

Desmontaje e instalación



RUW880SH000401

CONTROLADOR DE VENTANA lado de la fuente y el desmontaje del interruptor BLOQUEO DE PUERTA

1. Retirar el tornillo en la taza de tracción con la punta de un destornillador.
2. Retire el marco del interruptor empujando la primavera con la punta de un destornillador.
3. Desconectar el conector.

ATENCIÓN:

Al retirar un ascensor bisel del interruptor de la parte delantera en el bisel.

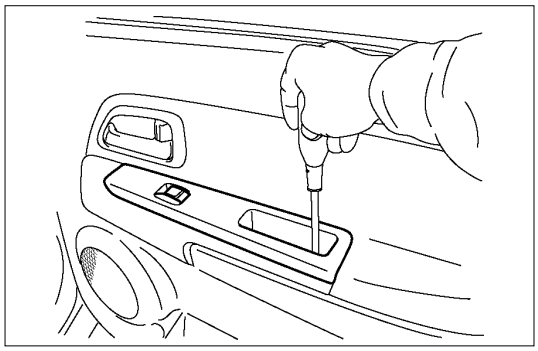
De ello se desprende la parte delantera con el destornillador. El clip se ha roto al levantar desde la parte posterior en el bisel.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



RTW780SH002801

La eliminación laterales eléctricos ventana de cambio del pasajero delantero

1. Elimina el tornillo en la taza de tracción con la punta de un destornillador.
2. Retire el marco del interruptor empujando la primavera con la punta de un destornillador.
3. Desconectar el conector.

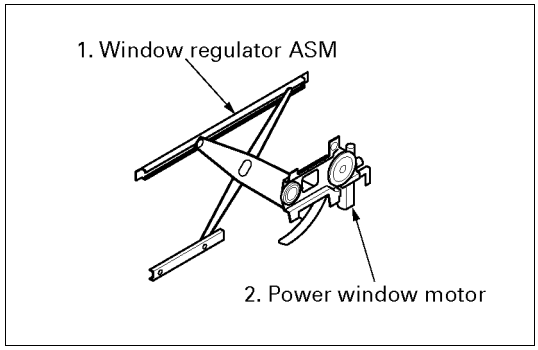
ATENCIÓN:

Al retirar un ascensor bisel del interruptor de la parte delantera en el bisel.

De ello se desprende la parte delantera con el destornillador. El clip se ha roto al levantar desde la parte posterior en el bisel.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



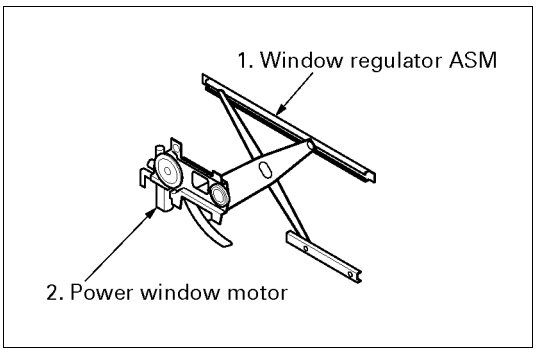
Lado de extracción VENTANA DE POTENCIA DEL MOTOR DE CONDUCCIÓN

1. regulador de la ventana ASM

- Referir a la eliminación medidas de la ventana REGULADOR / potencia del motor VENTANA en la sección 10 “cuerpo”.

2. Una ventana de energía del motor

- Aflojar los tornillos de fijación para retirar el motor del elevalunas eléctrico del regulador.



La eliminación laterales eléctricos VENTANA DE MOTOR del pasajero delantero

1. regulador de la ventana ASM

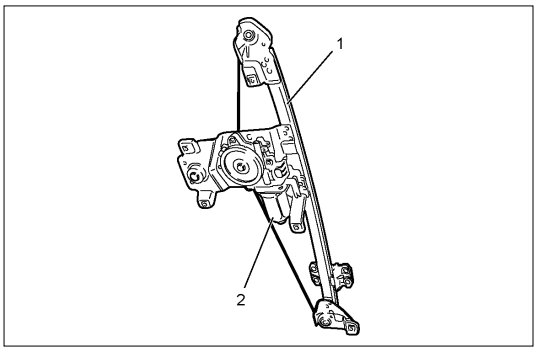
- Referir a la eliminación medidas de la ventana REGULADOR / potencia del motor VENTANA en la sección 10 “cuerpo”.

2. Una ventana de energía del motor

- Aflojar los tornillos de fijación para retirar el motor del elevalunas eléctrico del regulador.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



RUW580SH002201

Ventanillas traseras MOTOR-LH & RH Remoción

1. regulador de la ventana ASM

- Referir a la eliminación medidas de la ventana REGULADOR / potencia del motor VENTANA en la sección 10 “cuerpo”.

2. Una ventana de energía del motor

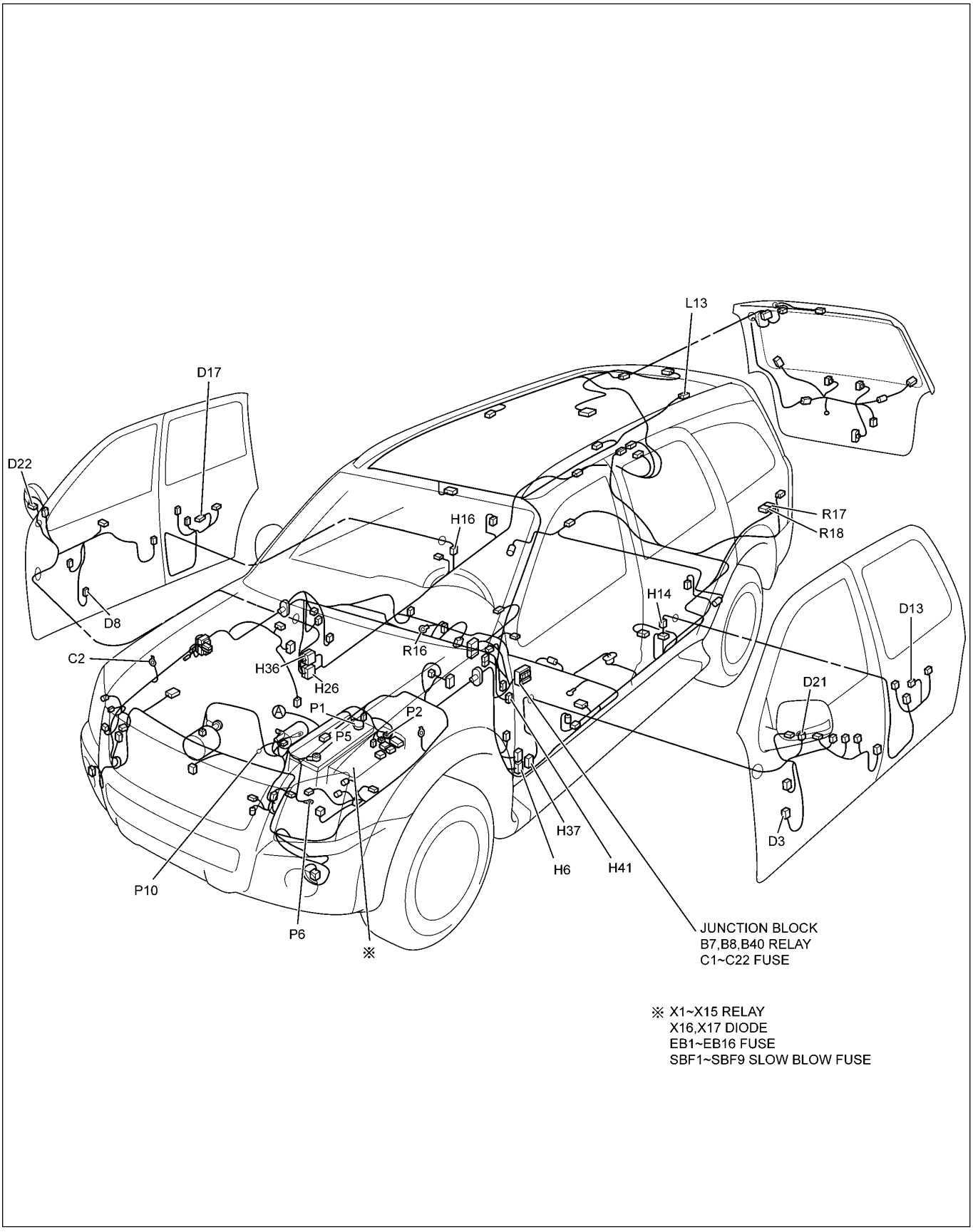
- Aflojar los tornillos de fijación para retirar el motor del elevalunas eléctrico del regulador.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

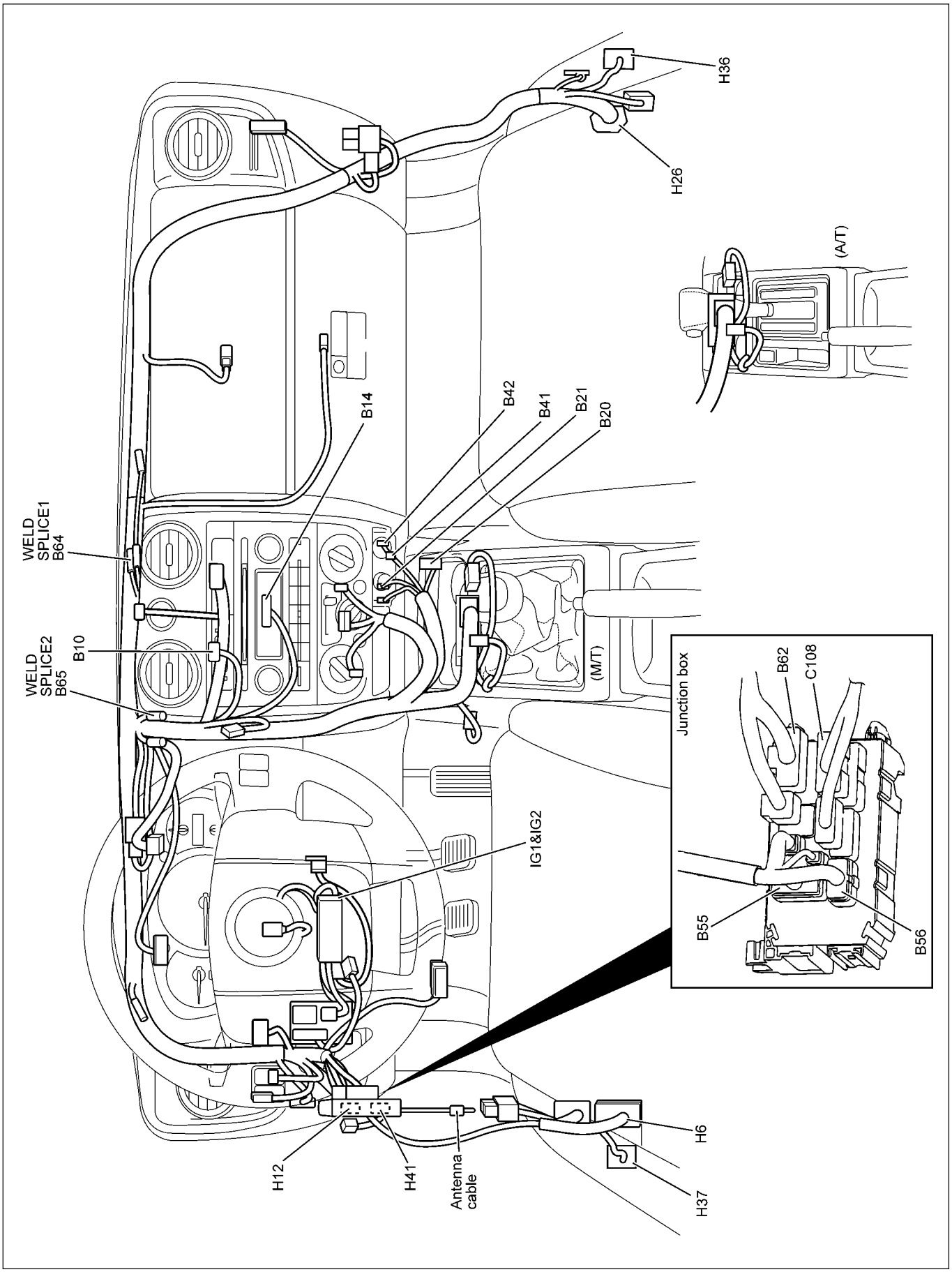
AUDIO, RELOJ y encendedor

UBICACIÓN DE PIEZAS



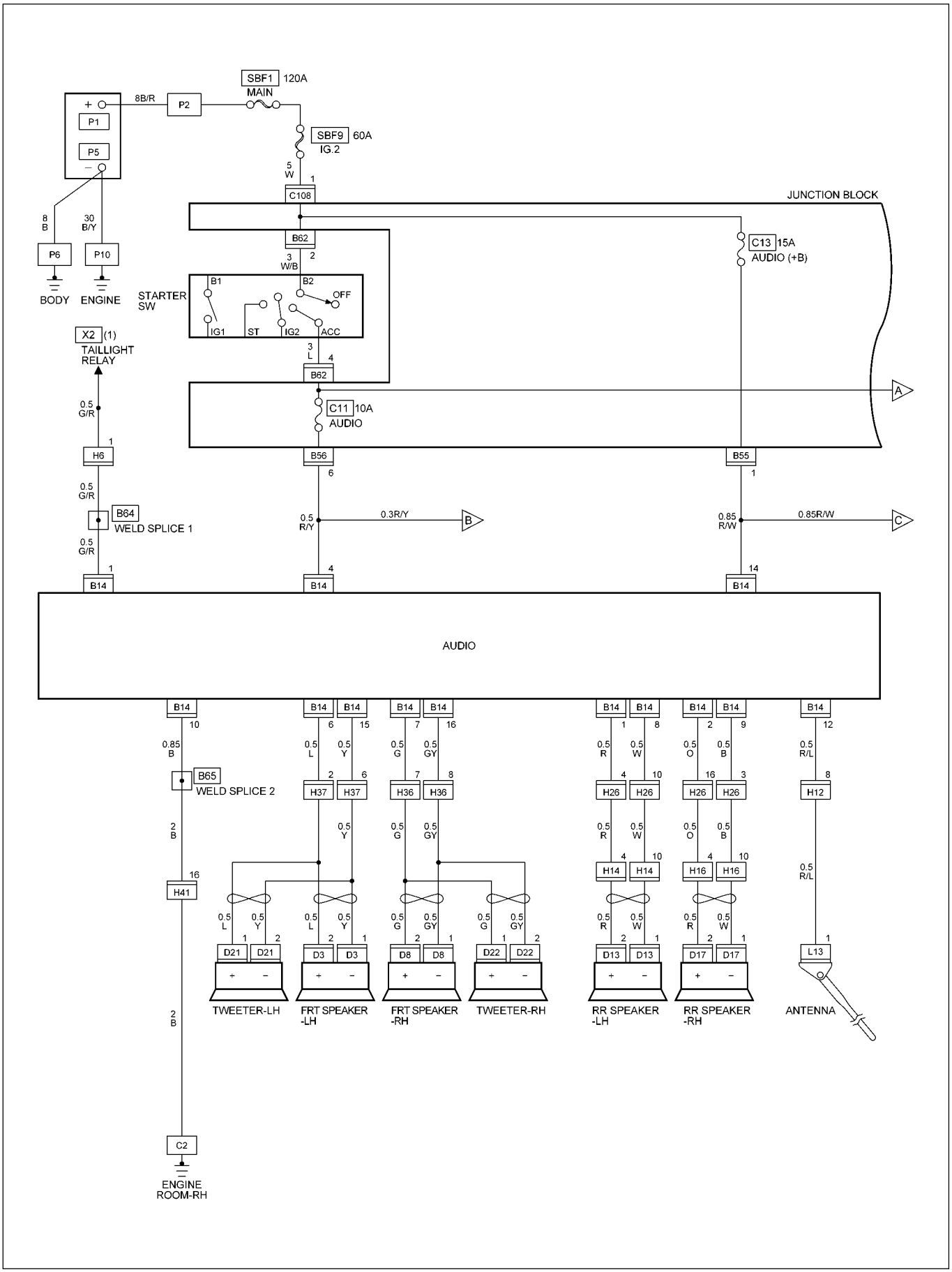
RUW880XF017901

UBICACIÓN DE PIEZAS



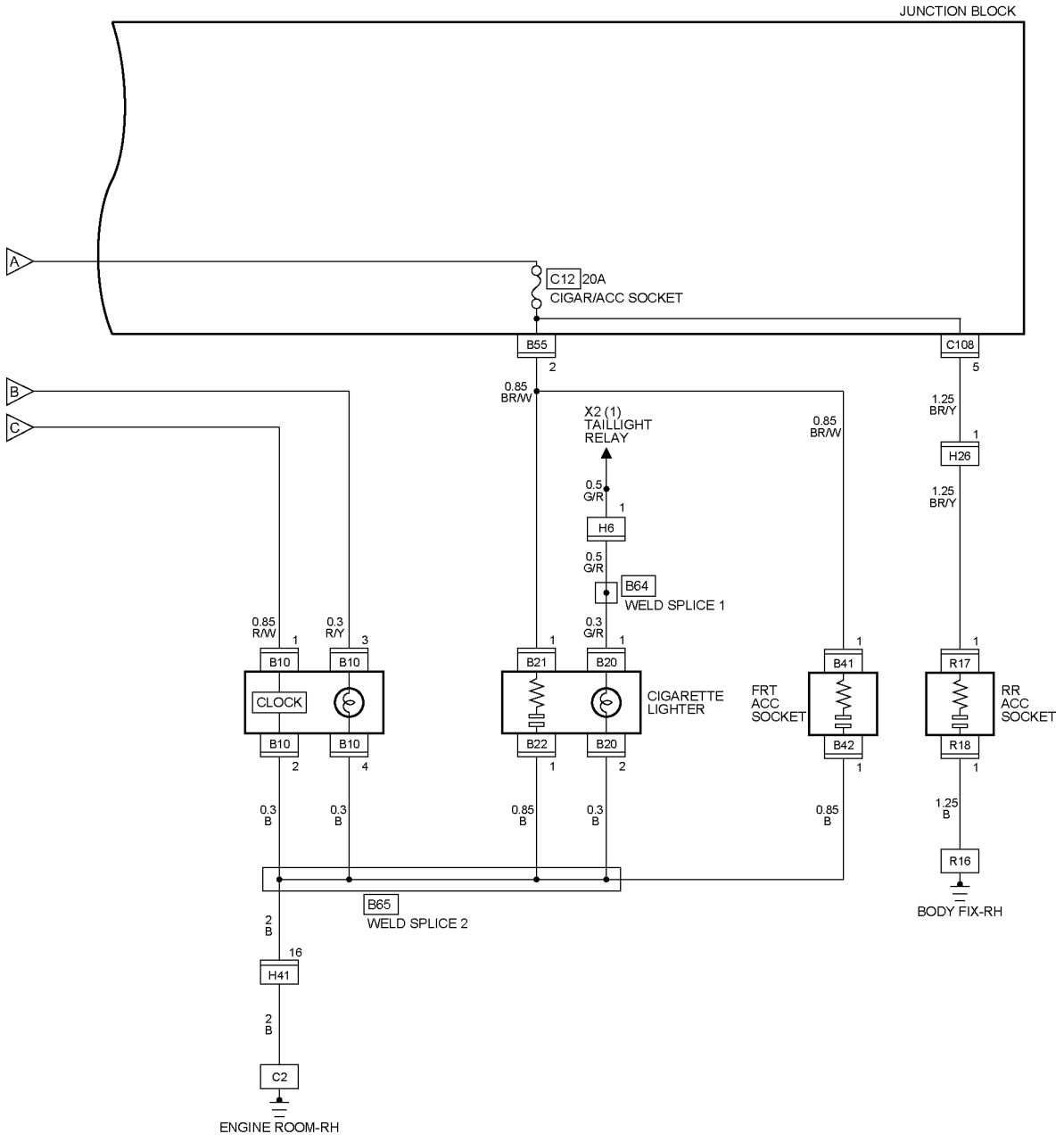
RUW880XF020501

CIRCUITO DIAGRAM- media



RUW880XF007501

CIRCUITO DIAGRAM- 2/2



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ENCENDEDOR

1. encendedor no salta después de ser aplastados. No se convierte en calor.

Control	Causa problemas	Contramedida
sistema de audio (sistema debe recibir el poder)	de contacto o soplado Mal Por Fusible No. C12 (20A, caja de fusibles)	Vuelva a instalar o sustituir el fusible No. C12 (20A)
DE ACUERDO		
continuidad Lighter entre la parte central y la zona exterior	circuito abierto o un mal contacto del conector	Vuelva a colocar el encendedor
bien	conector NG NG	
Tensión entre el conector 1 B21 y el suelo al SW de arranque. es la posición ACC (debe ser voltaje de la batería está presente)	circuito abierto o un mal contacto del	La reparación del circuito abierto o contacto del conector
bien		
La continuidad entre el conector 1 B22 y el suelo	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

2. Los estallidos más ligeros antes de tiempo antes de convertirse en caliente

Más ligero y carcasa	Deformado MAL más ligero o carcasa	Reparar o reemplazar el encendedor y / o carcasa

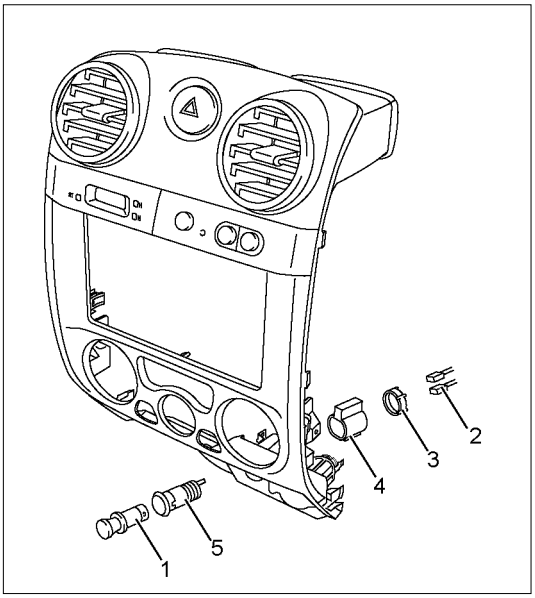
3. Más claro se calienta demasiado

Más ligero y carcasa	Deformado más ligero y NG carcasa	Reparar o reemplazar el encendedor y / o carcasa

Desmontaje e instalación

AUDIO

Consulte la Sección 9 “ACCESORIOS” para más detalles.



RTW780SH001801

La eliminación CIGARRILLO LIGERO

1. Retire el conjunto del grupo central.
2. Retire el encendedor 1.
3. Desconectar el conector 2.
4. Aflojar la tuerca de anillo 3 en el lado posterior.
5. Retire la caja exterior 4.
6. Retire el soporte ligero 5 del bisel.

Instalación

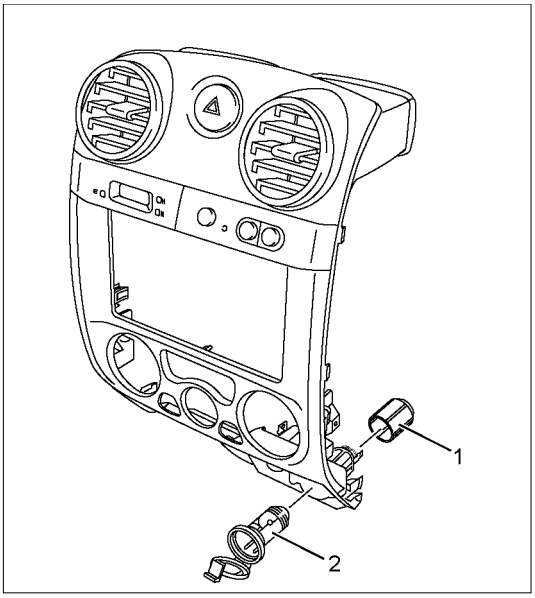
Para instalar el encendedor de cigarrillos, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Prestar mucha atención a los puntos importantes que se mencionan en los párrafos siguientes.

conector

Estar absolutamente seguro de que el conector más ligero está conectado de forma segura.

Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.



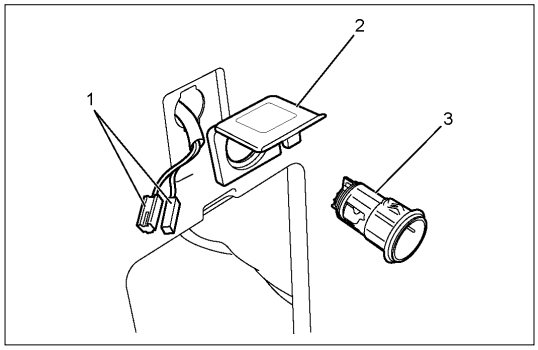
RTW780SH001901

La eliminación enchufe para accesorios FRONTAL

1. Retire el conjunto del grupo central.
2. Retire la tuerca titular 1.
3. Retire la entrada de accesorios 2

Instalación

Para instalar la entrada de accesorios frontal, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



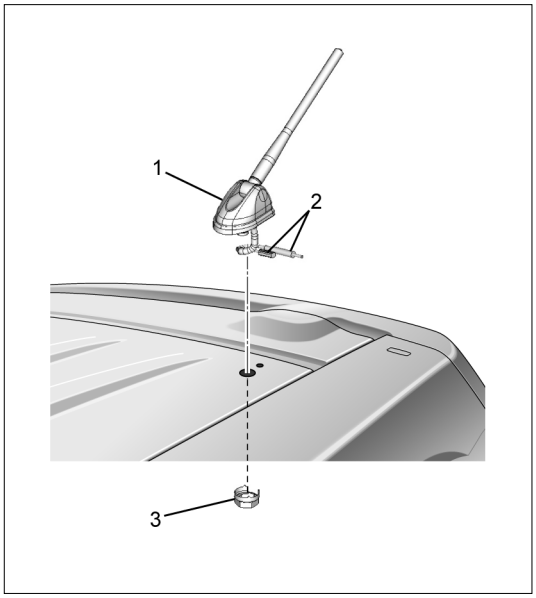
RUW580SH003201

La eliminación POSTERIOR DE ACCESORIOS TOMA

1. Desconectar el cable de masa de la batería.
2. Retire la entrada de accesorios trasera 3. ◯
   - Desconectar los conectores 1. ◯
   - Tire de la entrada de accesorios trasera de la cubierta de la toma 2. ◯

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



RUW880MH000201

La eliminación ANTENA

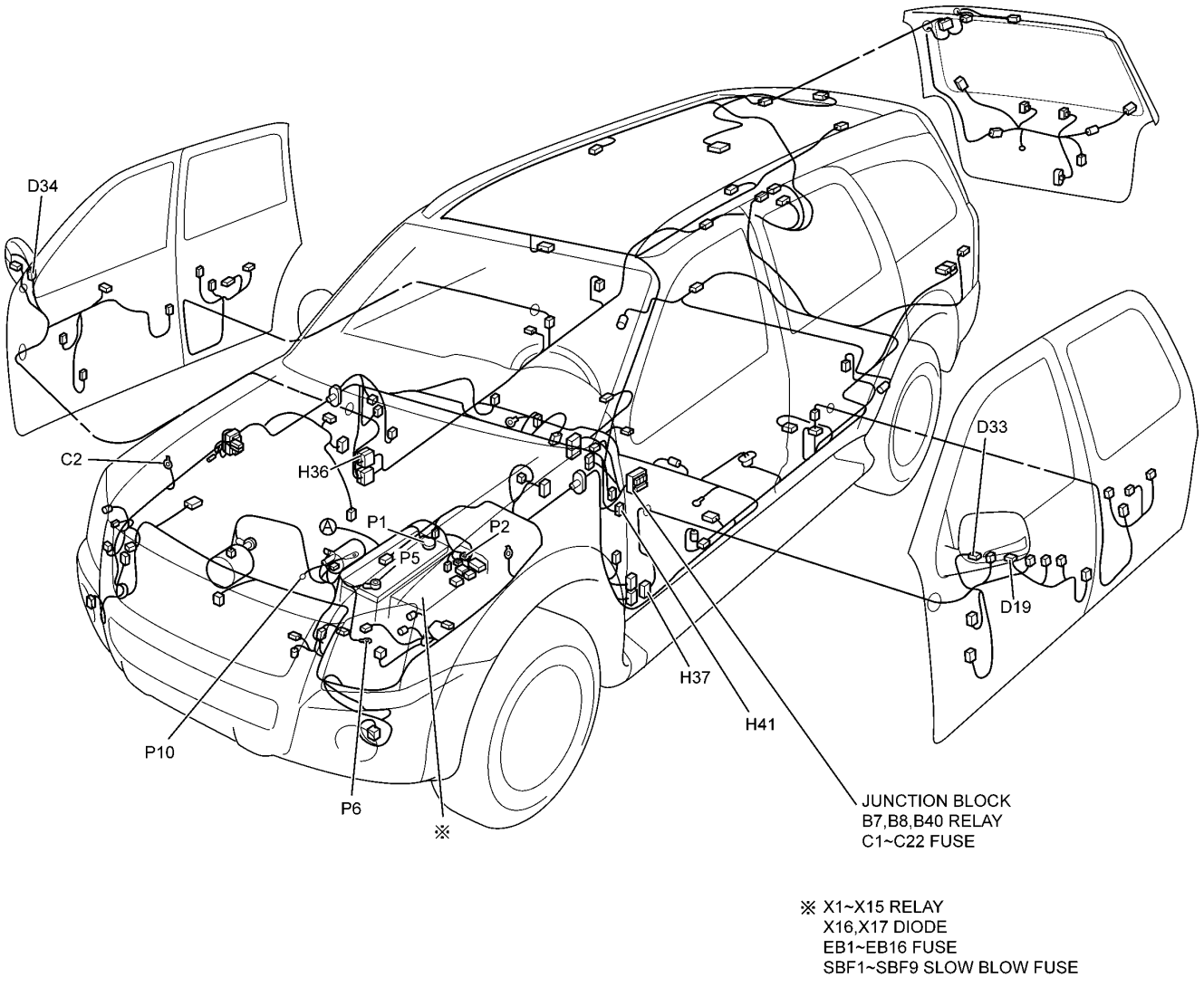
1. Retire el cuarto superior cubierta tapizada de HR.
   - Consulte el procedimiento de extracción de los paneles interiores TRIM en la sección 10 “CAB”.
2. Retire el panel del techo.
   - Consulte el procedimiento de eliminación del revestimiento HEAD en la sección 10 “CAB”.
3. Retire la tuerca 3. ◯
4. Desconectar los conectores 2. ◯
5. Retire la antena 1. ◯

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

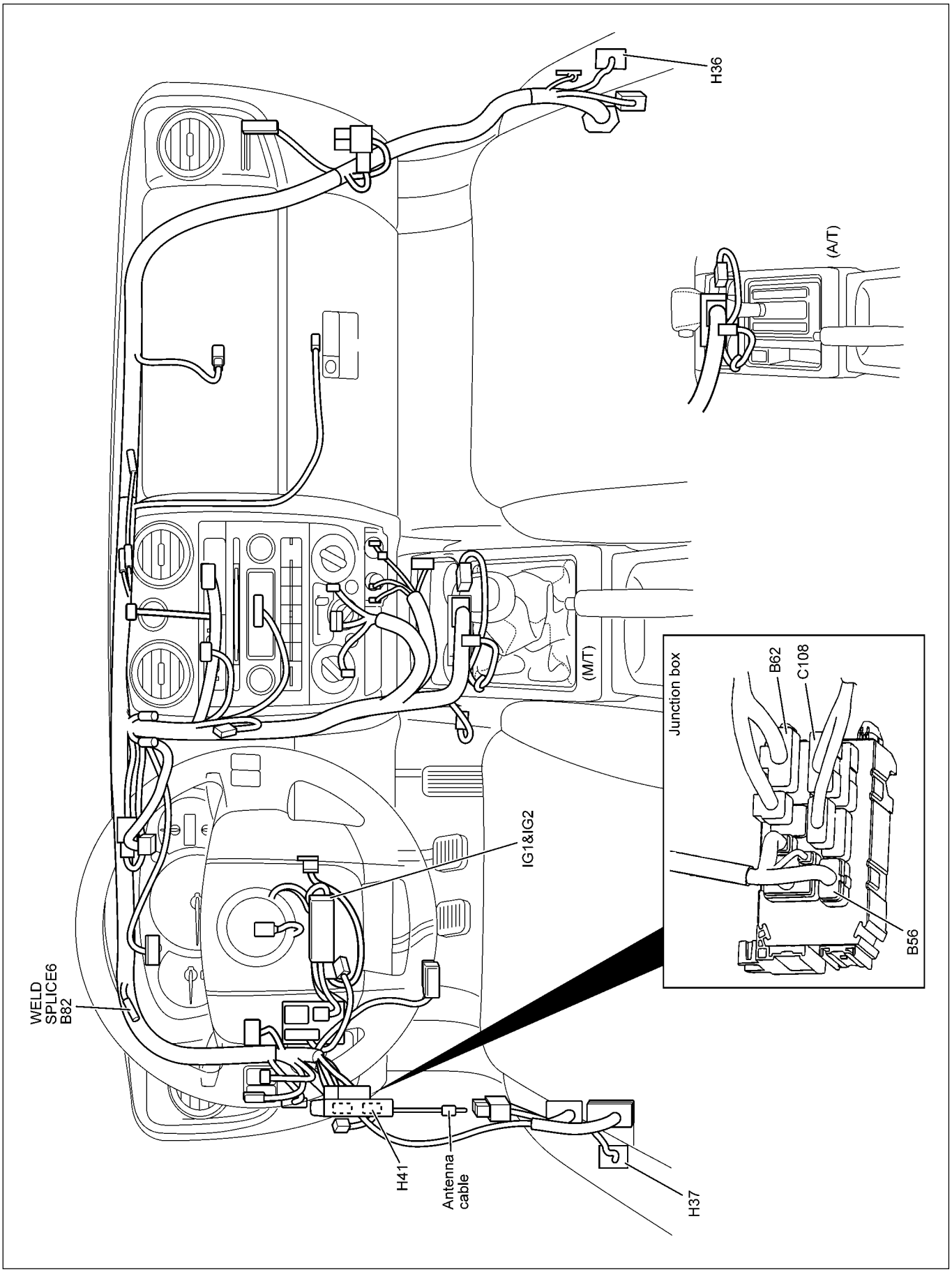
Espejo exterior eléctrico

UBICACIÓN DE PIEZAS



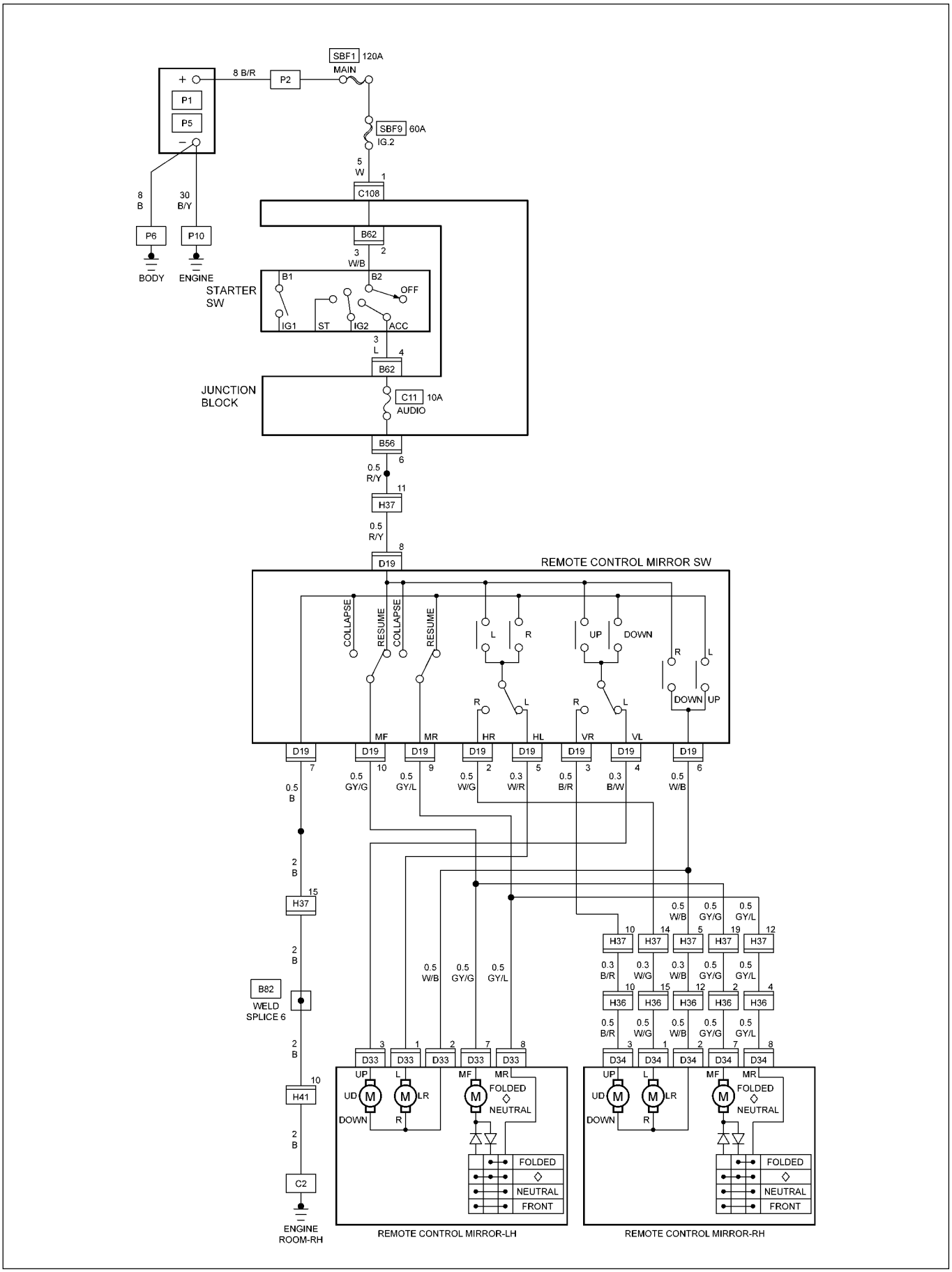
RUW880XF018001

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF020601

DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF007701

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

TABLA DE RÁPIDA DE CHECK POINT

Check Point / SO / Modo de problemas		Fusible	Control remoto espejo SW		Espejo de puerta		Arnés de cable
		C11 (10A)	Controlar	Plegable	LH	RH	
Interruptor de control	1. Espejos de ambos lados no funcionan	○	○				○
	2. Espejo de la izquierda (o derecha) lateral no funciona		○		○	○	○
	3. Espejos en ambos lados operan solamente en la dirección vertical (u horizontal)		○				
	4. Espejo en el lado izquierdo opera sólo en la dirección vertical (u horizontal)		○		○		○
	5. Los espejos en lados derecho opera sólo en la dirección vertical (u horizontal)		○			○	○
Plegable	6. mecanismo de plegado de los espejos ambos no funciona	○		○			○
7. cambiar	mecanismo de plegado del espejo de el lado de la izquierda (o derecha) no funciona			○	○	○	○

Interruptor de la puerta Espejo de seguridad

1. Los espejos en los dos lados no funcionan

Control	Causa problemas	Contramedida
Fusible Nº C11 (10A, Caja de fusibles)	contactos de fusible Poor o soplado MAL	Vuelva a instalar o sustituir el fusible Nº C11 (10A)
DE ACUERDO		
punto de puesta a tierra C2	Punto de contacto de puesta a tierra pobre	Reparación de puesta a tierra punto de contacto C2
bien		
Tensión entre el SW de control del retrovisor exterior. terminal del conector del lado del mazo 8 D19 y el suelo (Debe ser batería voltaje presente)	conector NG NG circuito abierto o un mal contacto del	Reparación de un circuito abierto o una mala conexión de los conectores entre el fusible No. C11 (10A) y 8 D19
bien		
La continuidad entre el terminal de control del conector del lado del mazo SW espejo de la puerta 7 D19 y C2	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector
DE ACUERDO		
Puerta SW control del espejo. función	SO. mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar el interruptor de control del retrovisor exterior.
DE ACUERDO		
Continuidad entre 6 D19 y 12 H36 (o 5 H37)	GN circuito abierto o mal contacto del conector	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

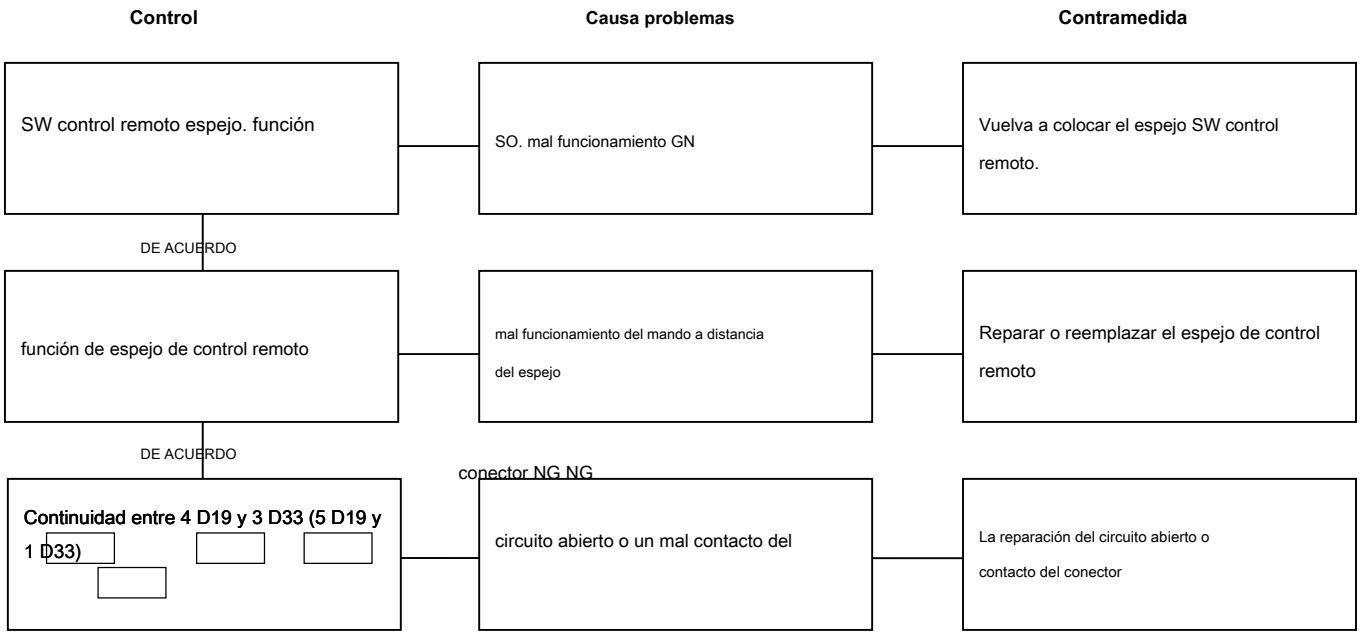
2. Espejo de la derecha (o izquierda) lateral no funciona

Control	Causa problemas	Contramedida
SW control remoto espejo. función	SO. mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar el espejo SW control remoto.
DE ACUERDO		
función de espejo a la izquierda (o derecha) lateral	mal funcionamiento de espejo a la izquierda (o derecha)	Reparar o reemplazar el espejo de la puerta
DE ACUERDO	conector NG NG	
Continuidad entre 6 D19 y 2 D34 (6 D19 y 2 D33)	circuito abierto o un mal contacto del	La reparación del circuito abierto o contacto del conector

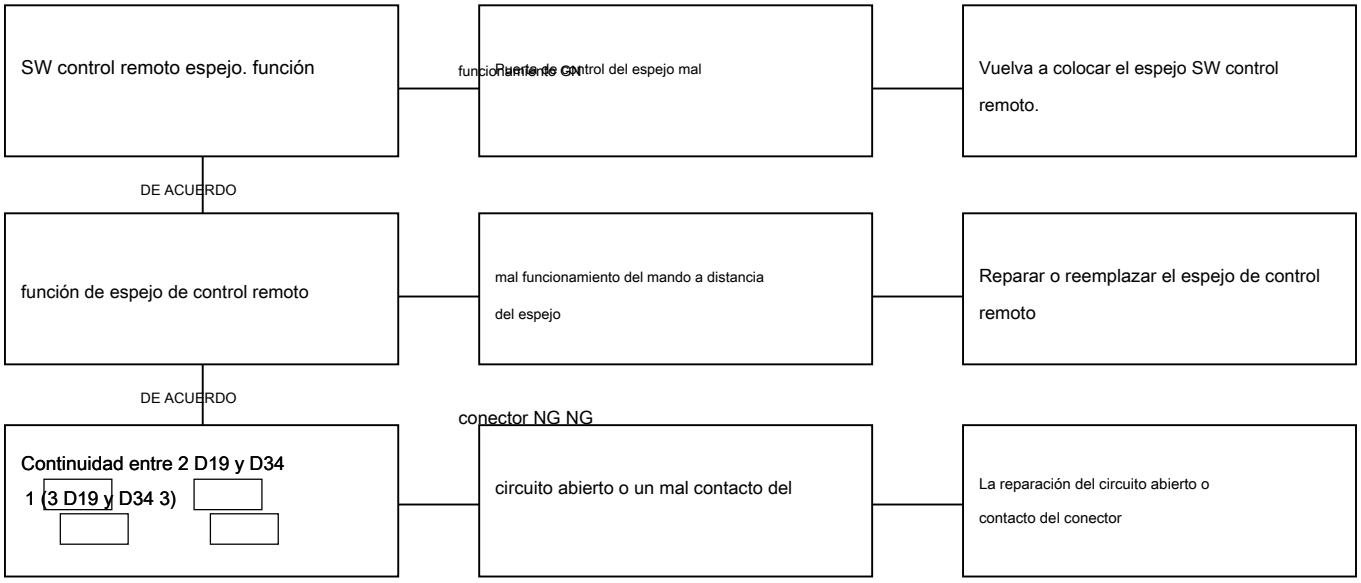
3. Los espejos en los dos lados operan solamente en la dirección vertical (u horizontal)

Puerta SW control del espejo. función	SO. mal funcionamiento GN	Vuelva a colocar el interruptor de control del retrovisor exterior.

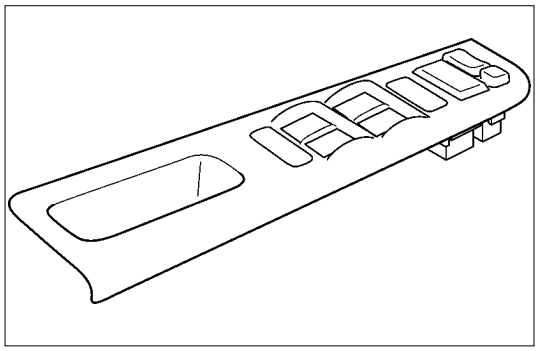
4. Espejo en el lado izquierdo opera sólo en la dirección vertical (u horizontal)



5. Espejo en el lado derecho opera sólo en la dirección vertical (u horizontal)



Desmontaje e instalación



RUW880SH000501

La eliminación interruptor de la puerta ESPEJO DE CONTROL

Asamblea para molduras 1. Puerta

- Refiérase a la sección 10 “cuerpo” para la puerta para molduras pasos de extracción de montaje.

2. Interruptor de control de la puerta de espejo

Retire el interruptor del elevalunas eléctrico bisel.

- Retire el tornillo.
- Desconectar el conector del interruptor.
- Retire el conjunto del panel de interruptores.

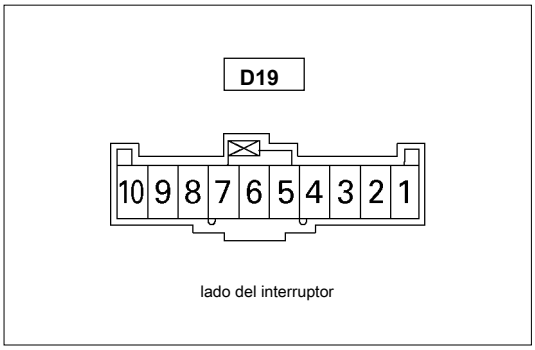
Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

La eliminación de los retrovisores exteriores e instalación

Consulte el espejo de la puerta en la sección 10 “cuerpo”.

Inspección y reparación

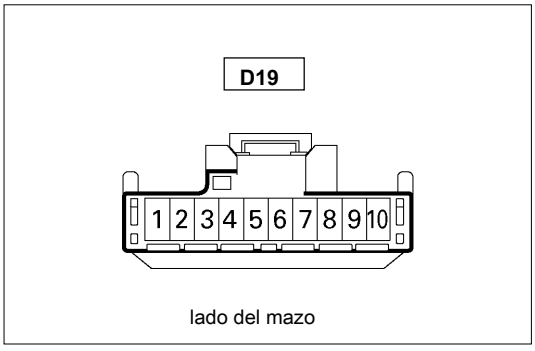


Interruptor Espejo de control remoto

1. Interruptor de Circuito lado del conector

Compruebe la continuidad entre los terminales del conector del interruptor durante el funcionamiento del interruptor de control de espejo de la puerta como se muestra en la siguiente tabla.

posición del conmutador \ Nº conector		8	7	6	4	5	3	2	9	10
Espejo exterior (RH)	△ (Arriba)	○	○	○			○	○		
	▽ (Abajo)	○	○	○			○			
	◁ (Izquierda)	○	○	○			○	○		
	▷ (Derecha)	○	○	○				○		
espejo de puerta (LH)	△ (Arriba)	○	○	○	○	○				
	▽ (Abajo)	○	○	○	○					
	◁ (Izquierda)	○	○	○	○	○				
	▷ (Derecha)	○	○	○		○				
Espejo exterior (RH)	Plegado	○	○						○	○
	neutro	○	○						○	○
espejo de puerta (LH)	doblada	○	○						○	○
	Neutral	○	○						○	○



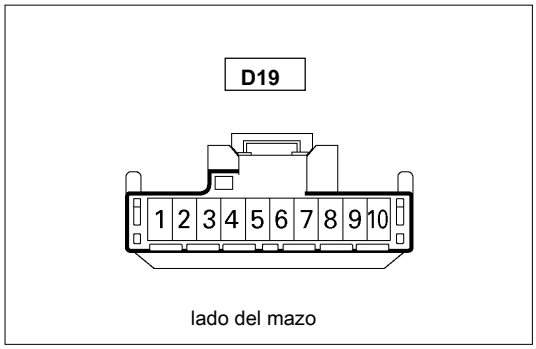
2. Circuito arnés conector lateral

Retire el conector Nº D19 del interruptor de control remoto espejo y comprobar la tensión y la continuidad del conector del lado del mazo.

- Cuando no hay continuidad en la terminal. Nos 2, 3, 9 y 10, se considera que el circuito con el terminal Nº 7 (B) es defectuoso.

- Cuando no hay continuidad en cualquiera de uno de los circuitos No. 7, 8, o 10, el motor en el espejo del circuito o el propio circuito está defectuoso.

Terminal No.	Cable color	Conexión a	Punto de inspección	Conexión terminal	Revisar la condición	Estándar
6	W / B	espejo LH y RH espejo	Continuidad	6-Tierra	-	No hay continuidad
8	R / Y	Fuse C11 (10A)	voltaje	8-Ground	Arrancador SW “ACC” posición	Aprox. 12V
2	W / R	RH espejo-LH / RH	Continuidad	2-6	-	Continuidad
3	B / W	RH espejo de arriba / abajo		3-6	-	
4	B / R	LH espejo de arriba / abajo		4-6	-	
7	segundo	Suelo		7-Ground	-	
5	W / G	LH espejo-LH / RH		5-6	-	
9	GY / L	RH / LH espejo plegable		9-10	-	
10	GY / G	RH / LH espejo-Neutral		10-9	-	



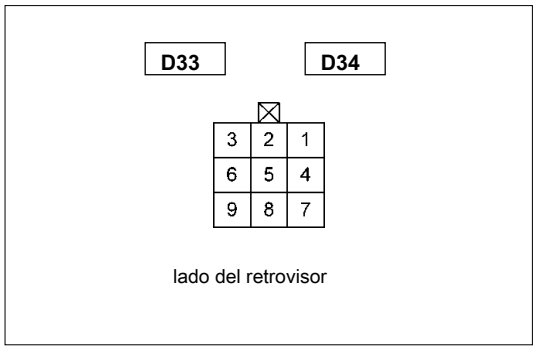
Espejo de puerta

1. Interruptor remoto Espejo del circuito de control del conector

Desconectar el conector del interruptor (D19), se aplica el voltaje de la batería a los terminales del conector del lado del mazo y verificación

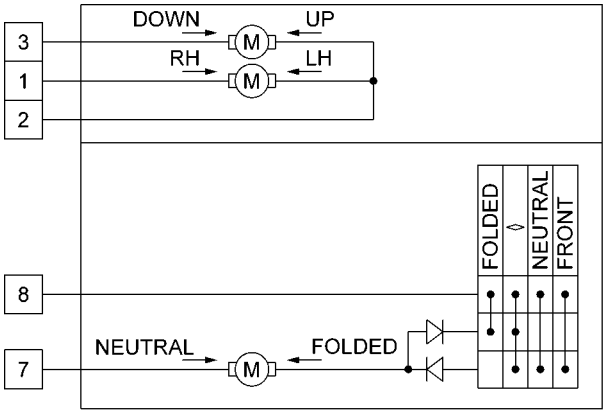
yo función de TS.

Espejo \ conector No. / Terminal No.	D19 5	2	6	4	3	9	10	Operando dirección
Derecha		⊕	⊖					Izquierda
		⊖	⊕					Derecha
			⊖		⊕			Arriba
			⊕		⊖			Abajo
Izquierda	⊕		⊖					Izquierda
	⊖		⊕					Derecha
			⊖	⊕				Arriba
			⊕	⊖				Abajo
Derecha						⊕	⊖	Doblada
						⊖	⊕	Neutro
Izquierda						⊕	⊖	Doblada
						⊖	⊕	Neutro



2. Puerta circuito espejo de conector

Desconectar el conector del retrovisor exterior, aplicar el voltaje de la batería al conector del lado del retrovisor exterior (D33 y D34) terminales y comprobar su función.

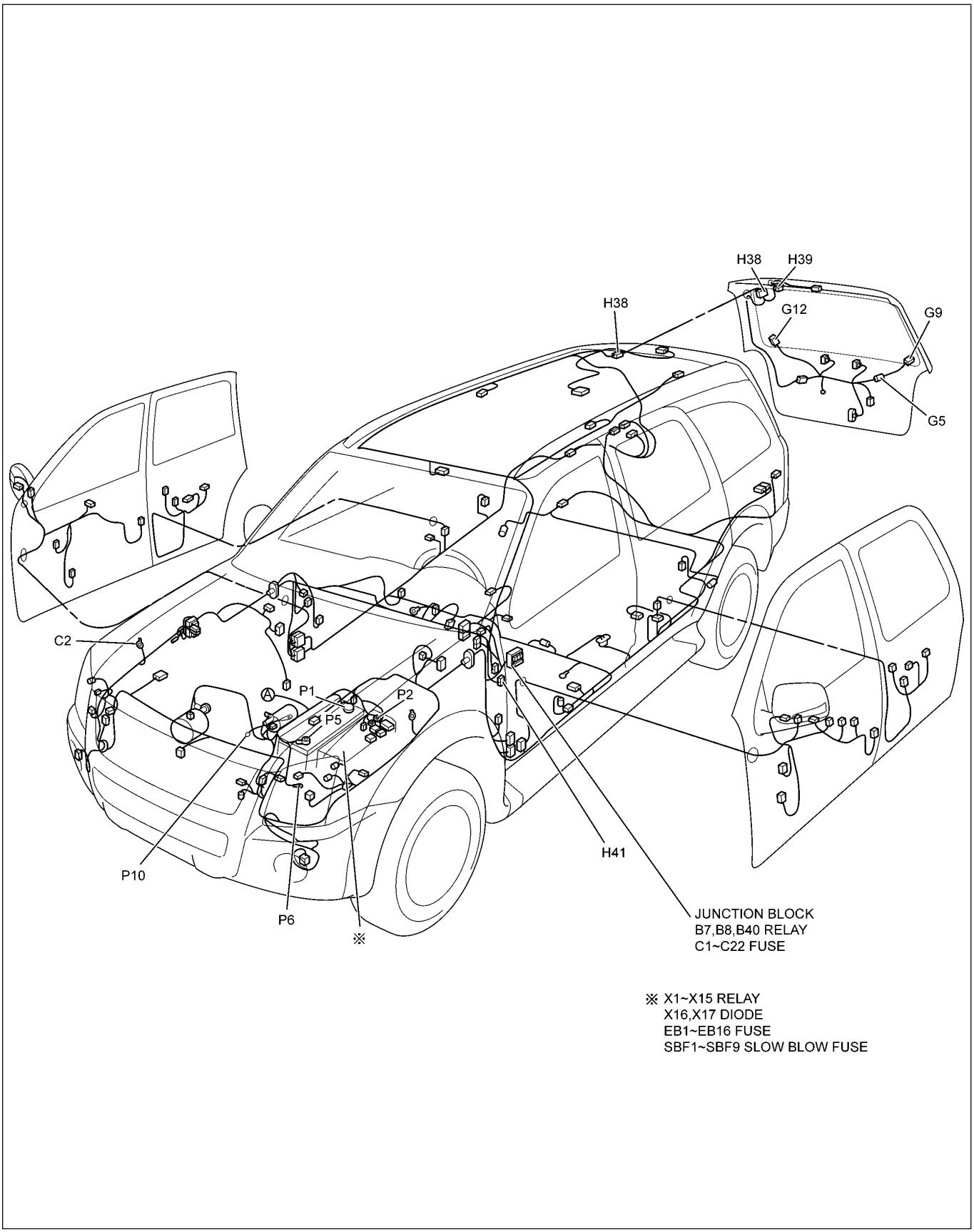


Connector No. / Terminal No. / Operation	D33 1	D33 2	D33 3	D34 7	D34 8
Up		⊖	⊕		
Down		⊕	⊖		
Left	⊕	⊖			
Right	⊖	⊕			
Folded				⊕	⊖
Neutral				⊖	⊕

RTW880SF000701

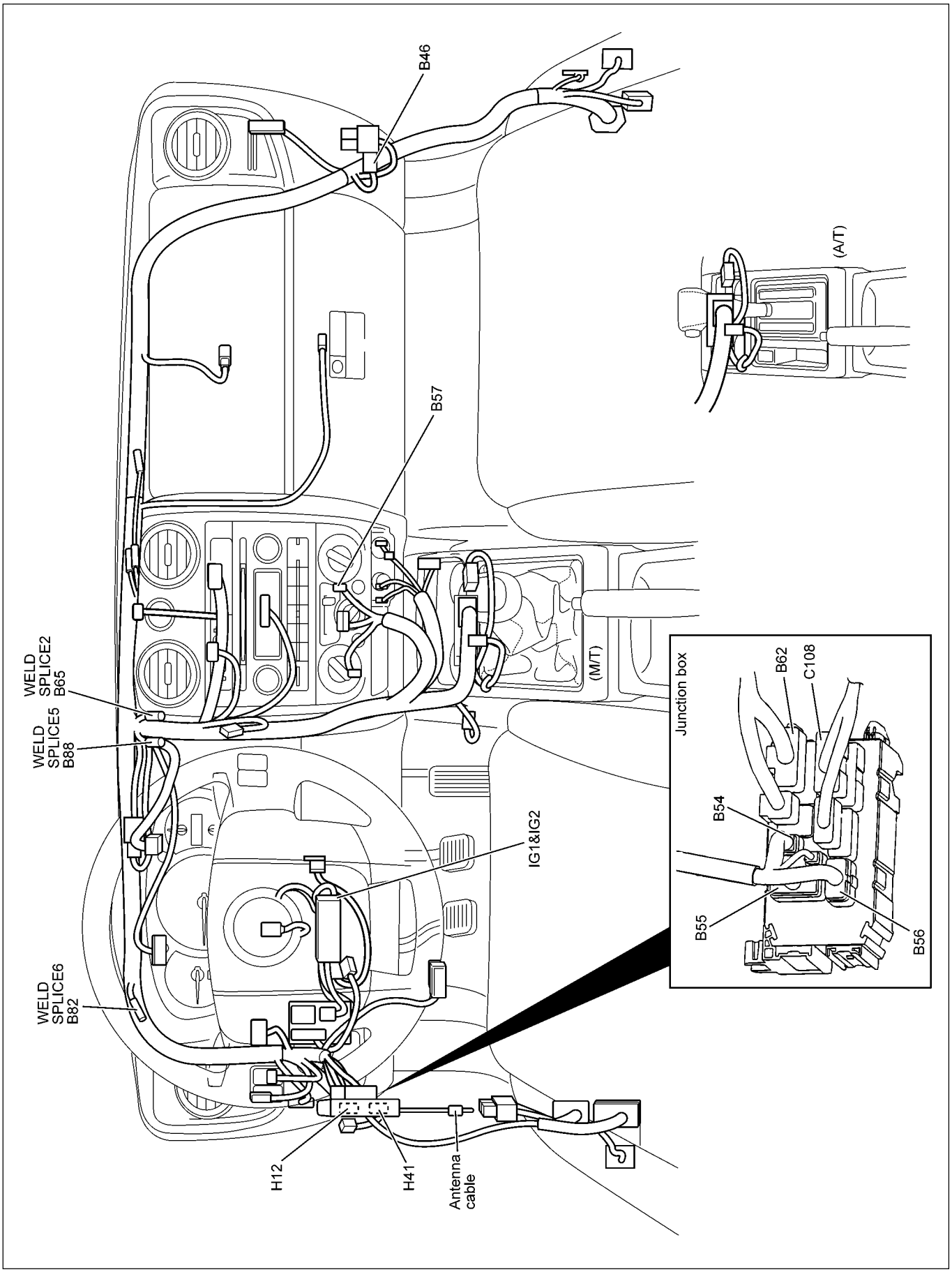
DESEMPAÑADOR TRASERO

UBICACIÓN DE PIEZAS



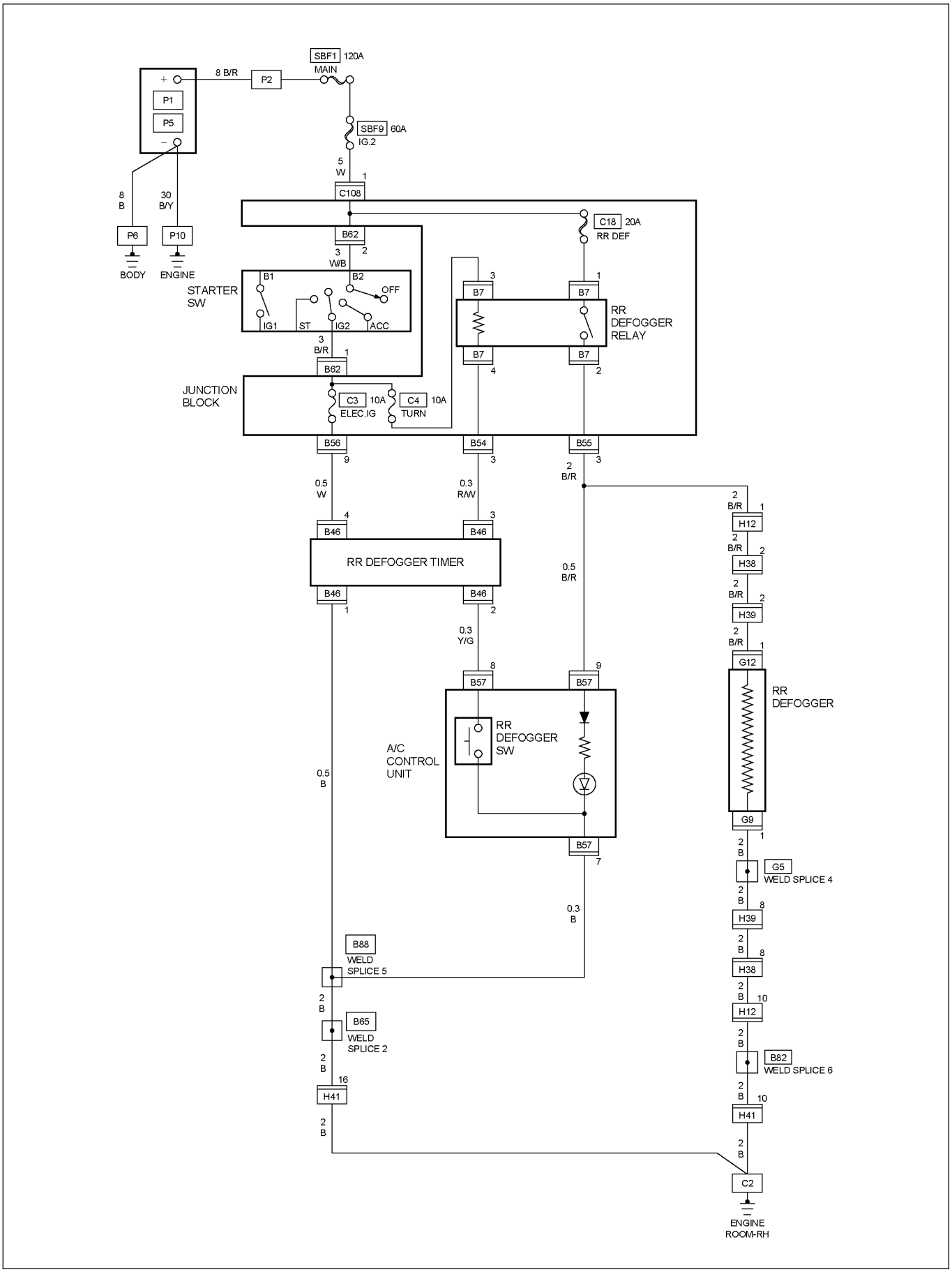
RUW880XF018101

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF020701

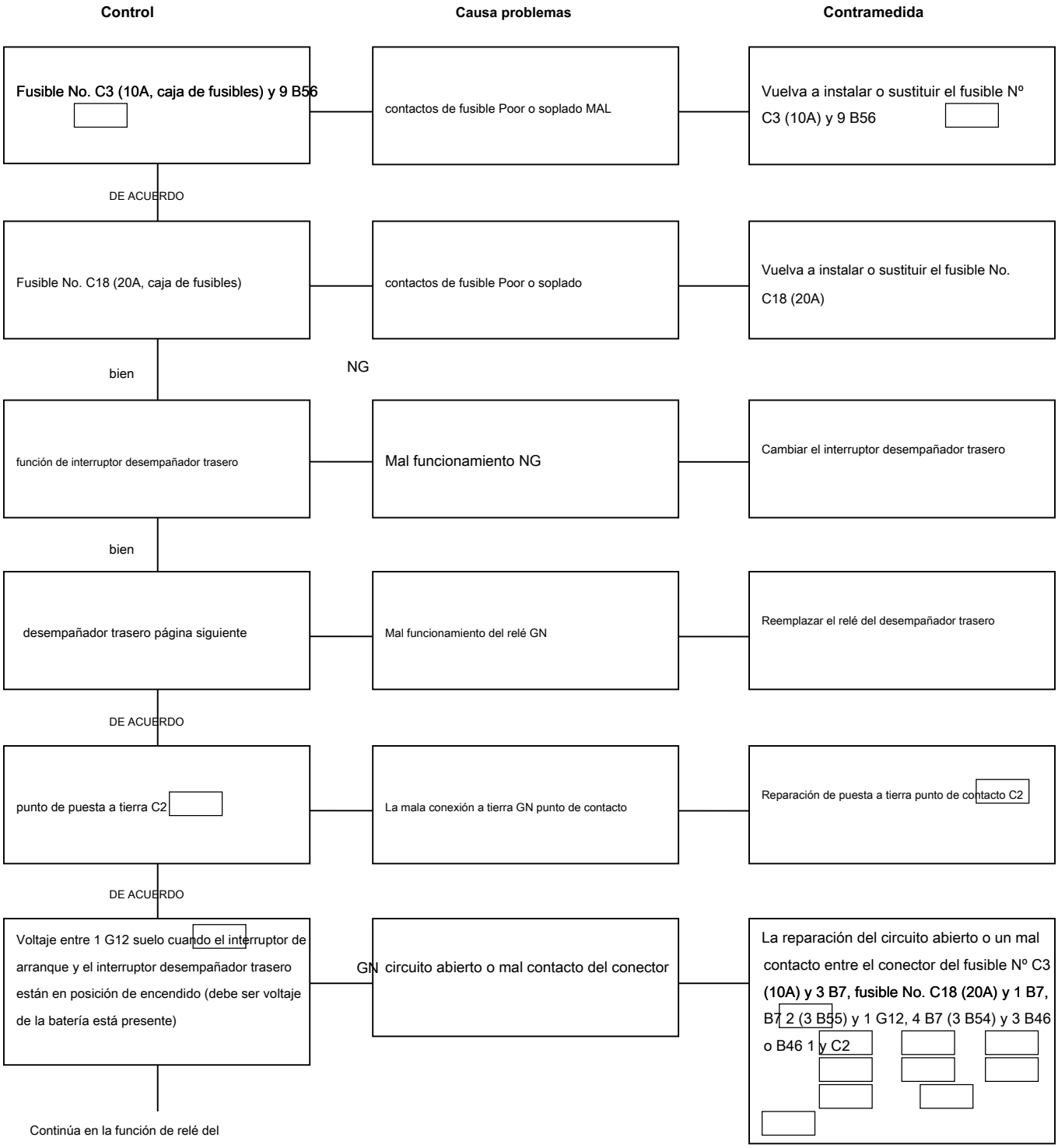
DIAGRAMA DE CIRCUITO

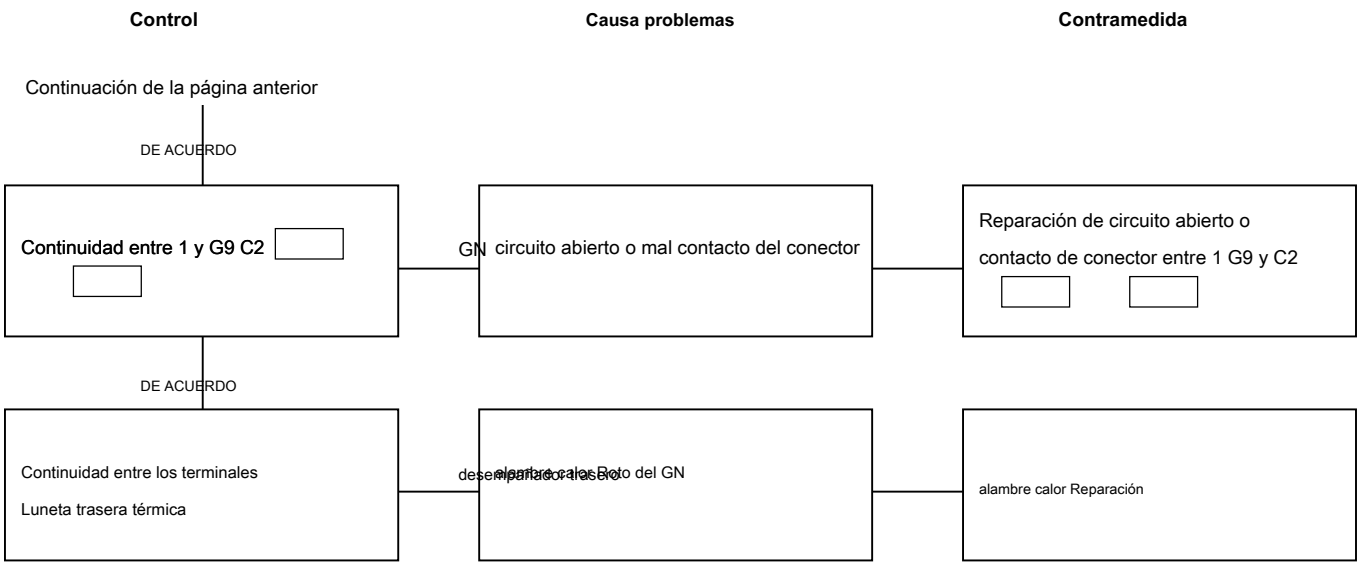


RUW880XF007801

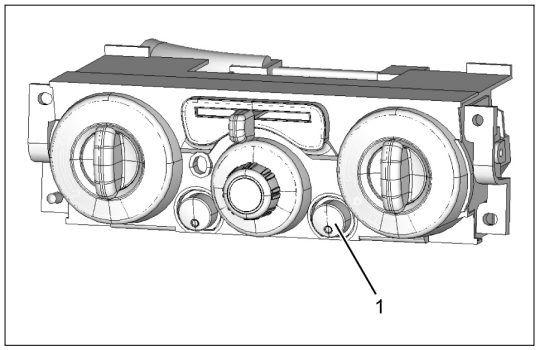
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

inoperante desempañador trasero




Control
Causa problemas
Contramedida
Continuación de la página anterior
DE ACUERDO
Continuidad entre 1 y G9 C2
GN circuito abierto o mal contacto del conector
Reparación de circuito abierto o
contacto de conector entre 1 G9 y C2
DE ACUERDO
Continuidad entre los terminales
Luneta trasera térmica
desempañador trasero
alambre calor Roto del GN
alambre calor Reparación

Desmontaje e instalación



RUW880SH000701

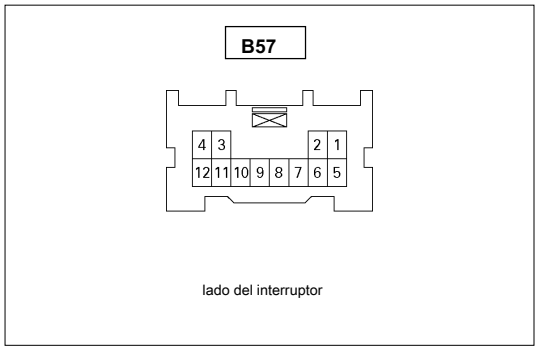
El desmontaje del interruptor desempañador trasero

1. Conjunto de panel de instrumentos
   - Consulte la Sección 10 “cuerpo” para el panel cluster central pasos de extracción de montaje.
2. Interruptor desempañador trasero (con unidad de control A / C) Véase la Sección 1 “calefacción y aire acondicionado” pasos de eliminación de conjunto de la unidad de control de A / C.

Instalación

Para instalar el interruptor desempañador trasero, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

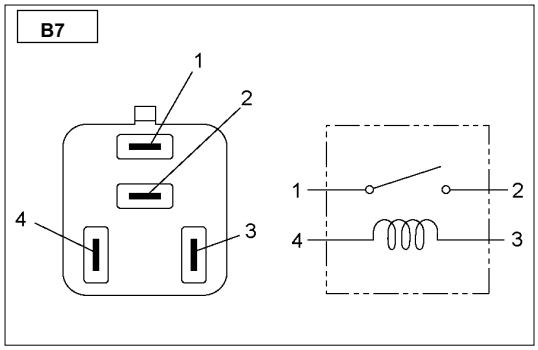
Inspección y reparación



Interruptor trasero DESEMPAÑADOR

Desempañador trasero Swit do h Co norte necti o ns

posición SW \ Nº Terminal	9	7	8
ENCENDIDO	○	○	○
APAGADO	○		



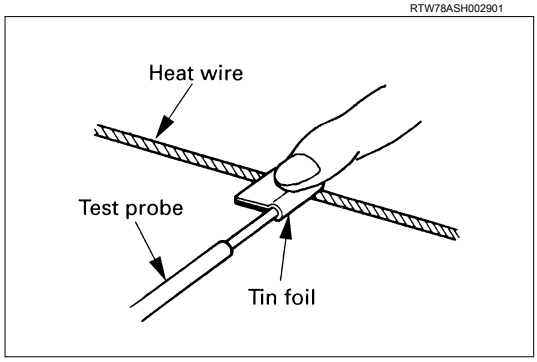
RTW78ASH002901

Posterior Defogger RELAY

Compruebe la continuidad entre los terminales del relé. 2 - 1

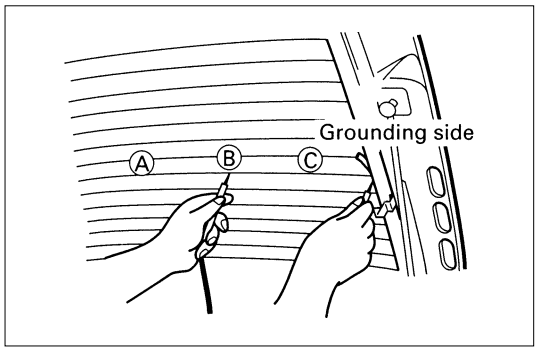
○ ○ ..... No hay continuidad (Cuando se aplica voltaje de la batería entre 4 y 3) 2 - 1 ..... Continuidad ○ ○

○ ○



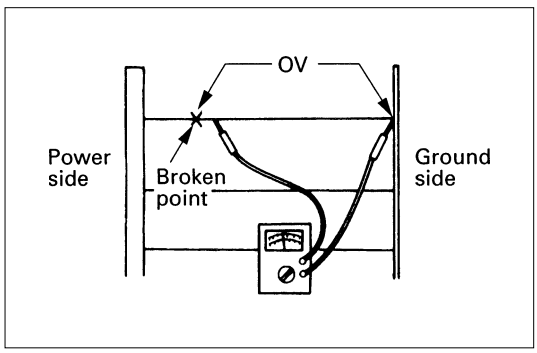
INSPECCIÓN DEL TRASERO CABLE DE CALOR DESEMPAÑADOR

- cables de calor se imprimen en el lado interior del vidrio. Para limpiar, utilice un paño suave y limpie horizontalmente a lo largo de los cables.
- Nunca utilice un limpiador de vidrio o equivalente.
- Cuando se mide la tensión, enrollar un trozo de papel de aluminio alrededor de la punta de la sonda negativa y presionar la lámina contra el alambre con el dedo, como se muestra.



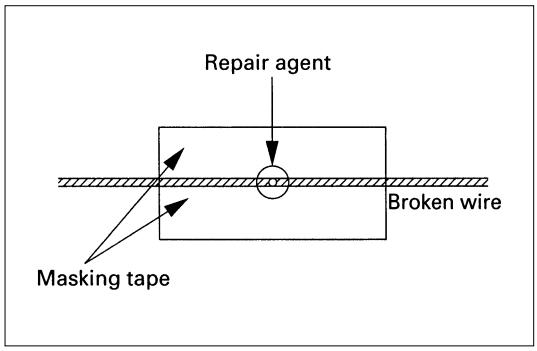
(1) Girar el interruptor de encendido. (2) Coloque el interruptor desempañador sucesivamente.

(3) Medir la tensión entre los tres puntos en el calor alambre y el terminal (-) con un voltímetro. (4) Compruebe que la tensión se hace más pequeño de A a B a C. ○ ○ ○



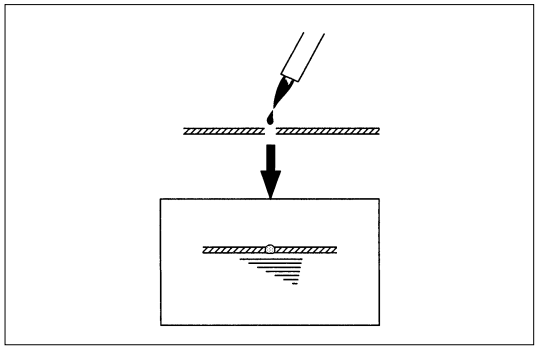
(5) Si hay un lugar donde el voltaje cambia repentinamente a 0 V, hay un cable roto entre allí y el lado de la fuente.

(6) Mover la sonda de probador de la posición donde el voltaje cambios a 0V hacia el lado de la fuente y encuentran que la tensión aumenta repentinamente.



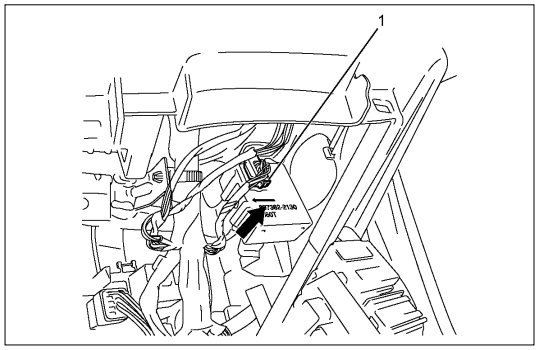
REPARACIÓN DE hilo roto HEAT

(1) puntas de los alambres rotos limpias con gasolina blanca. (2) de cinta Place de enmascaramiento a lo largo de ambos lados de alambre para ser reparado.



(3) mezclar a fondo el agente de reparación (Dupont pasta No. 4817 o equivalente).

(4) El uso de un cepillo de punta fina, aplique una pequeña cantidad para el alambre. (5) Después de un par de minutos, retirar la cinta adhesiva. (6) Dejar reposar por lo menos 24 horas.



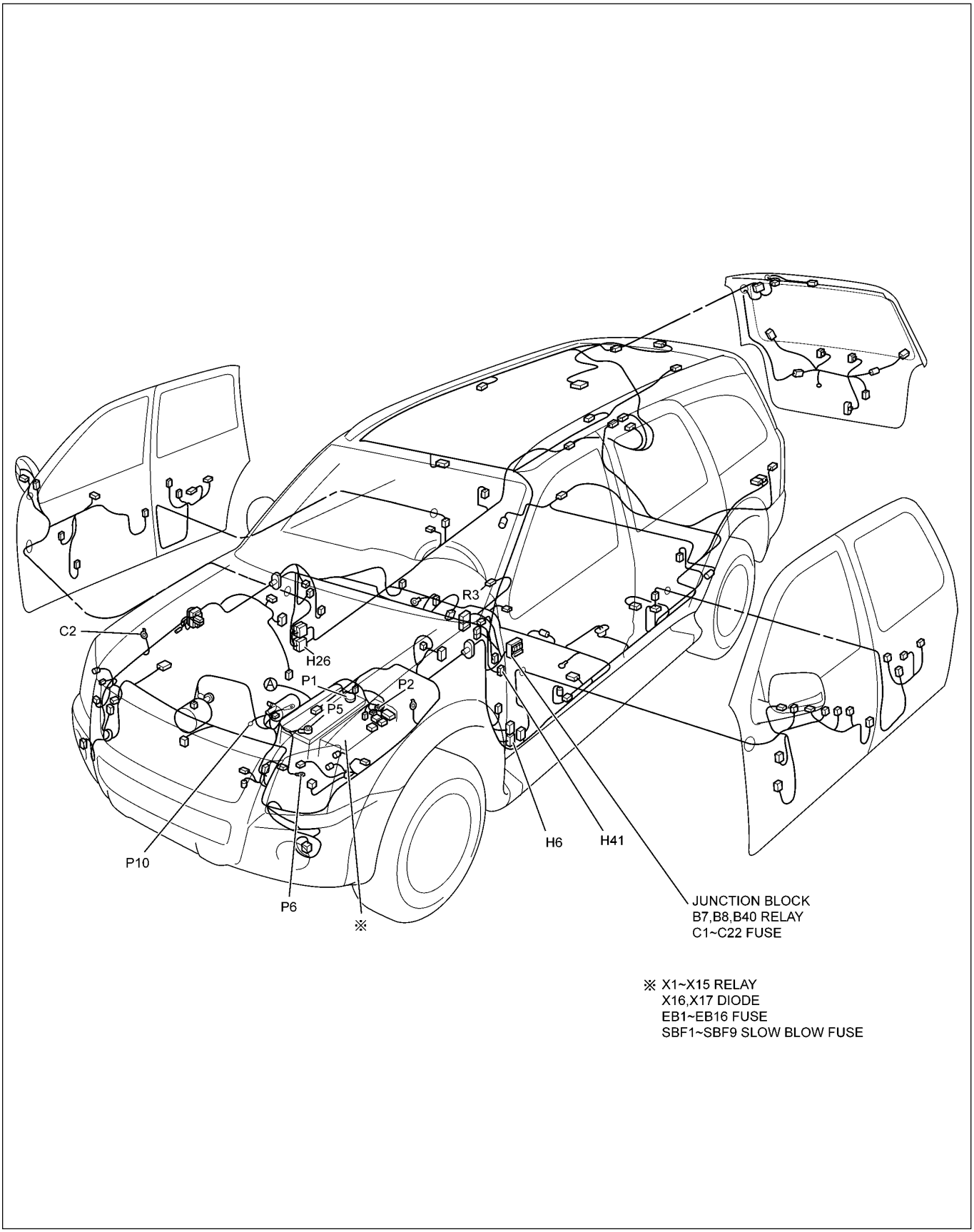
RUW580SH000501

UNIDAD DE CONTROL TRASERO DESEMPAÑADOR

1. Retire el cable del terminal negativo de la batería.
2. Retire la cubierta interior. Véase la Sección 10.
3. Retire el conector ①.
4. Utilice un destornillador ordinario para abrir la abrazadera.

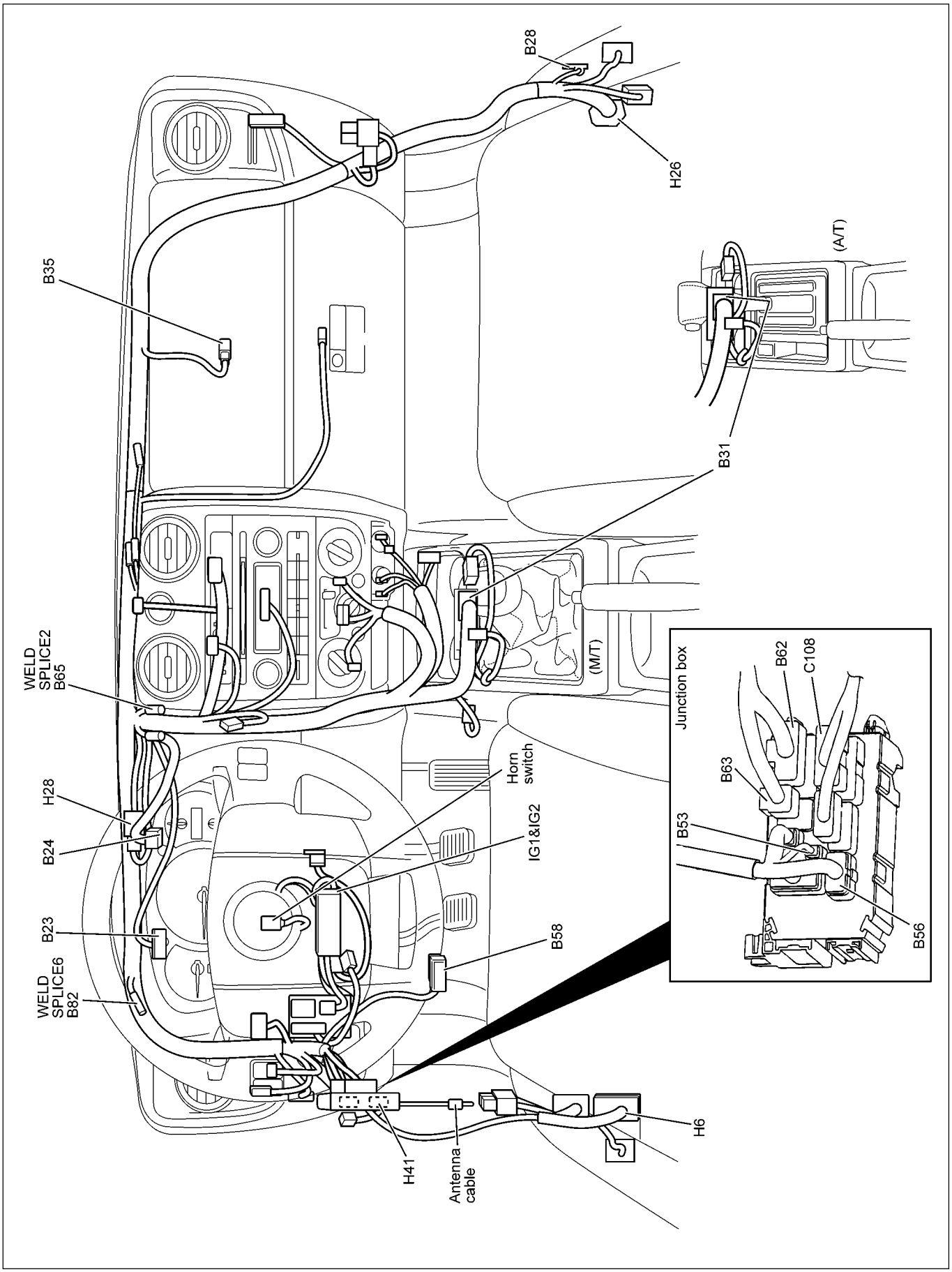
SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS) -AIRE BOLSA

UBICACIÓN DE PIEZAS



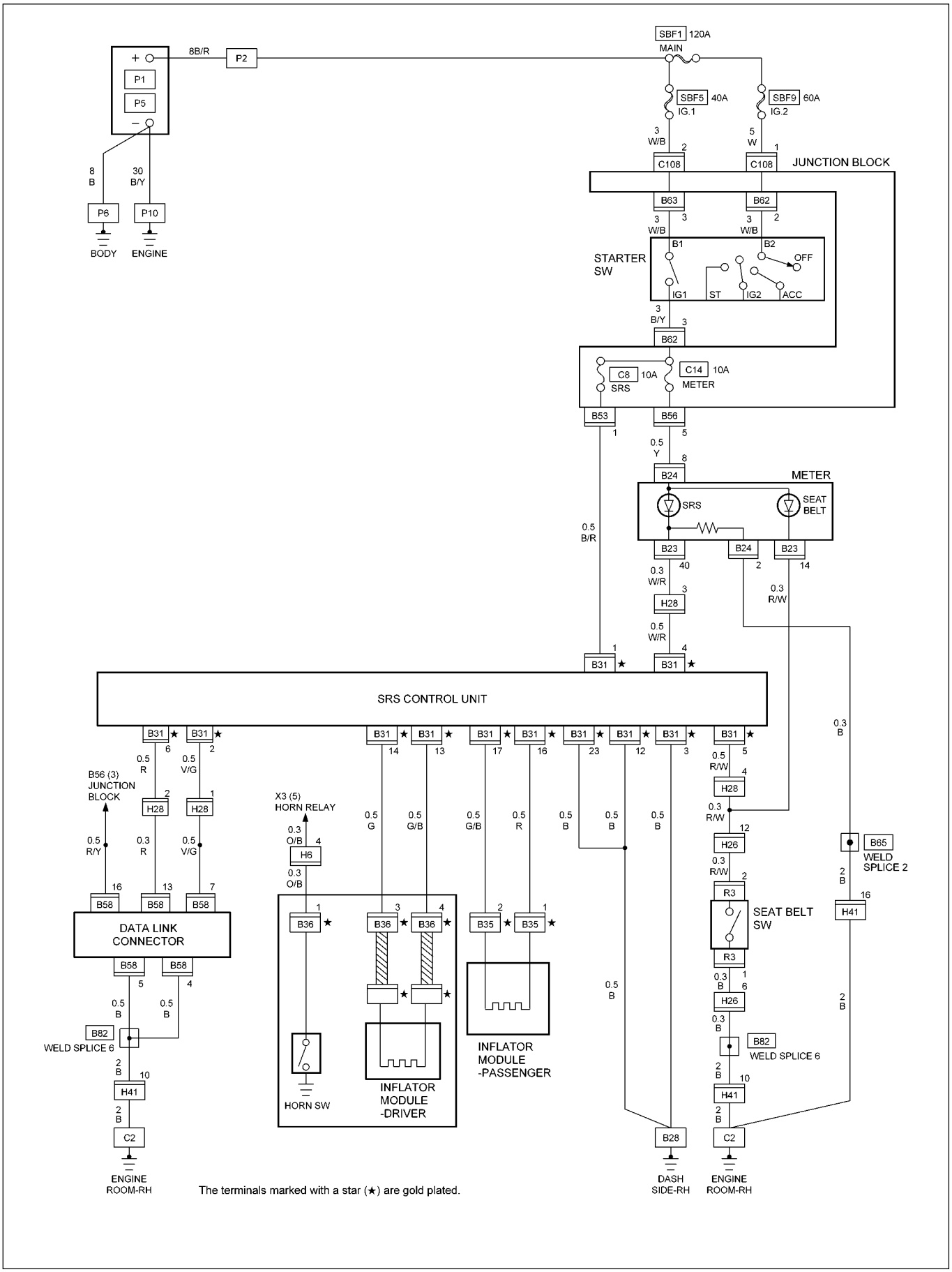
RUW880XF018201

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF020801

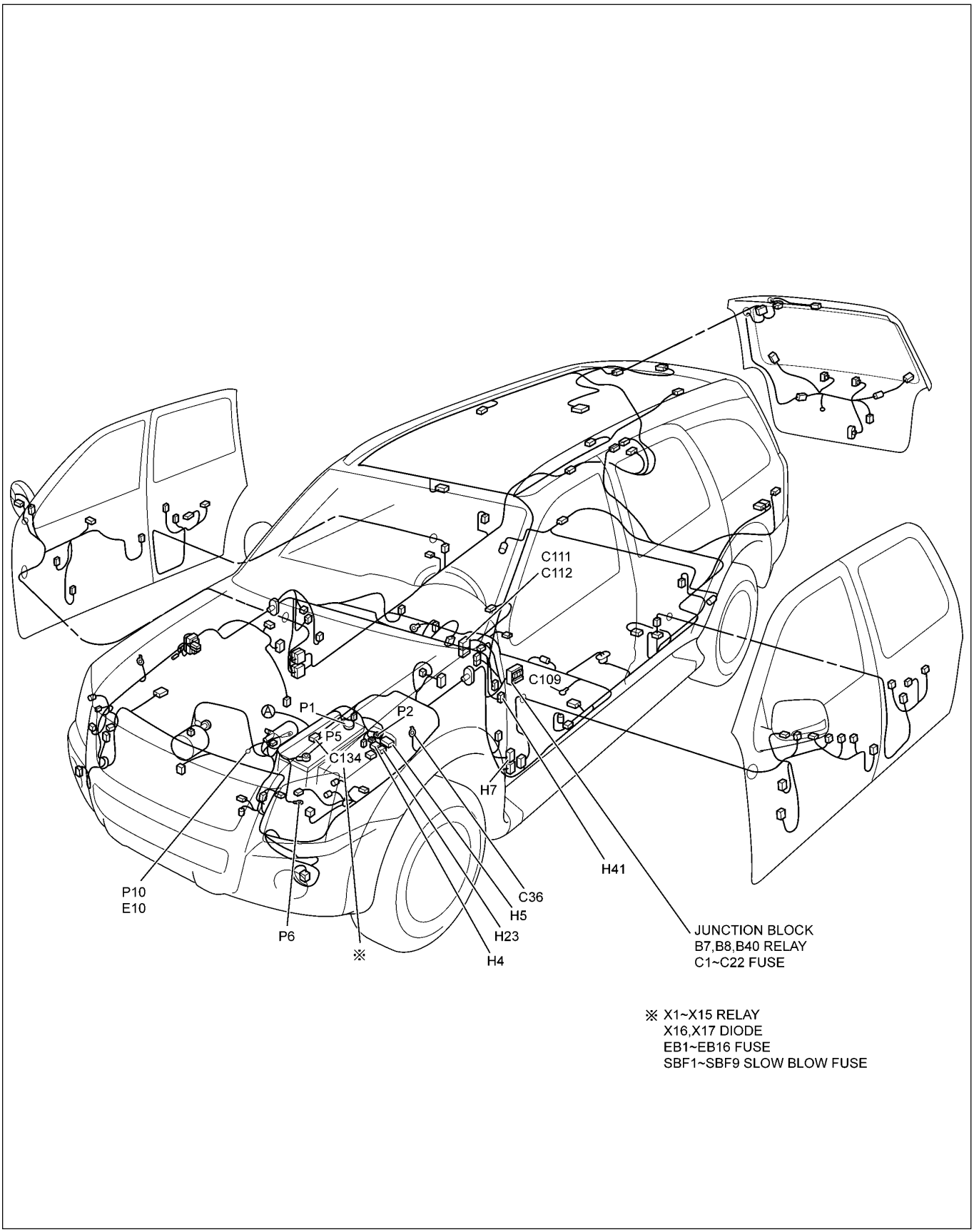
DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF007901

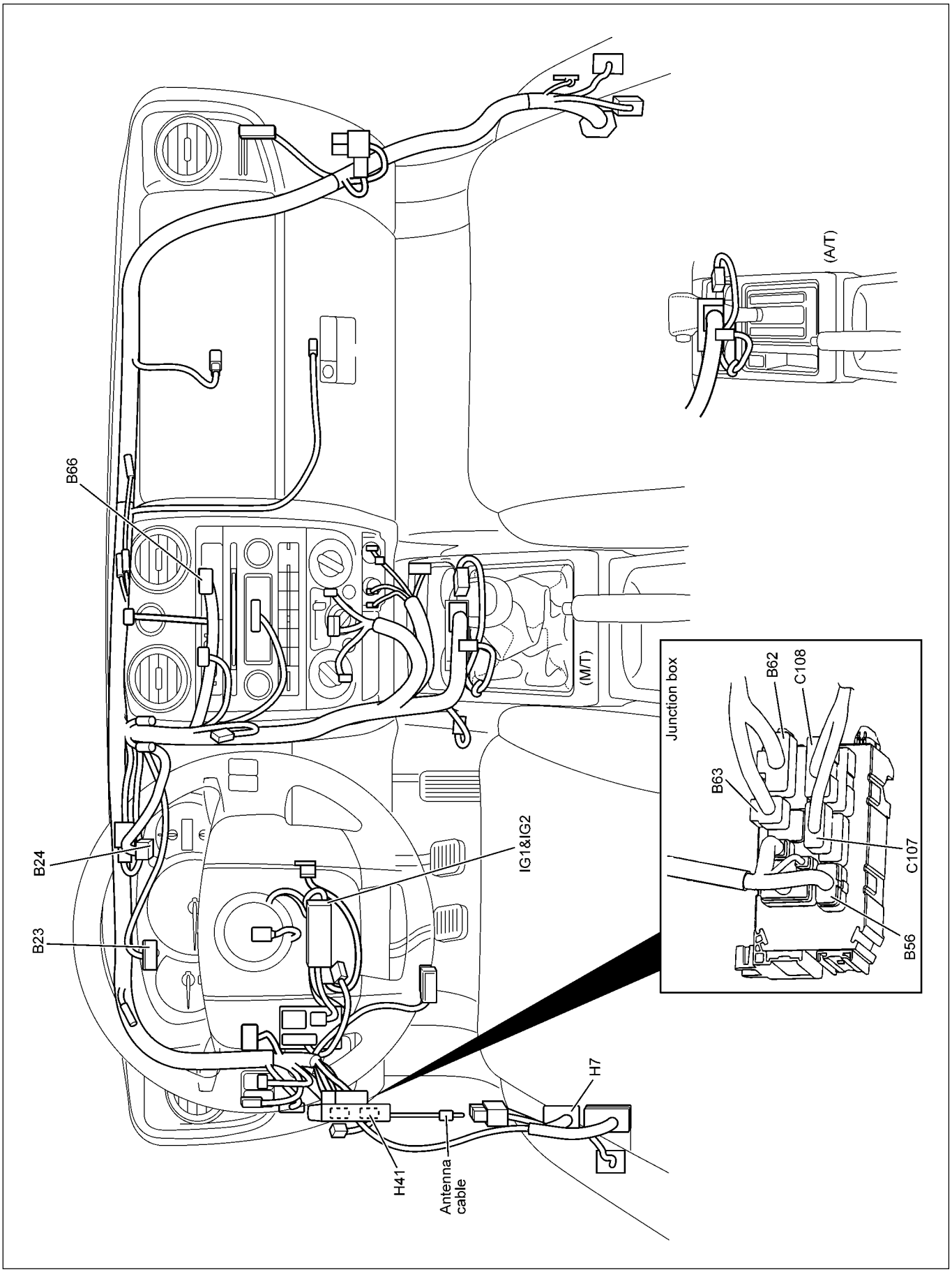
MÓDULO DE CONTROL caja de transferencia

UBICACIÓN DE PIEZAS



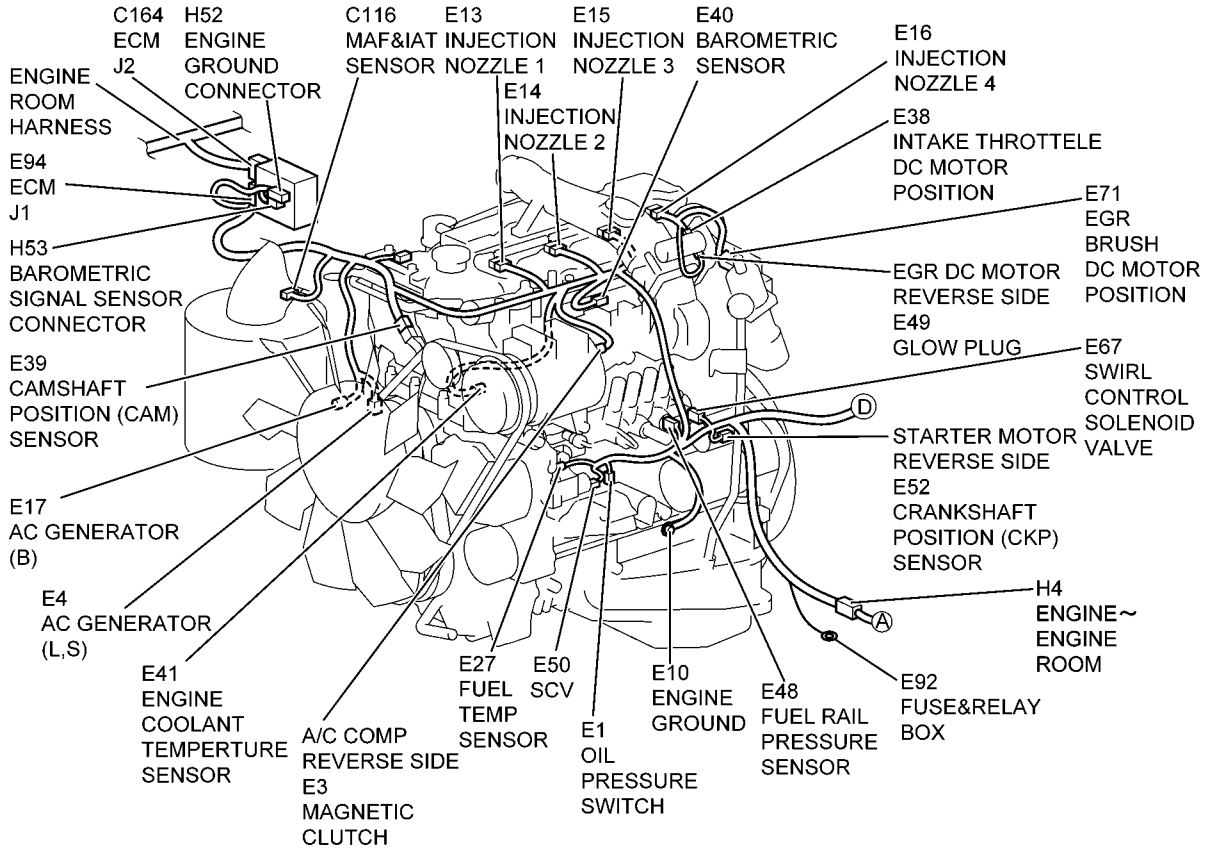
RUW880XF018301

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF020901

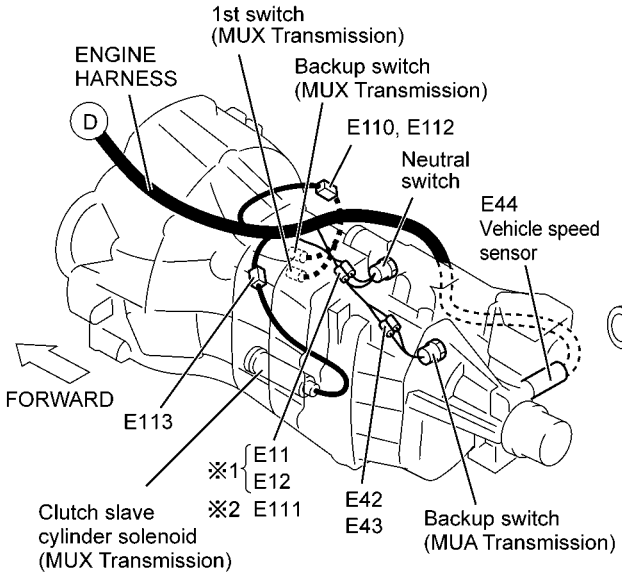
UBICACIÓN DE PIEZAS



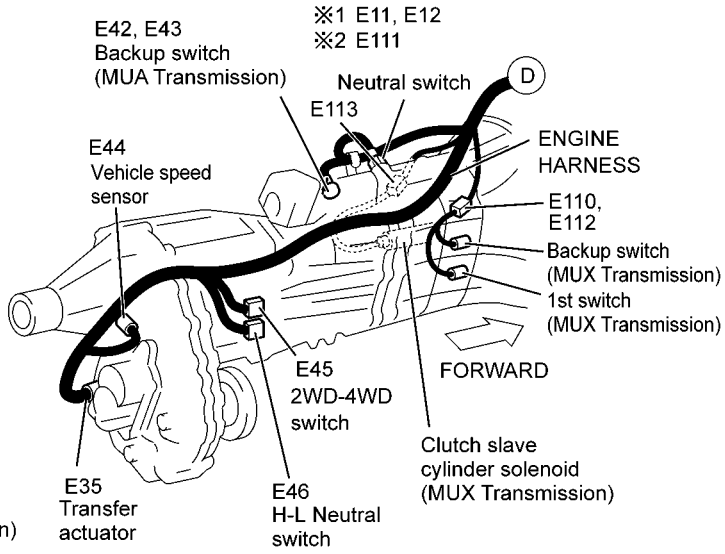
RUW880XF016001

※1=MUA Transmission
※2=MUX Transmission

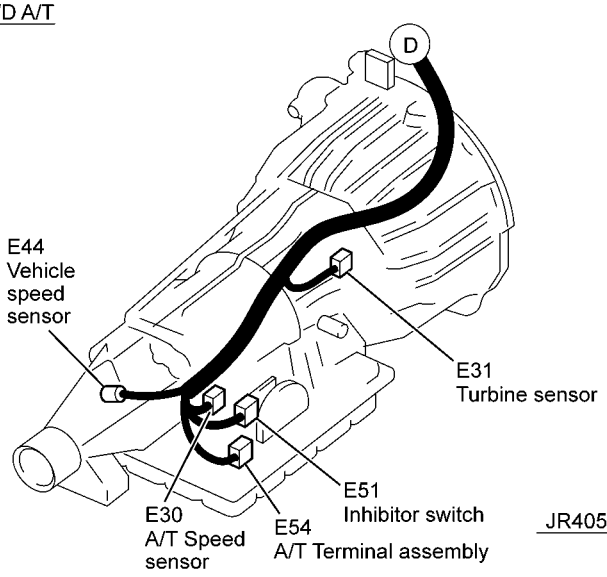
2WD M/T



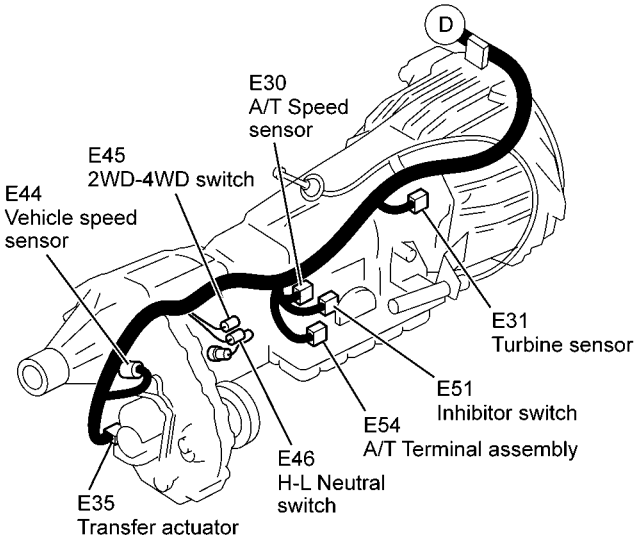
4WD M/T



2WD A/T



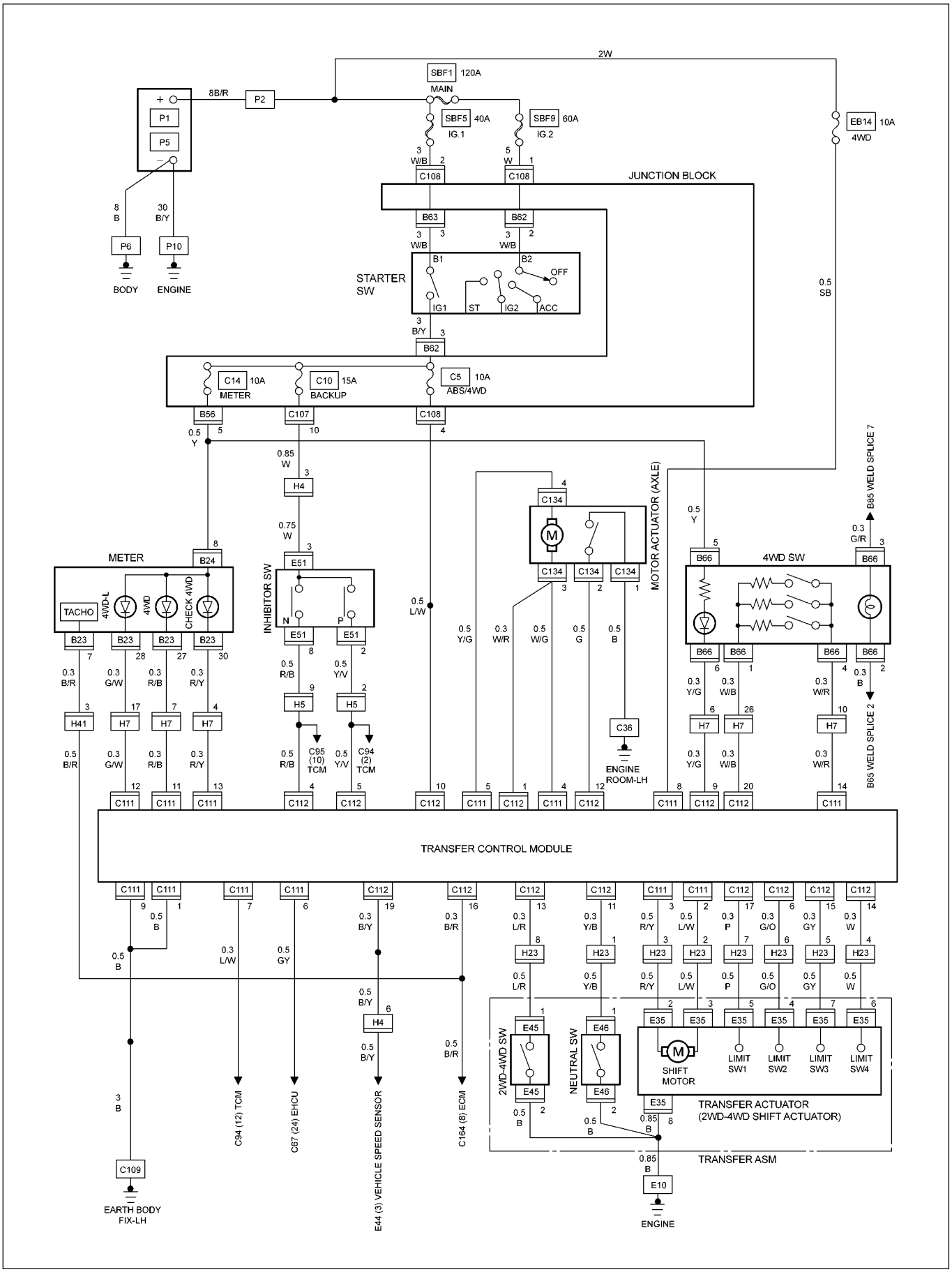
4WD A/T



JR405E

RUW880XF016101

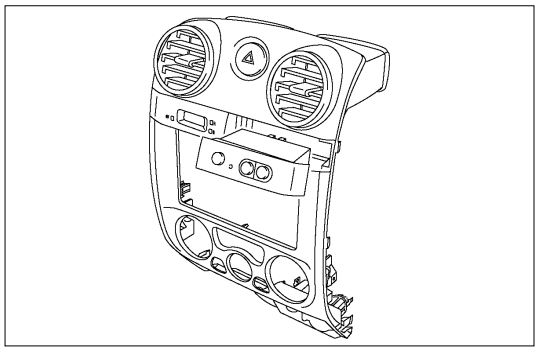
DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF008001

2WD-4WD Interruptor DESMONTAJE E

INSTALACIÓN



RTW780SH002001

Eliminación

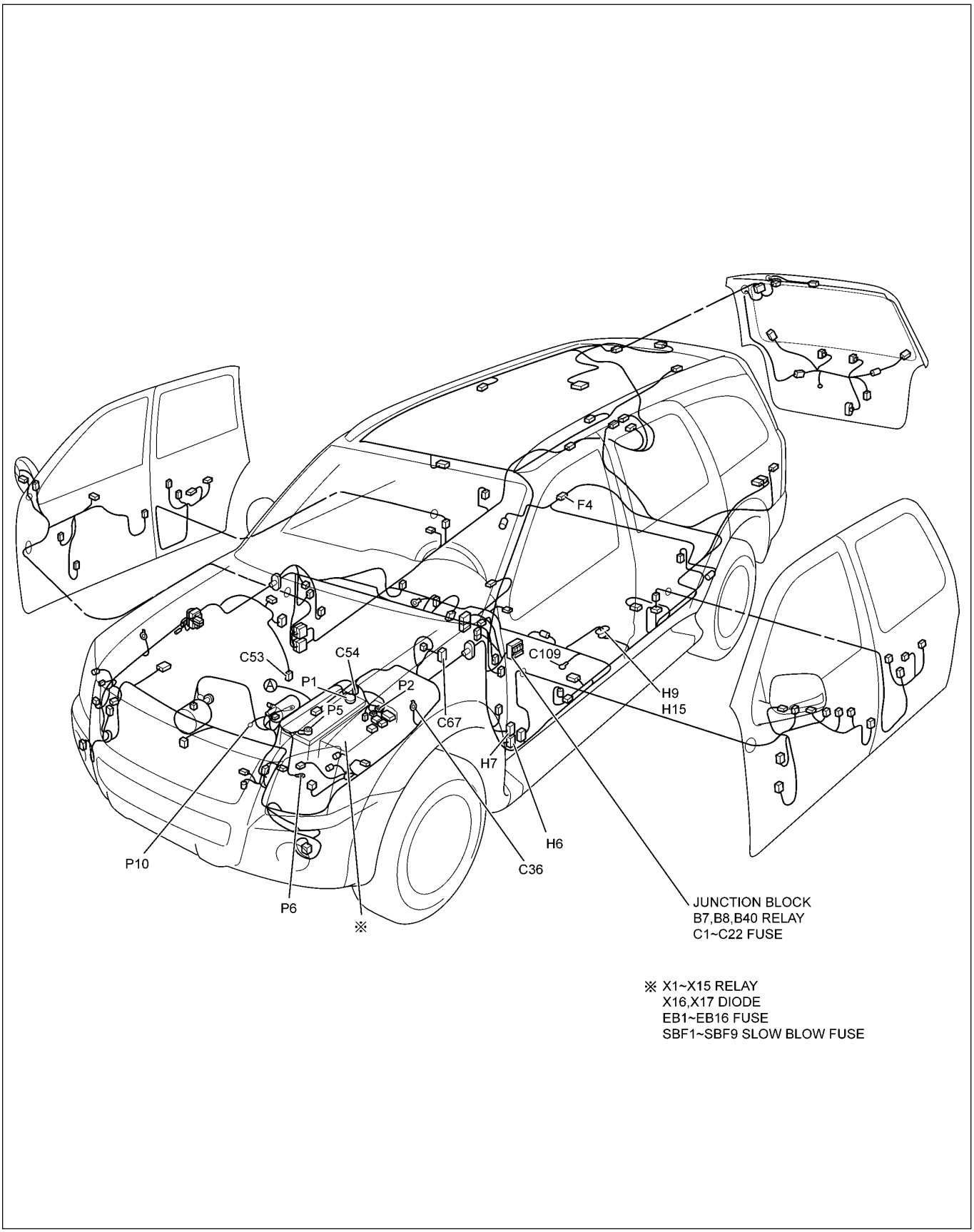
1. Retire la ASM cluster central.
2. Desconectar el conector.
3. Retire el interruptor de 2WD-4WD.

Instalación

Para instalar, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

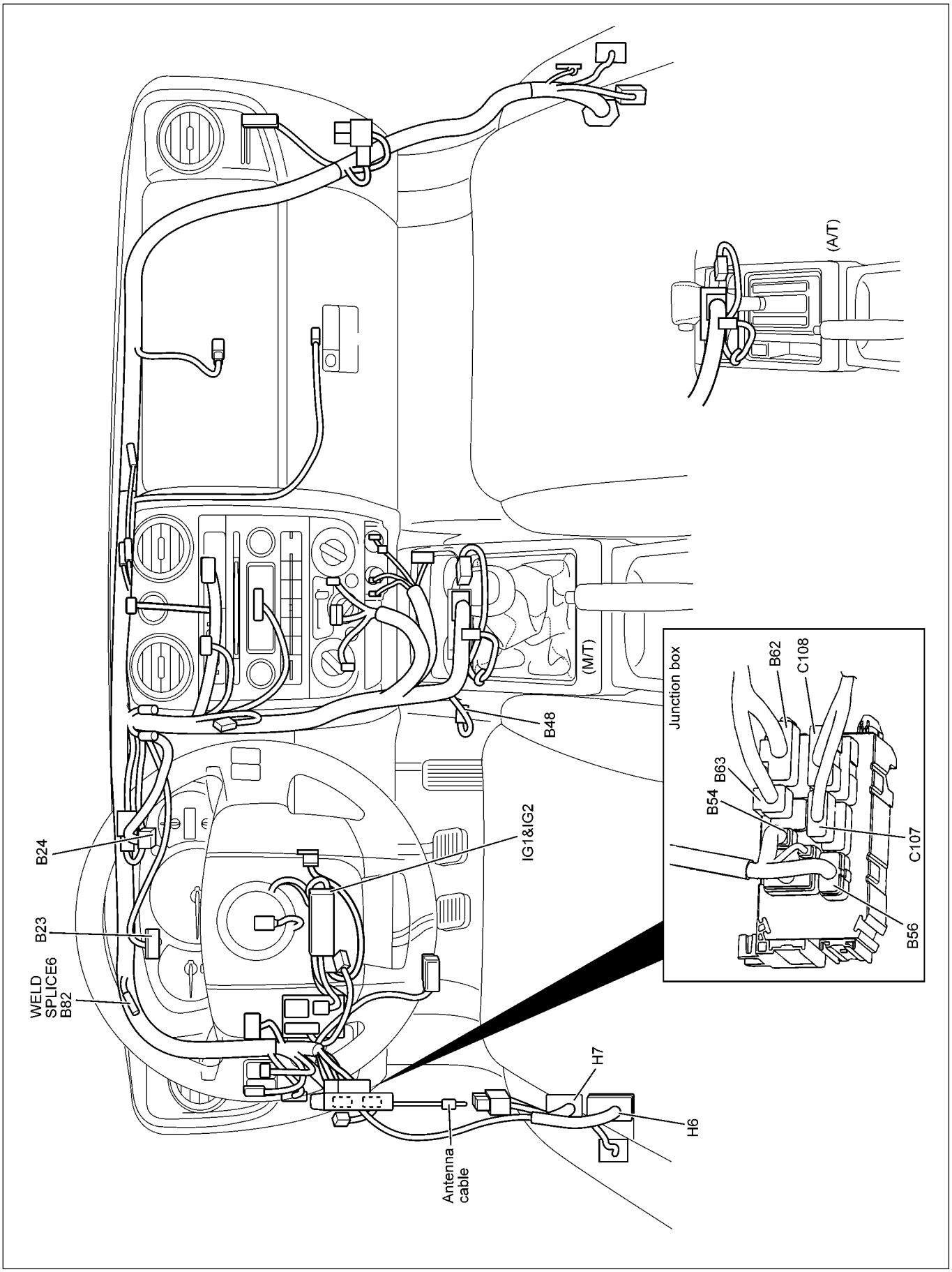
SISTEMA DE ANTI BLOQUEO DE FRENOS

UBICACIÓN DE PIEZAS



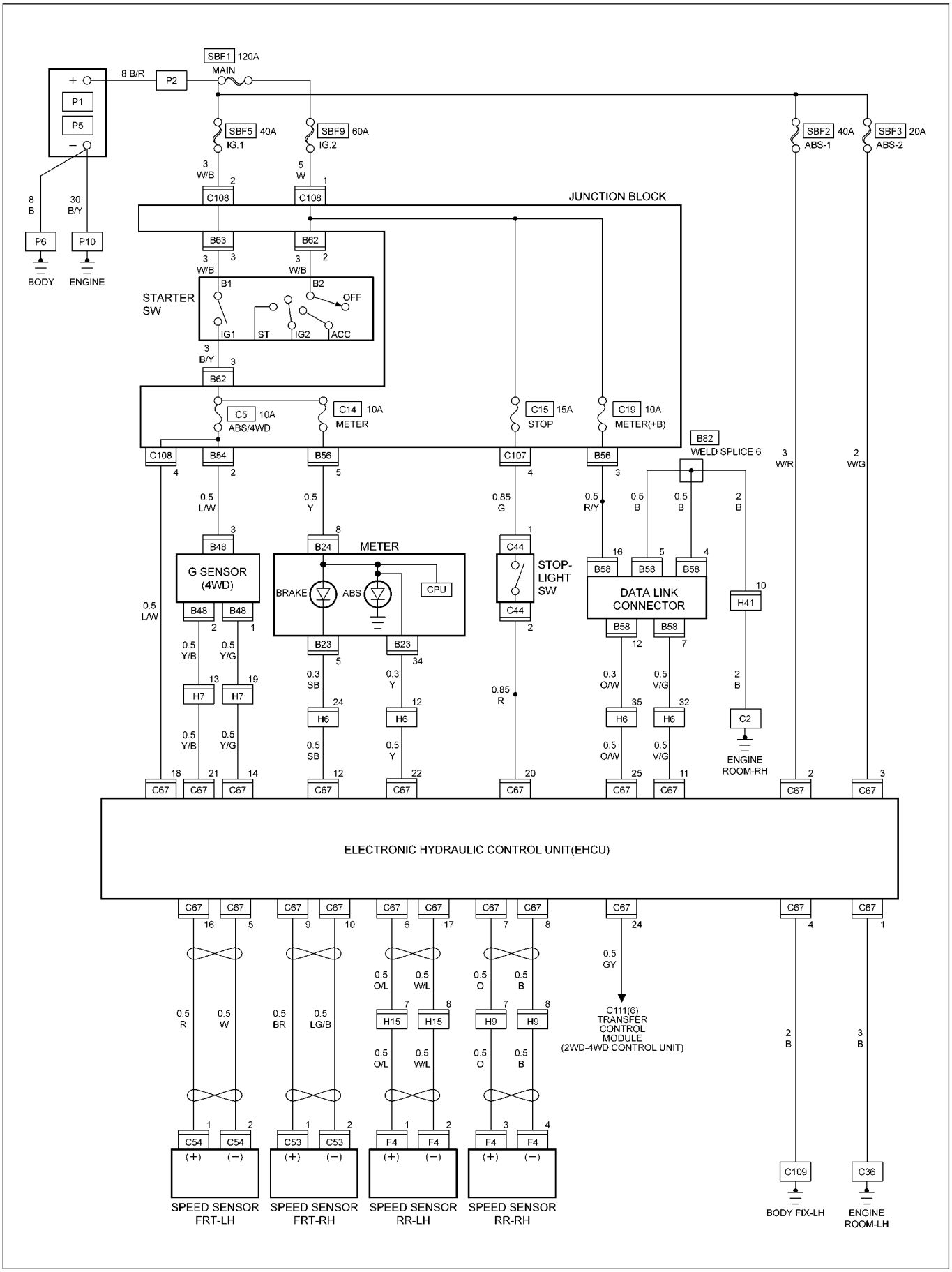
RUW880XF018401

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF021001

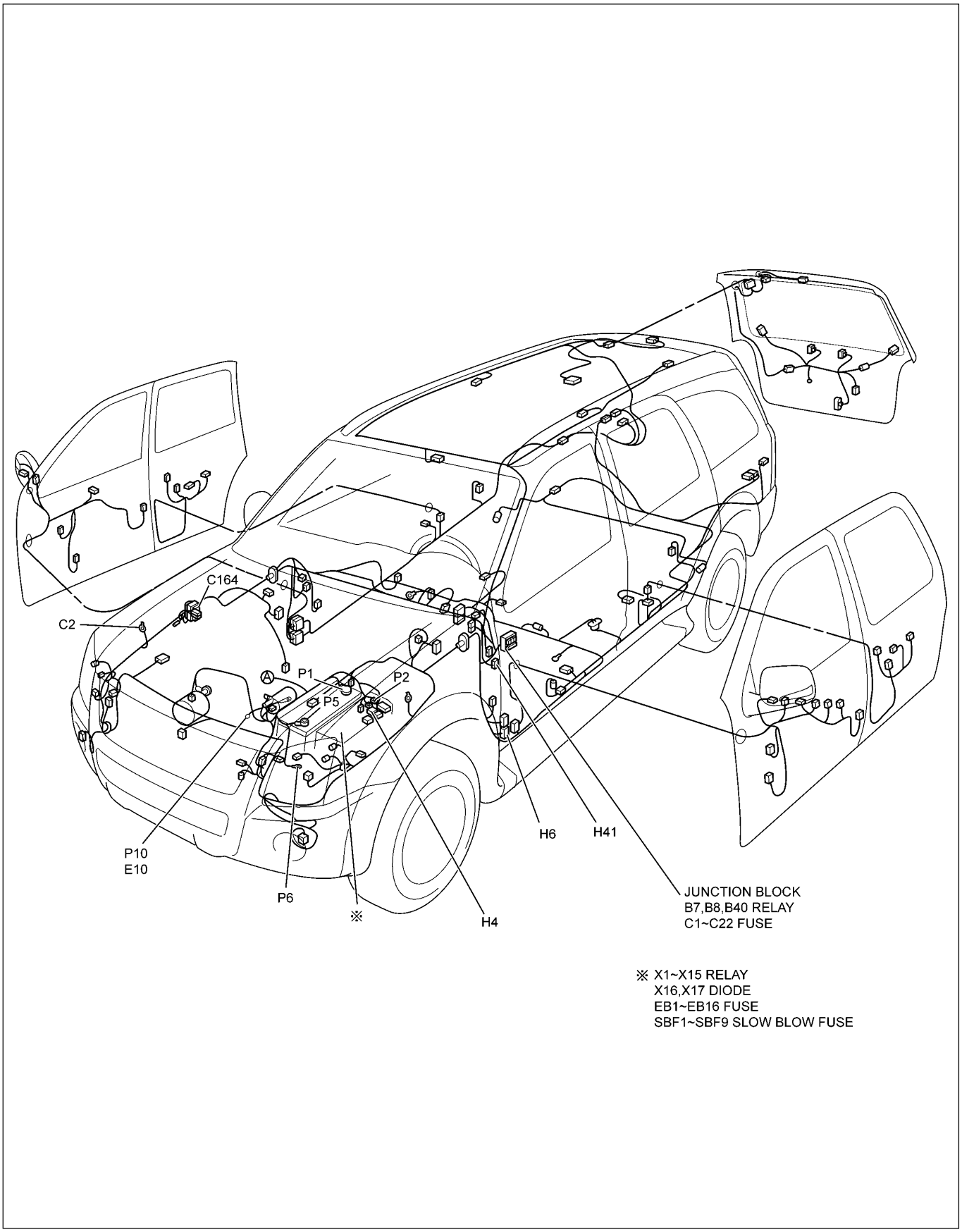
DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF008101

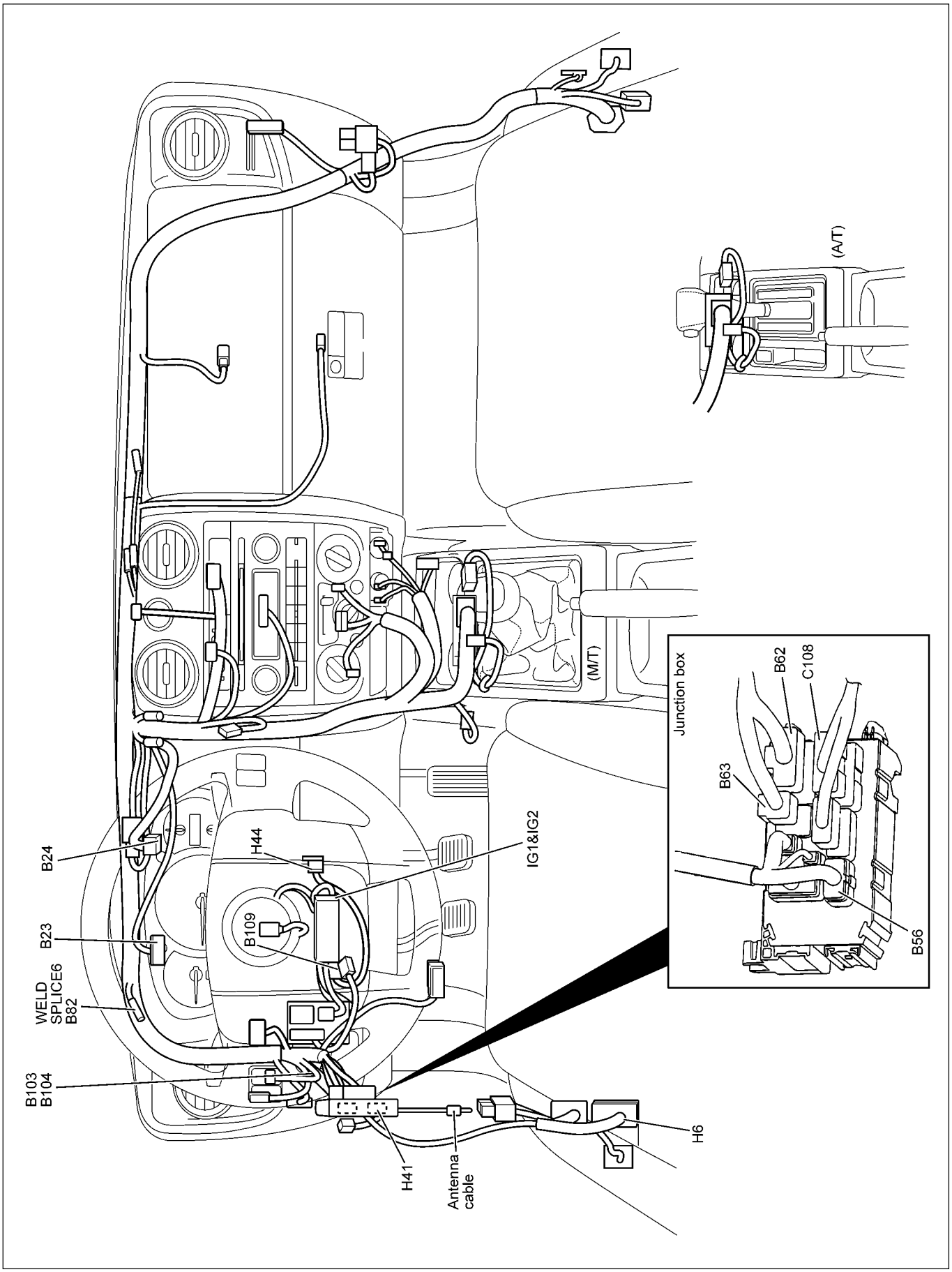
INMOBILIZADOR

UBICACIÓN DE PIEZAS



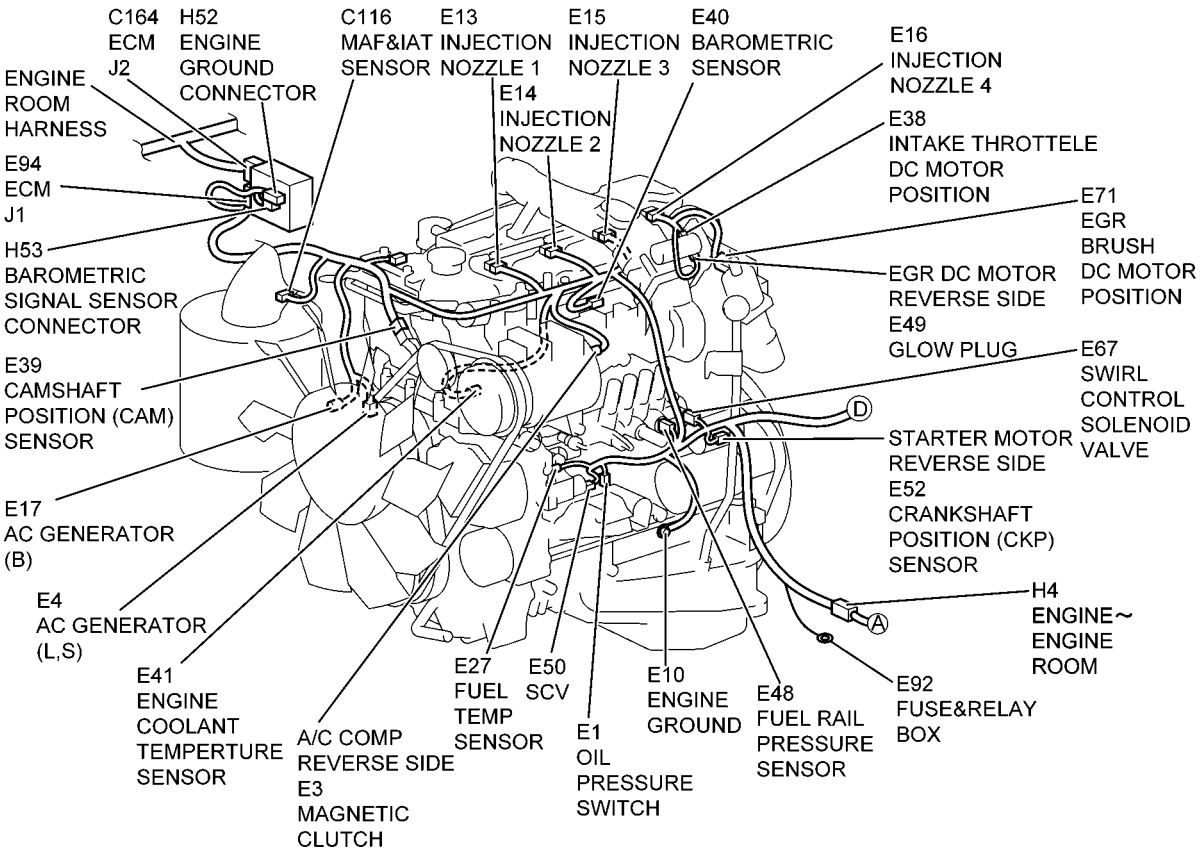
RUW880XF018501

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF021101

UBICACIÓN DE PIEZAS

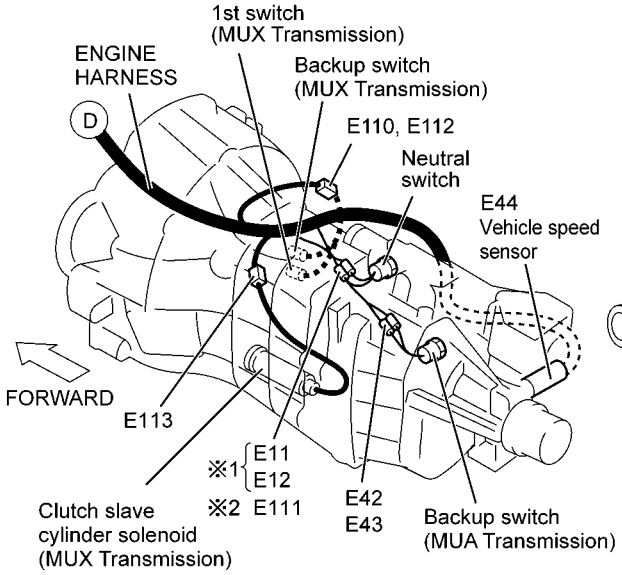


RUW880XF016001

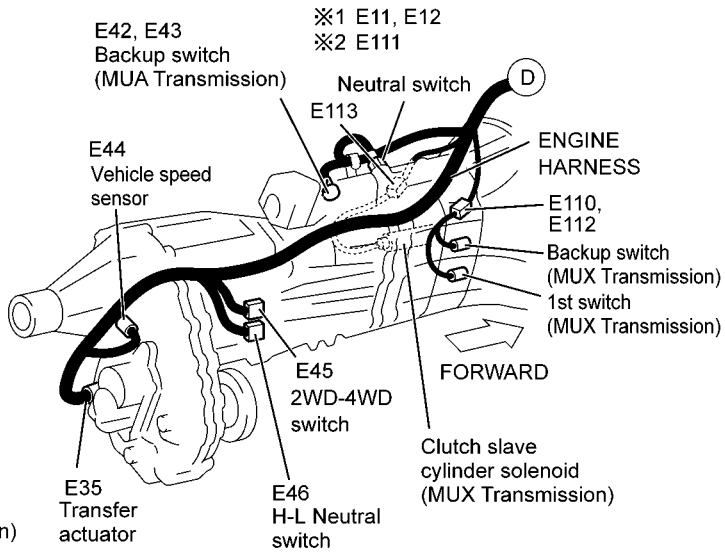
UBICACIÓN DE PIEZAS

※1=MUA Transmission
※2=MUX Transmission

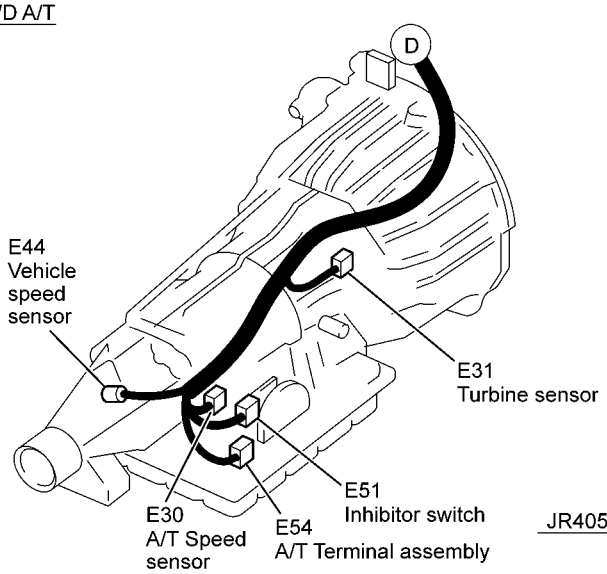
2WD M/T



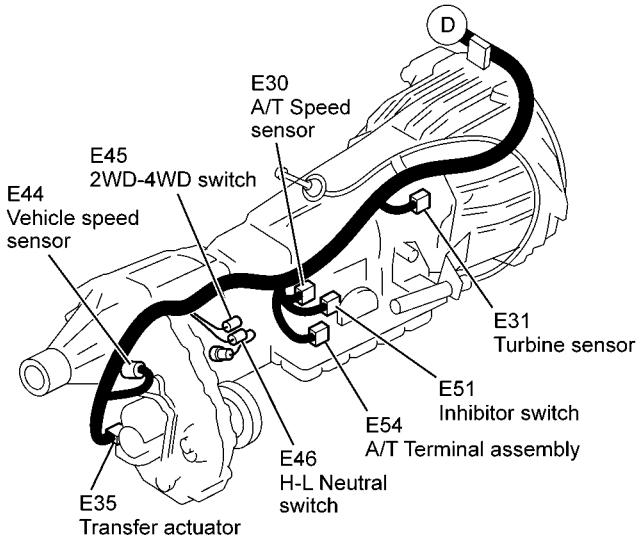
4WD M/T



2WD A/T

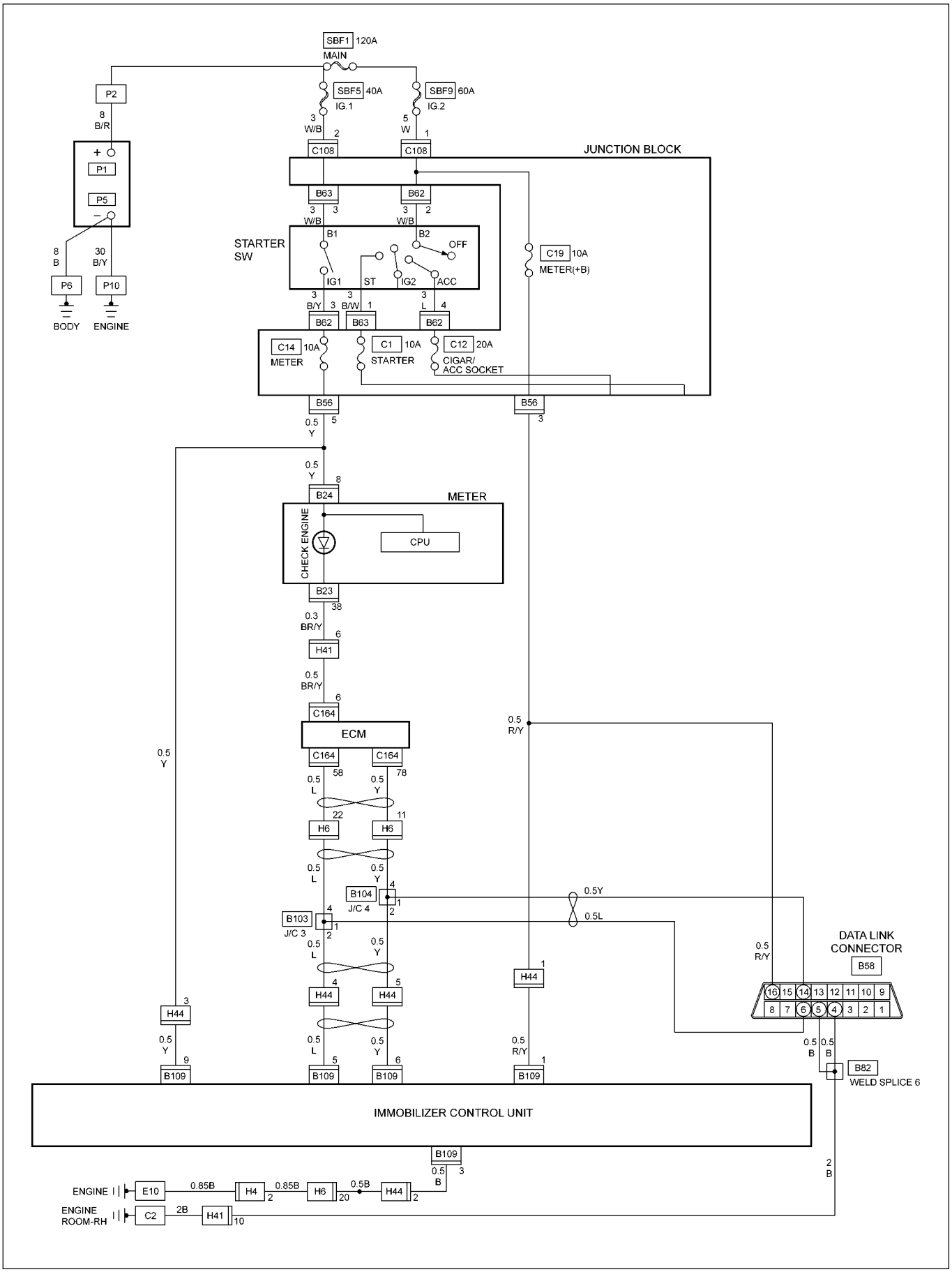


4WD A/T



JR405E

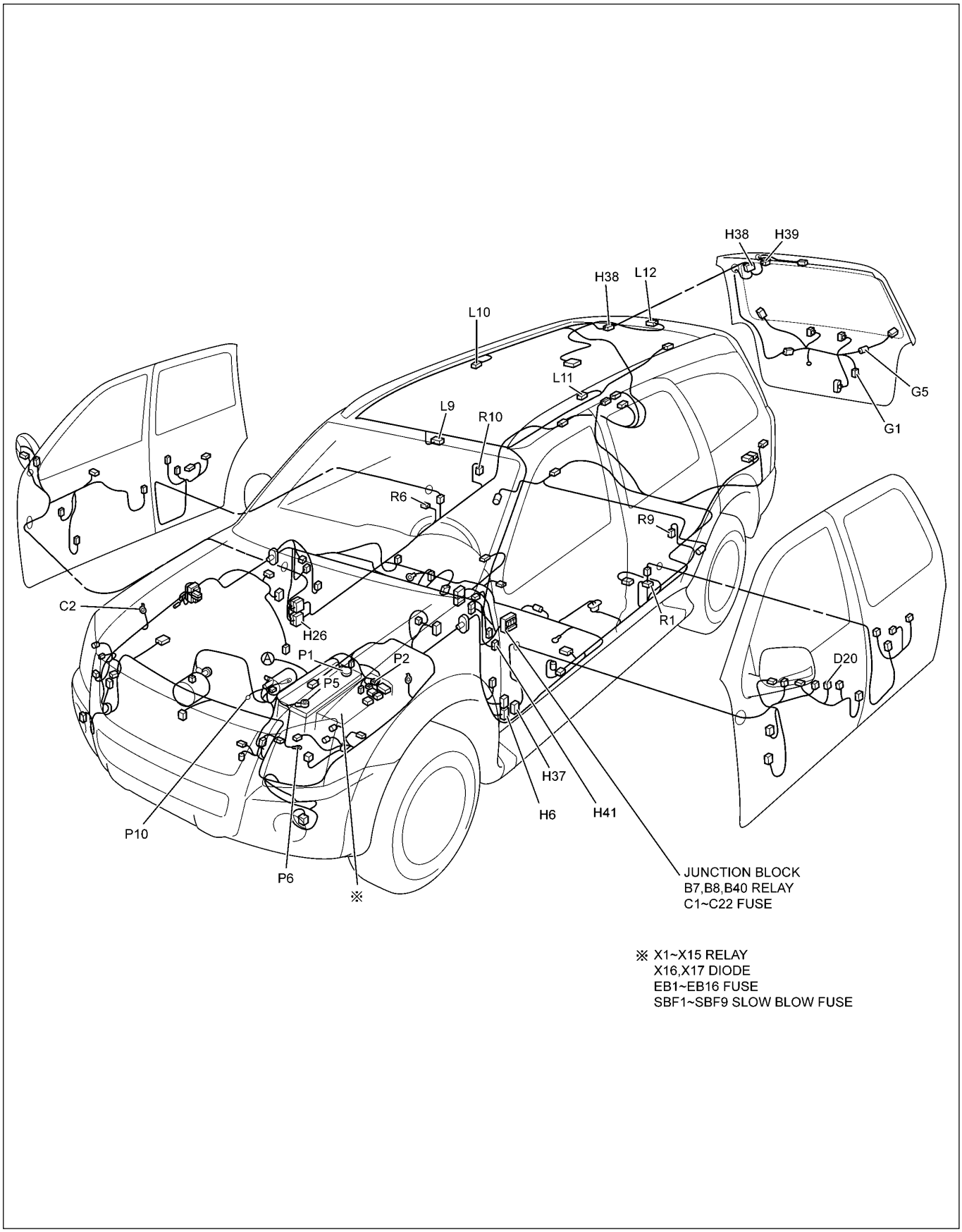
DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF008201

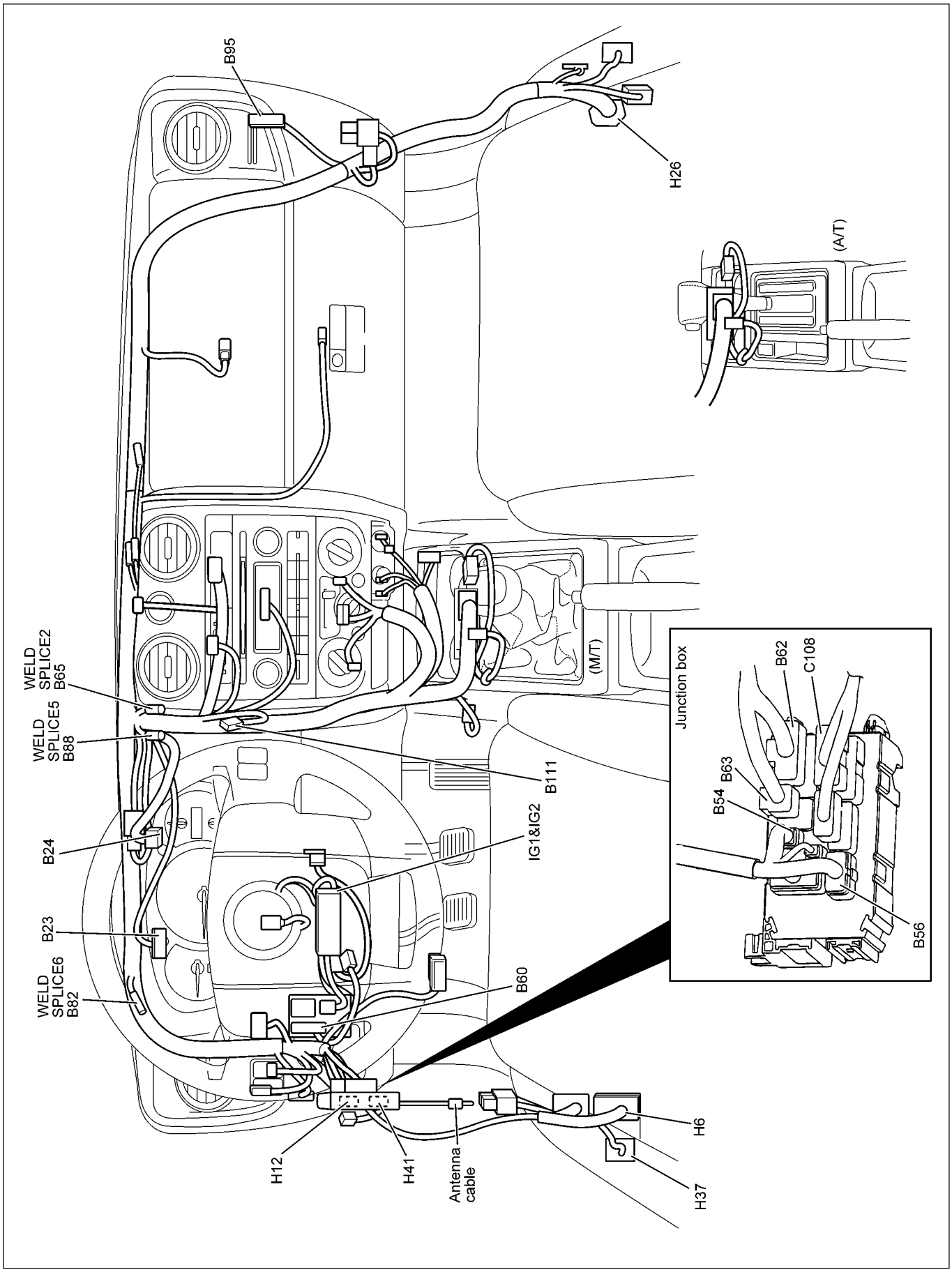
ENTRADA SIN LLAVE

UBICACIÓN DE PIEZAS



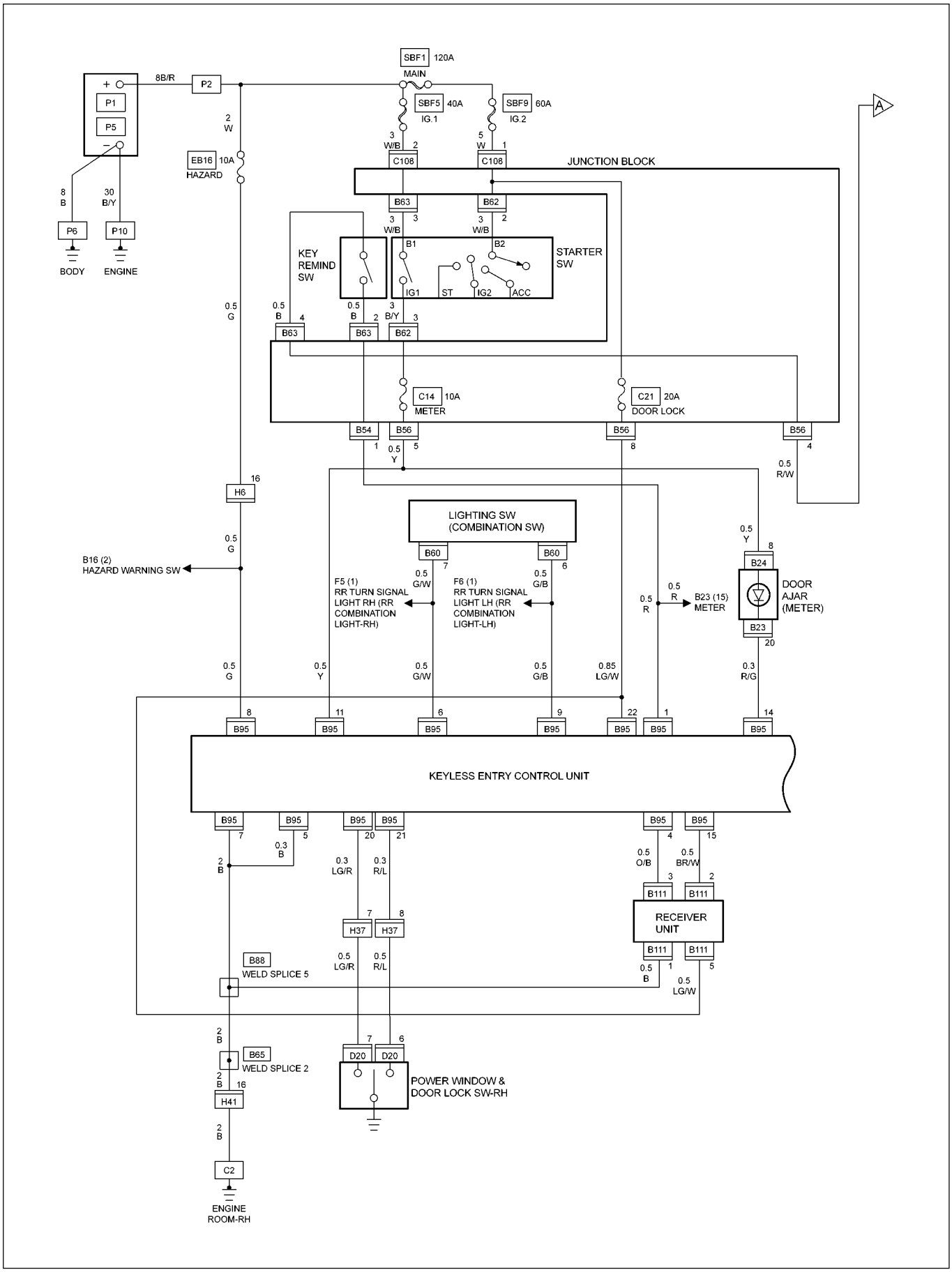
RUW880XF018601

UBICACIÓN DE PIEZAS

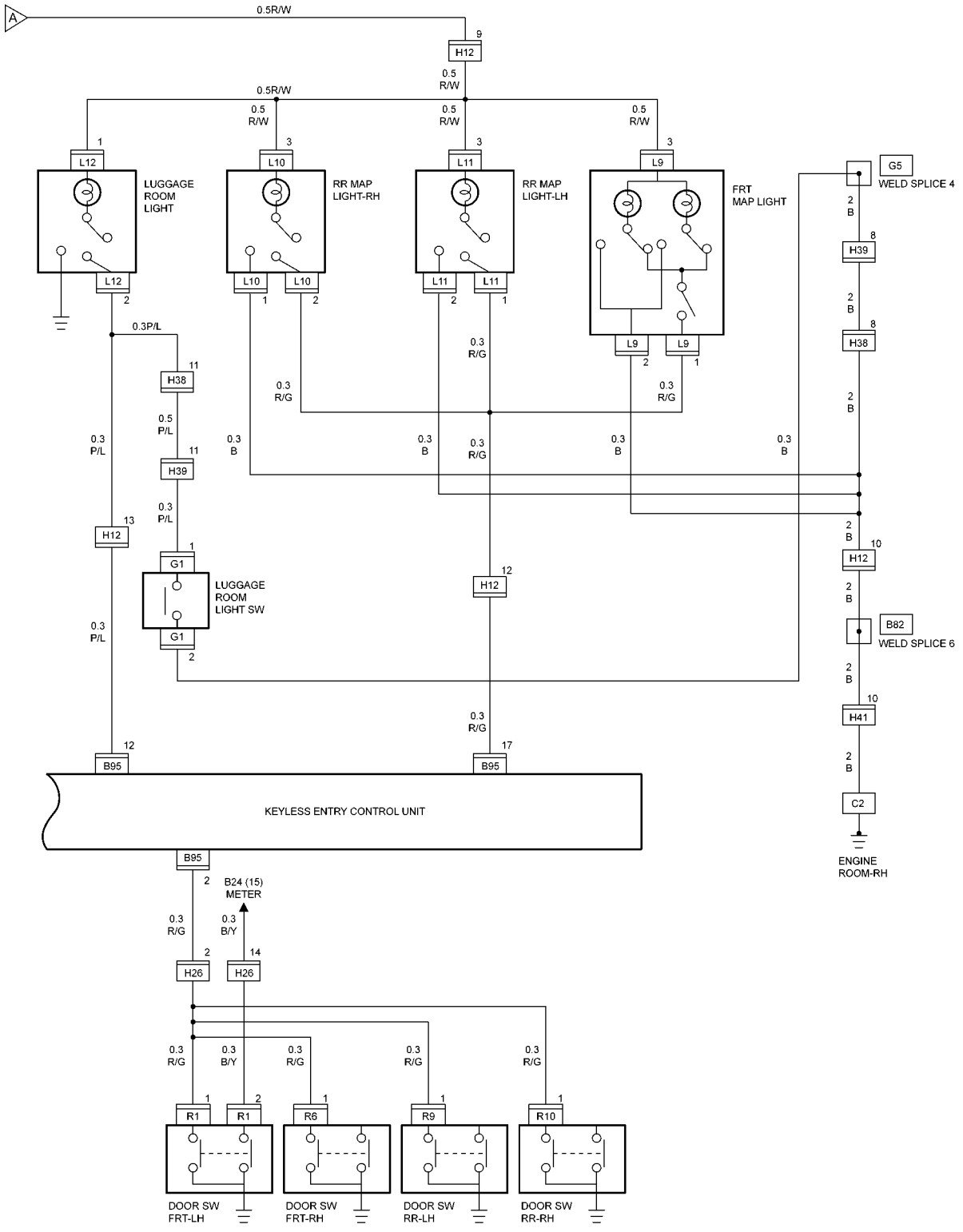


RUW880XF021201

CIRCUITO DIAGRAM- media



CIRCUITO DIAGRAM- 2/2



RUWB80XF008401

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

procedimiento de diagnóstico

· Comprobar el funcionamiento "bloqueo / desbloqueo" mediante el uso de la transmisor (clave remoto) en el vehículo.

· Verificar el funcionamiento de "ON / OFF" para el controlador de interruptor de puerta lateral del vehículo.

· Realizar la comprobación del sistema de entrada sin llave.

Materiales para el diagnóstico

Una condición intermitente puede ser causada por la siguiente:

· malas conexiones.

· La señorita encamina arnés.

· Se frota a través de aislamiento del cable. · Cable roto dentro del aislamiento.

Compruebe si las siguientes condiciones:

· Mala conexión en el control de entrada sin llave unidad- inspeccionar conectores del arnés para los terminales se retiró, la conexión errónea, roto cabellos, incorrectamente formado o terminales, y la mala terminal para la conexión del alambre dañado.

· Dañado arnés de inspeccionar el cableado por dañar.

Compruebe si hay interferencia electromagnética (EMI)

· Ubicación del vehículo checkMove el vehículo a una nueva ubicación y realizar la comprobación de nuevo.

· Non-OEM partsSwitch OFF o eliminar la No- piezas del OEM y realizar la comprobación de nuevo.

· OtherRemove el accesorio y otra de las claves de la clave.

Compruebe los otros elementos

· voltaje de la batería es baja.

· la programación de entrada sin llave funciones. · Interruptor de encendido operación.

· sistema medidor está funcionando mal

Comprobar el funcionamiento

Comprobar el funcionamiento "bloqueo / desbloqueo" mediante el uso del transmisor (llave a distancia) en el vehículo.

Importante:

· Asegúrese de que la batería tiene una carga completa.

· Asegúrese de que los cables de la batería (+) (-) están limpios y apretado.

Sistema de entrada sin llave Comprobar

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Apague el motor. 2. Inspeccionar el fusible Meter (10A) para el circuito de alimentación de potencia de entrada sin llave. Está abierta la (10A) de fusibles del medidor?	-	Ir *paso 2* Ir *paso 3*	
2	Reemplazar el fusible del medidor (10A). Si el fusible se sigue abriendo, reparar el corto a masa en uno de los circuitos que se alimenta por el fusible del medidor (10A) o reemplazar el componente conectado en cortocircuito. ¿Ha finalizado la reparación?	-	Ir *paso 7*	-
3	1. Prueba del circuito de alimentación de tensión entre la unidad de control de entrada sin llave (KCU) y el fusible Meter (10A) para un cortocircuito a tierra, un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Prueba de la circuito de masa entre la unidad de control de entrada sin llave (KCU) y el terminal de tierra para un circuito abierto o de alta resistencia. 3. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir *paso 7* Ir *etapa 4*	
4	1. Prueba del circuito de alimentación de tensión entre la unidad receptora y el fusible bloqueo de la puerta (10A) para un cortocircuito a tierra, un circuito abierto o de alta resistencia. 2. Prueba de la circuito de masa entre la unidad de receptor y el terminal de tierra para un circuito abierto o de alta resistencia. 3. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir *paso 7* Ir *paso 5*	
5	1. Pruebe el circuito de alimentación de tensión entre el interruptor de cerradura de la puerta del lado del conductor y el fusible de bloqueo de la puerta (10A) por un corto a tierra, un circuito abierto o resistencia alta. 2. Prueba el circuito interruptor de bloqueo de puerta entre el interruptor de cerradura de la puerta del lado del conductor y el actuador todo cerradura de la puerta para un cortocircuito a tierra, un circuito abierto o de alta resistencia. 3. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir *paso 7* Ir *paso 6*	
6	Bloquear y desbloquear las cerraduras de las puertas utilizando el interruptor de bloqueo de la puerta del lado del conductor dentro del vehículo. ¿El sistema de bloqueo eléctrico de puertas funciona con normalidad?	-	Ir *paso 7*	Ir *Cerradura de puerta del actuador* *no funcionan*
7	Comprobar el funcionamiento “bloqueo / desbloqueo” con el transmisor (clave remoto) en el vehículo. **Darse cuenta:** El transmisor (clave remoto) tiene un alcance de aproximadamente 10 m (aproximadamente 33 ft.). ¿El sistema de cierre de la puerta funciona normalmente?	-	sistema OK	Ir *Código de identificación Todavía no ha sido programado o sin control remoto Llave* *Programado*

Código de Identificación de programarlo o No Clave remotos programados

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha realizado la comprobación del sistema de entrada sin llave?	-	Ir *paso 2*	Ir *Sistema de entrada sin llave Comprobar*
2	1. Inspeccionar el transmisor para las siguientes condiciones. • modelo correcto para el sistema del vehículo. • El daño físico de la cubierta o botón de la llave. 2. Sustituir el transmisor o de la batería cuando sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir *etapa 4* Ir *paso 3*	
3	1. Compruebe las funciones de programación de entrada sin llave. Consulte el código de identificación del Registro. 2. Realizar el procedimiento de programación según sea necesario. Consulte el código de identificación de un nuevo registro o código de identificación de registro adicional. **Darse cuenta:** Todos los transmisores que han de ser reconocido por la unidad receptora deben programarse ¿Ha finalizado la programación?	-	Ir *etapa 4*	-
4	Comprobar el funcionamiento “bloqueo / desbloqueo” con el transmisor (clave remoto) en el vehículo. ¿El sistema funciona con normalidad sin llave?	-	Sistema de OK Go *paso 5*	
5	Vuelva a comprobar la siguiente condición: 1. interruptor de partes no OEM es “OFF” o eliminar las partes no-OEM. 2. Mueva el vehículo a una nueva ubicación si es necesario. 3. Verificar el funcionamiento “bloqueo / desbloqueo” con el transmisor (clave remoto) en el vehículo. ¿El sistema de entrada sin llave funciona con normalidad?	-	Ir *Materiales para el diagnóstico* Ir *paso 6*	
6	1. Apague el motor. 2. Volver sonda A DMM entre el circuito en serie de datos del conector de mazo de unidad de control de entrada sin llave (KCU) (pin 4) y una masa conocida. 3. Poner el contacto, con el motor apagado. Es la tensión DMM más que el valor especificado?	9.8 voltios	Ir *paso 7* Ir *el paso 9*	
7	1. Comprobar los circuitos de datos en serie entre el KCU (pin 4 y 5) y la unidad receptora (pin 2 y 3) para un corto a tensión. 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir *el paso 15* Ir *paso 8*	
8	1. Compruebe los circuitos de datos en serie entre el KCU (pin 15) y la unidad receptora (pin 2) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Alta resistencia Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir *el paso 15* Ir *el paso 10*	

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Comprobar los circuitos de datos en serie entre el KCU (pin 4) y la unidad receptora (pin 3) para las siguientes condiciones: • Un circuito abierto • Alta resistencia 2. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir *el paso 15*	Ir *el paso 12*
10	Reemplazar la unidad de control de entrada sin llave (KCU). ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir *el paso 11*	-
11	Comprobar el funcionamiento “bloqueo / desbloqueo” con el transmisor (clave remoto) en el vehículo. ¿El sistema funciona con normalidad sin llave?	-	Sistema de OK Go	*el paso 12*
12	Reemplazar la unidad receptora. **Importante:** Reemplazo de la unidad receptora de la mayoría de ser programado. (Consulte “Código de Identificación nuevo registro”) ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir *el paso 13*	-
13	Comprobar el funcionamiento “bloqueo / desbloqueo” con el transmisor (clave remoto) en el vehículo. ¿El sistema funciona con normalidad sin llave?	-	Sistema de OK Go	*paso 14*
14	1. Verificar la llave del interruptor recordar. Consulte la tecla “llave REMIND (INTERRUPTOR DE ARRANQUE)" REPARACIONES en esta sección. 2. Reparación del conjunto de bloqueo de la dirección, barril o interruptor de arranque según sea necesario. **Importante:** • Después de sustituir el cilindro de bloqueo de dirección, realice los siguientes elementos. - Reemplazar las teclas y el barril de bloqueo de dirección. - Programa de la unidad receptora (Consulte la sección “código de identificación nuevo registro”) - Programar la unidad de control del inmovilizador (UCI). (Si la UCI equipado) ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir *el paso 15*	-
15	Comprobar el funcionamiento “bloqueo / desbloqueo” con el transmisor (clave remoto) en el vehículo. ¿El sistema funciona con normalidad sin llave?	-	Sistema de OK Go	*paso 2*

Cerradura de puerta del actuador no funcionan

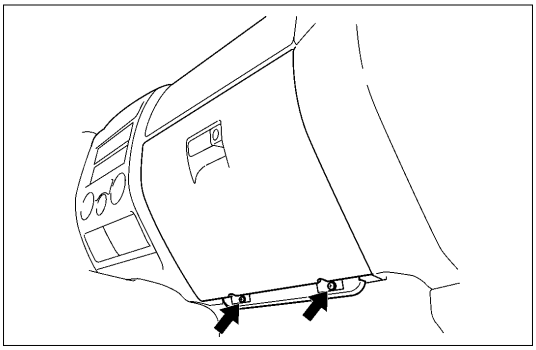
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	¿Ha realizado la comprobación del sistema de entrada sin llave?	-	Ir *paso 2*	Ir *Sistema de entrada sin llave Comprobar*
2	Bloquear y desbloquear las cerraduras de las puertas utilizando el interruptor de la puerta en el interior del vehículo. ¿Las cerraduras de las puertas funcionan normalmente?	-	Ir *Diagnóstico SIDA*	Ir *paso 3*
3	Compruebe el circuito de dispositivo de bloqueo de puerta. 1. Apague el motor. 2. Desconectar la unidad de control de entrada sin llave (KCU). 3. Comprobar el circuito actuador cerradura de la puerta para el cortocircuito a tierra. 4. Reparar el circuito (s) según sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir *paso 6*	Ir *etapa 4*
4	1. Verificar el actuador cerradura de la puerta. 2. Reparar o sustituir el actuador cerradura de la puerta como sea necesario. Encontraste y corregiste la condicion?	-	Ir *paso 6*	Ir *paso 5*
5	Reemplazar la unidad de control de entrada sin llave (KCU). ¿Ha finalizado la sustitución?	-	Ir *paso 6*	-
6	Operar el sistema de cerradura de la puerta. ¿El sistema de cierre de la puerta funciona normalmente?	-	Sistema de OK	Go *paso 2*

Desmontaje e instalación

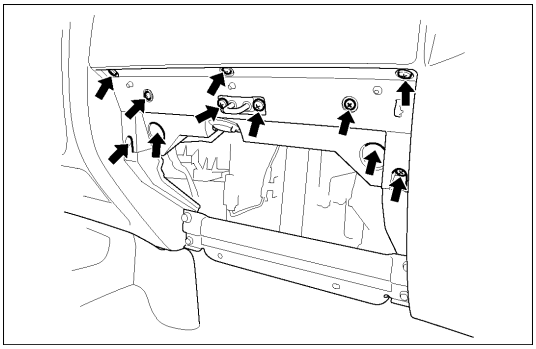
Desmontaje de la unidad de control de entrada sin llave

1. Desmontar la guantera.

2. Desconectar el conector del guante de caja de la lámpara.

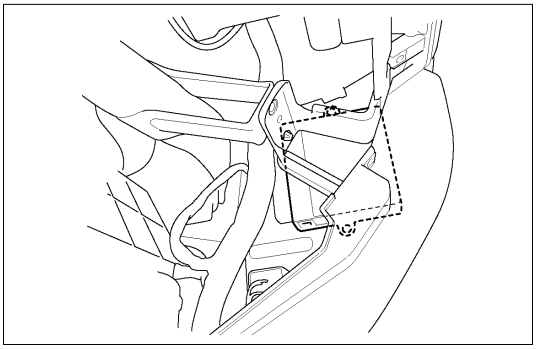


RUW5A0SH002401



RTW580SH006001

3. Retire la tapa de la guantera.



RTW580SH006101

4. Quitar el tornillo de la unidad de control de entrada Antirrobo y sin llave.

5. Desconectar el conector de la unidad de control de entrada sin llave.

6. Retire la unidad de control de entrada sin llave.

Instalación

Para instalar la unidad de control de entrada sin llave, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

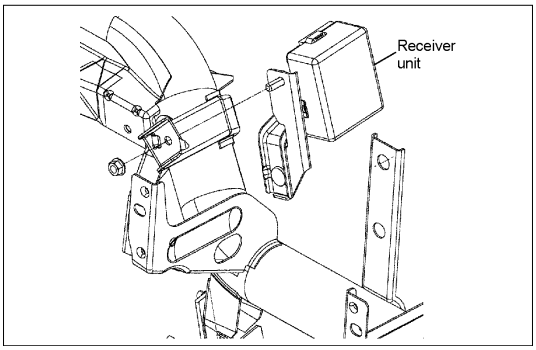
conector

Estar absolutamente seguro de que el conector del arnés de la unidad de control de entrada sin llave está instalado correctamente. Esto evitará un mal contacto y un circuito abierto.

La eliminación receptor de la

unidad

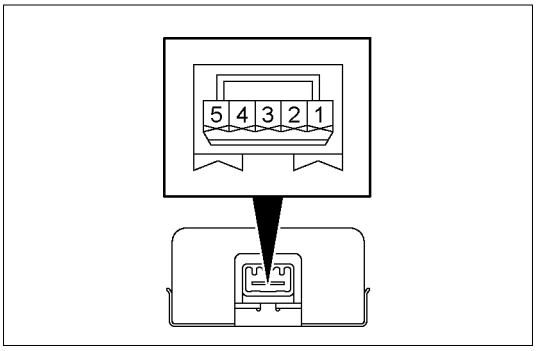
1. Retire el conjunto del grupo central.
2. Retire el audio.
   - Consulte el capítulo 9 “AUDIO” para los pasos de extracción de audio.
3. Retire la tuerca de la unidad receptora.
4. Retire la unidad receptora.



RTW880SH003001

Instalación

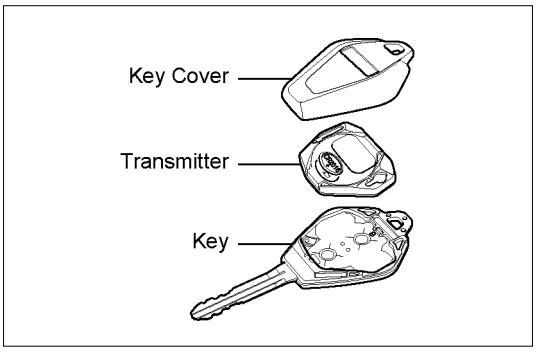
Para instalar la unidad de recepción, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.



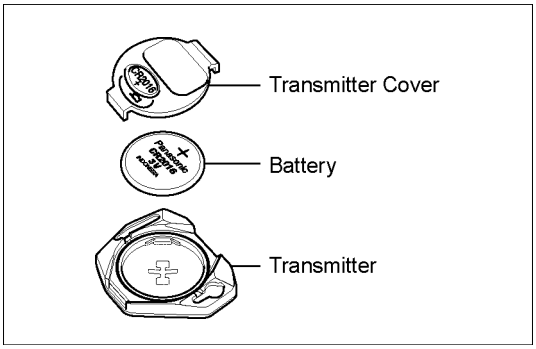
RTW880SH002901

No.	Pin Función 1
Planta 2 Señal de salida 3 de	
entrada de señal 4 No utilizado	
5 12V referencia	

TRANSMISOR (clave remoto)



RTW880SH002201



RTW880SH002101

Sustitución de la batería en la tecla (remoto) transmisor Reemplazar la batería tan pronto como el rango de las aperturas de control remoto para ser reducida.

1. Abra la tapa del teclado con una moneda quitar el transmisor.
2. Abra la tapa del transmisor utilizando una moneda y retire la batería.
3. Vuelva a colocar la batería, asegurándose de que se ha insertado correctamente. Cierre la tapa del transmisor. Coloque el transmisor en la llave y cerrar la tapa del teclado.

Instalación

Para instalar la unidad de recepción, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

A continuación, volver a programar los transmisores. Y probar el funcionamiento del sistema.

Sistema de entrada sin llave

Descripción general

sistema de entrada sin llave general DescriptionThe es una entrada de vehículo de entrada device.Keyless será bloquear / desbloquear las puertas cuando se pulsa un botón correspondiente en el transmisor de entrada sin llave. La realizada por el envío de una frecuencia de radio al receptor de control remoto transmisor. El receptor de control remoto detecta la señal y activa la función solicitada a través de un mensaje de datos en serie a la unidad de control de entrada sin llave.

Un transmisor de bajo o la batería del vehículo o de radio interferencia de frecuencia de los dispositivos del mercado de accesorios, tales como inversores de potencia, ordenadores, etc., pueden hacer que un sistema malfunction.High áreas de tráfico de radio frecuencia también pueden provocar interferencias que podría conducir a un mal funcionamiento.

Las principales características del sistema de entrada sin llave se resumen de la siguiente manera:

- entrada sin llave con retroalimentación visual
- Altamente codificadas y seguras transmisión formato la incorporación de la estrategia de código variable
- Campo de teclas programables a distancia
- mando de la cerradura
- Entrada iluminada con desvanecimiento
- salida iluminada
- cerradura de la puerta a distancia / llave de ignición
- Puerta entreabierta indicador de advertencia en el clúster

El sistema de entrada sin llave tiene los siguientes componentes principales:

- Transmisores (Remote Key)
- La unidad de recepción
- unidad de control de entrada sin llave

Sistema de bloqueo de la puerta de potencia

Descripción general

El circuito consiste en la cerradura de la puerta (y la ventana de energía) interruptor, el accionador de bloqueo de puerta para la puerta delantera y trasera, el accionador de bloqueo de puerta trasera y la cerradura de la puerta de bloqueo de puerta de la llave switch.The frente interruptor-RH siempre se proporciona con el voltage.The batería puerta de la llave o el botón de bloqueo en el interior tanto del conductor y del pasajero delantero puede activar el mecanismo de bloqueo de todas las puertas. Cuando el interruptor de bloqueo de la puerta del conductor o el interruptor de cerradura de la puerta del pasajero delantero está activado, la corriente fluye de aproximadamente un segundo para el accionador de bloqueo de puerta de cada puerta conectado en paralelo con el (y la ventana de energía) de bloqueo de la puerta delantera interruptor-LH para activar el actuador para bloquear y desbloquear las puertas.

Cerradura de la puerta interruptor de llave: Desmontaje e instalación

- Consulte los pasos de extracción e instalación del conjunto de bloqueo de la puerta principal de esta sección.

Puerta principal de actuador de la cerradura: Desmontaje e instalación

- Consulte los pasos de extracción e instalación del conjunto de bloqueo de la puerta principal de esta sección.

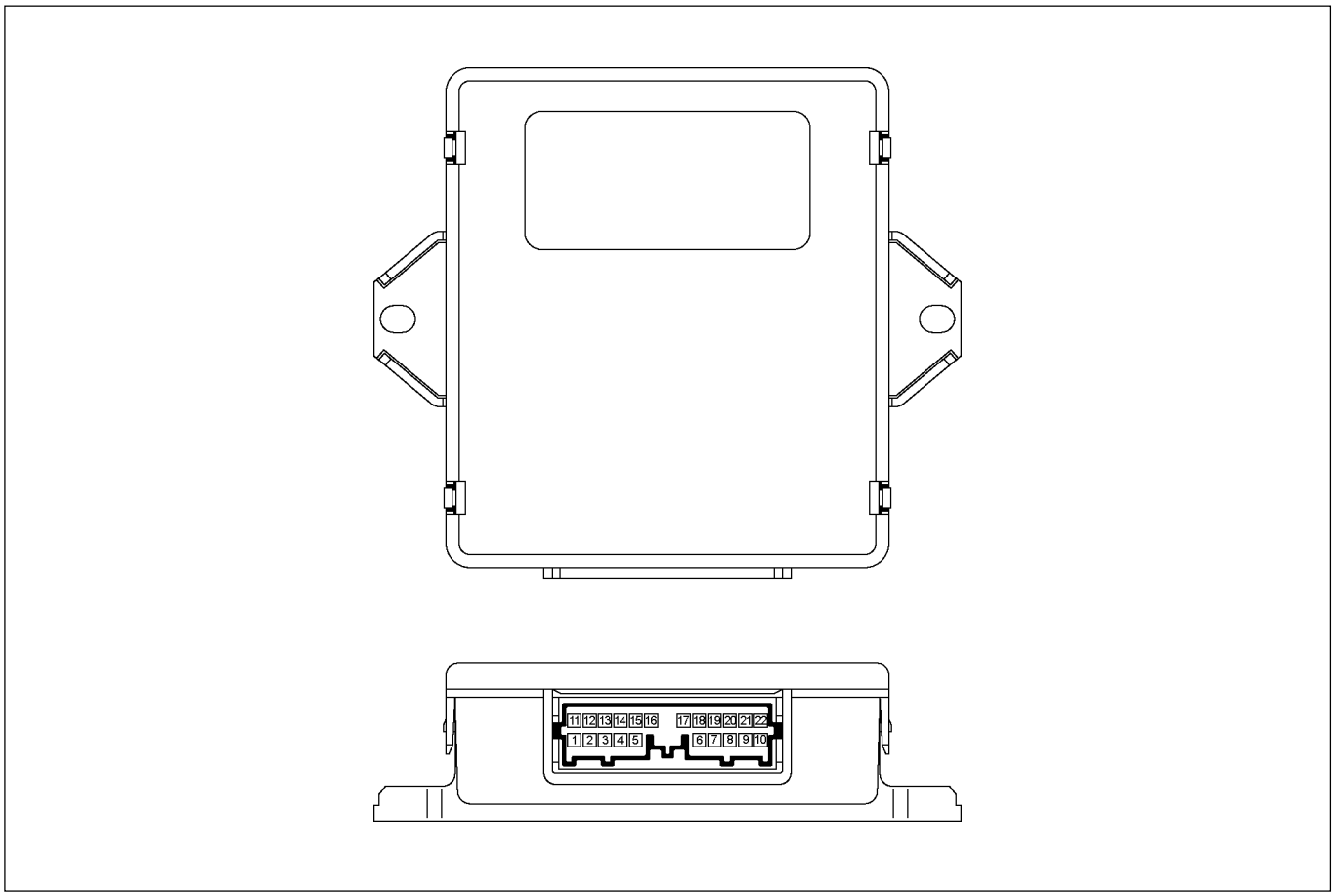
Puerta trasera actuador de la cerradura: Desmontaje e instalación

- Consulte los pasos de extracción e instalación del conjunto de bloqueo de puerta trasera en esta sección.

Actuador de la cerradura del portón trasero: Desmontaje e instalación

- Consulte los pasos de extracción e instalación del conjunto cerradura del portón de esta sección.

unidad de control de entrada sin llave



RTW880MF000801

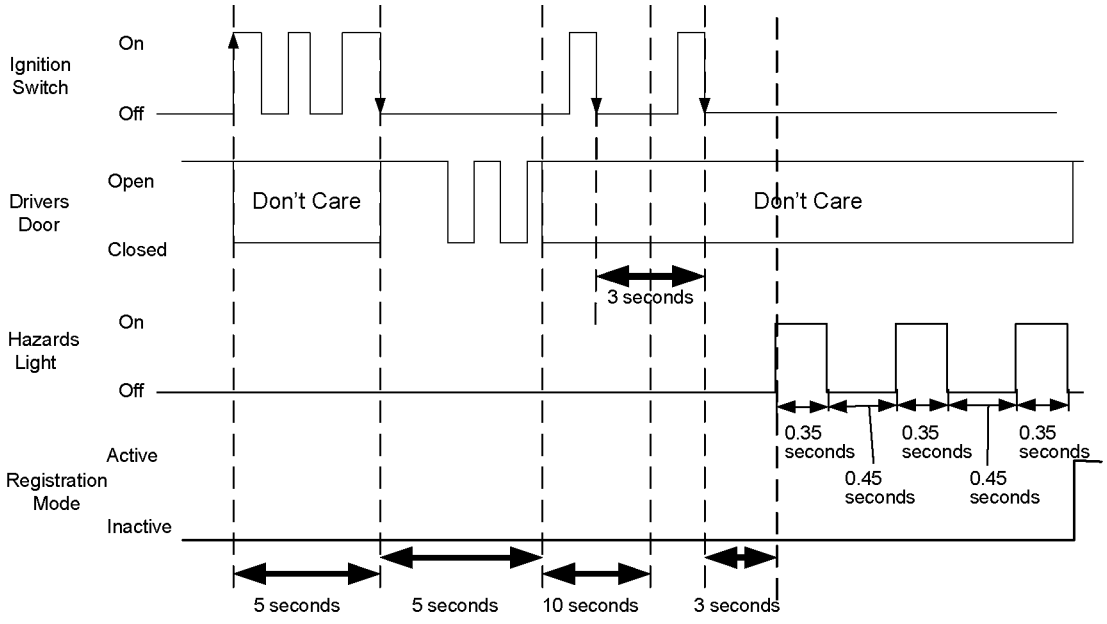
No.	Función pin	No.	Función pin
1	interruptor de llave recordar	12	-
2	Interruptor de la puerta	13	-
3	-	14	Indicador de puerta abierta
4	datos en serie a la unidad Receptor	15	serie de datos entre la unidad de Receptor
5	Suelo	dieciséis	-
6	Interruptor de emergencia (RH)	17	Lampara de cuarto
7	Suelo	18	-
8	Peligros de la batería	19	-
9	Interruptor de emergencia (LH)	20	interruptor de bloqueo de la puerta
10	-	21	interruptor de apertura de puertas
11	Switch de ignición	22	Batería

Identificación Código Nuevo Registro

Todos los códigos de identificación registrados se borrarán, y una nueva recibidos

código de identificación será registrado en lugar de los antiguos códigos. Lea cuidadosamente cada uno de los pasos antes de comenzar la operación.

Paso	Acción	Sí	No
1	**NOTA:** Asegúrese de que todas las puertas están cerradas y desbloqueadas. Retire la llave de encendido del interruptor de encendido. 1. Abra la puerta del lado del conductor. 2. Inserte la llave en el interruptor de arranque. Se ha completado la acción?	Ir *Paso 2*	•
2	Girar el interruptor de encendido a la posición ON y devolverlo a la posición OFF tres veces. **NOTA:** Este paso debe realizarse dentro de los cinco segundos. Se ha completado la acción?	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 1*
3	Cerrar y abrir la puerta del coche dos veces. **NOTA:** Este paso debe realizarse dentro de los cinco segundos después del paso 2 está terminado. Se ha completado la acción?	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 1*
4	1. Coloque el interruptor de encendido a la posición ON y devolverlo a la posición OFF dos veces. **NOTA:** Este paso debe llevarse a cabo dentro de los diez segundos después de la etapa 3 está terminada. Se ha completado la acción?	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 1*
5	Accionar la cerradura o el botón del transmisor desbloquear. **NOTA:** Confirmar que el sistema está funcionando pulsando el botón del transmisor para bloquear y desbloquear las puertas. Escuchar el sonido de la operación del actuador. Se ha completado la acción?	•	Ir *Paso 1*



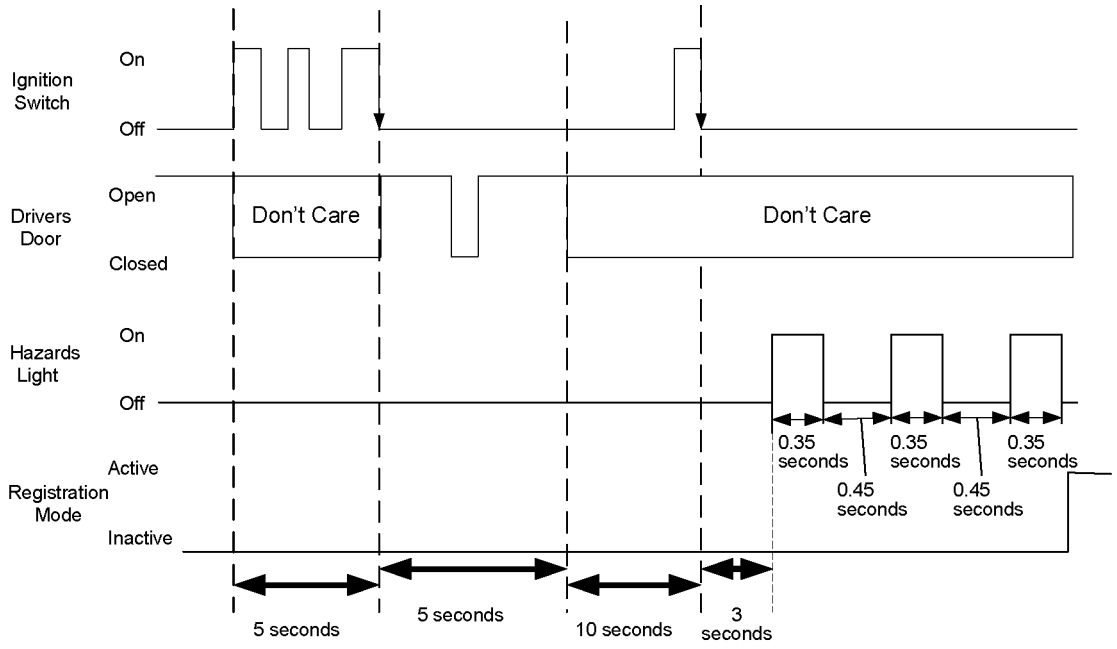
Sequence and timing to enter New Registration Mode

RUW59DMF000101

Código de identificación de registro adicional

Un nuevo código de identificación recibido, además, se ha registrado en los códigos de identificación registrados existentes. Cuando un total de códigos de identificación ya registrados y recién registrados supera 4, la más antigua, se suprimirán.

Paso	Acción	Sí	No
1	**NOTA:** Asegúrese de que todas las puertas están cerradas y desbloqueadas. Retire la llave de encendido del interruptor de encendido. 1. Abra la puerta del lado del conductor. 2. Inserte la llave en el interruptor de arranque. Se ha completado la acción?	Ir *Paso 2*	•
2	Girar el interruptor de encendido a la posición ON y devolverlo a la posición OFF tres veces. **NOTA:** Este paso debe realizarse dentro de los cinco segundos. Se ha completado la acción?	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 1*
3	Cerrar y abrir la puerta del lado del conductor una vez. **NOTA:** Este paso debe realizarse dentro de los cinco segundos después del paso 2 está terminado. Se ha completado la acción?	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 1*
4	1. Coloque el interruptor de encendido a la posición ON y devolverlo a la posición OFF una vez. Verificar que la lámpara de riesgo parpadea 3 veces. **NOTA:** Este paso debe llevarse a cabo dentro de los diez segundos después de la etapa 3 está terminada. Se ha completado la acción?	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 1*
5	Accionar la cerradura o el botón del transmisor desbloquear. **NOTA:** Confirmar que el sistema está funcionando pulsando el botón del transmisor para bloquear y desbloquear las puertas. Escuchar el sonido de la operación del actuador. Se ha completado la acción?	•	Ir *Paso 1*



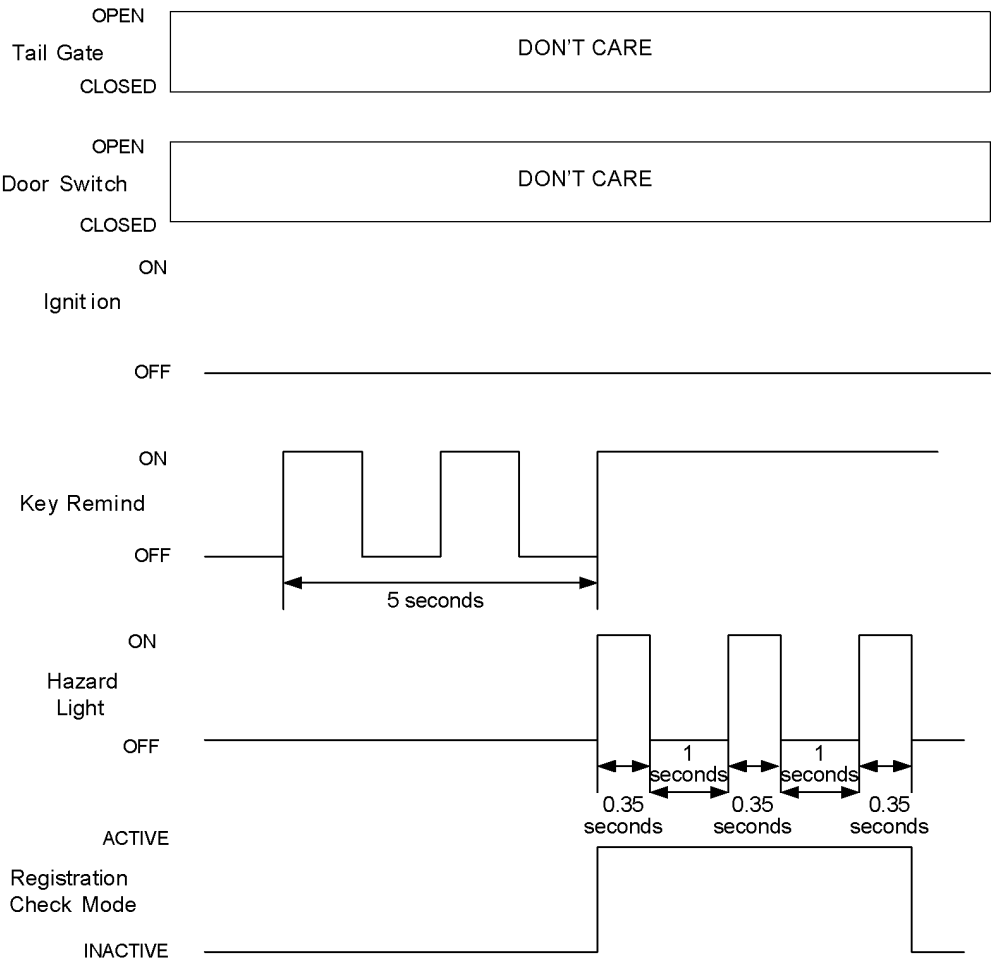
Sequence and timing to enter Additional Registration Mode

RUW59DMF000201

Código de Identificación Comprobar

Número de código ID registrado se comprobarán en este modo.

Paso	Acción	Sí	No
1	**NOTA:** Asegúrese de que las todas las puertas están cerradas. Se ha completado la acción?	Ir *Paso 2*	•
2	Inserte la llave en la cerradura de llave dos veces, y luego vuelva a insertar. **NOTA:** Este paso debe realizarse dentro de los cinco segundos. Contar el número de veces que las luces de emergencia se encienden y apagan. Este número es igual al número de registros. Se ha completado la acción?	Ir *Paso 1*	Ir *Paso 1*

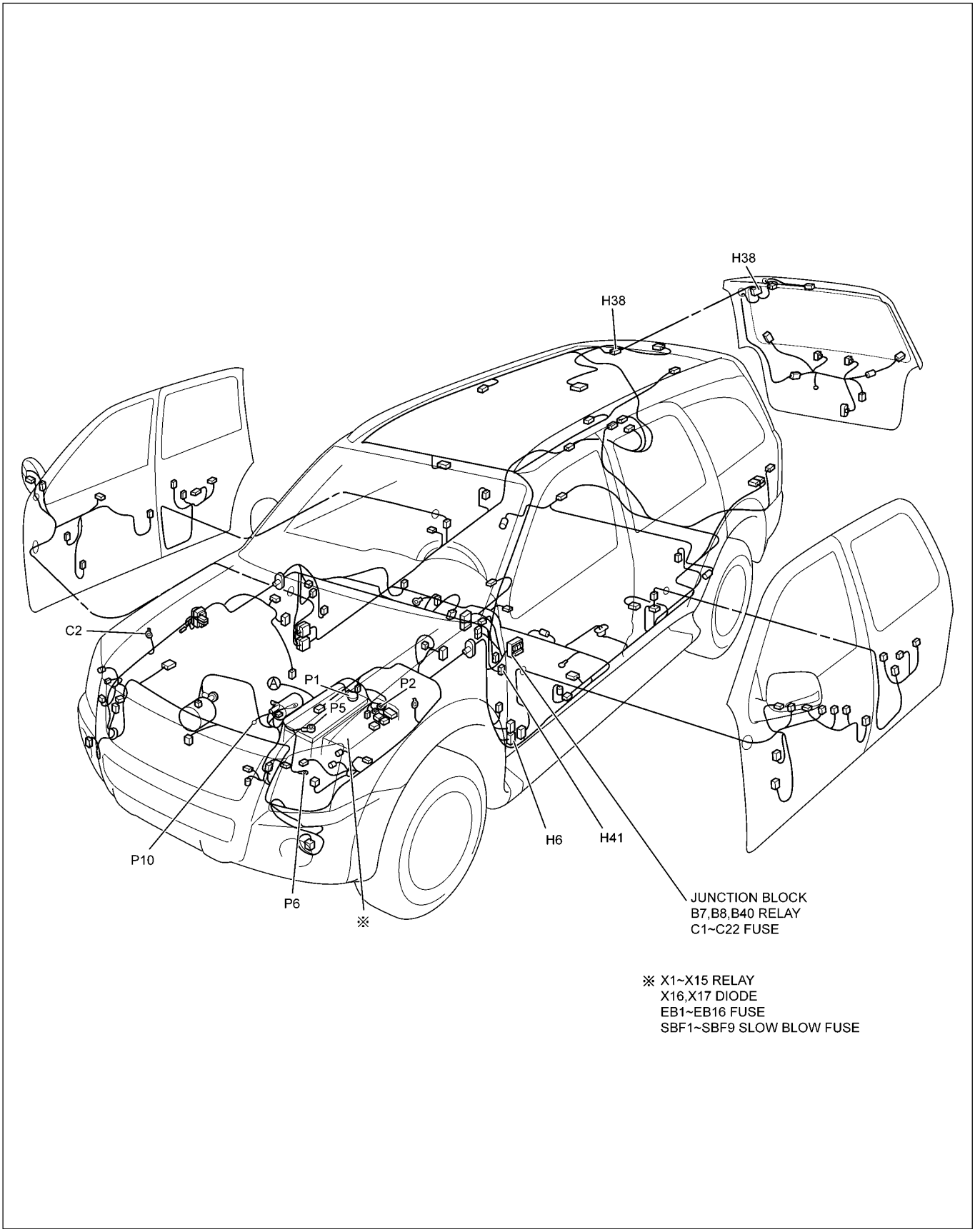


Example Registration Check Mode (Body Electronic Module with 3 ID's registered)

RUW59DLF000101

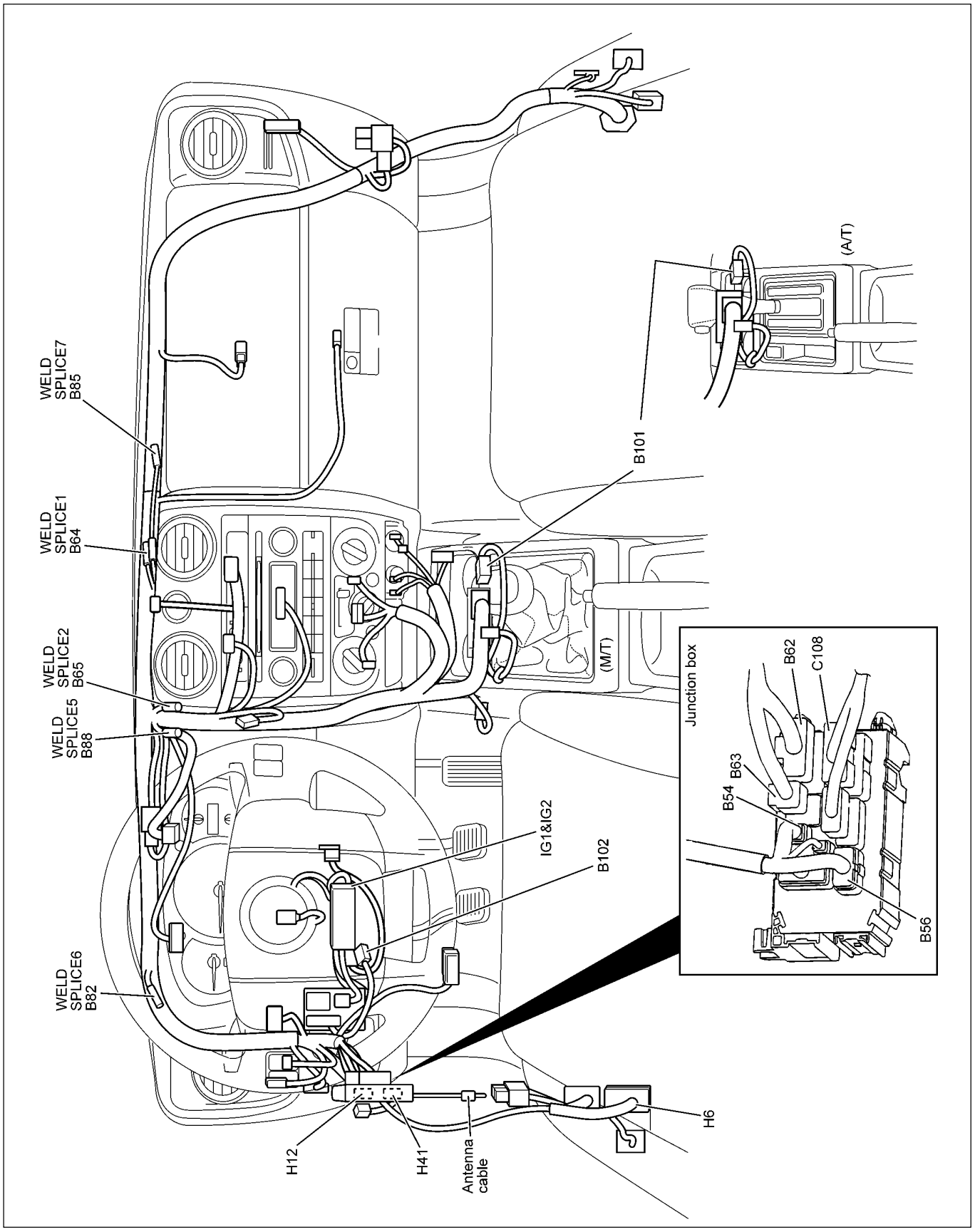
enclavamiento de llave

UBICACIÓN DE PIEZAS



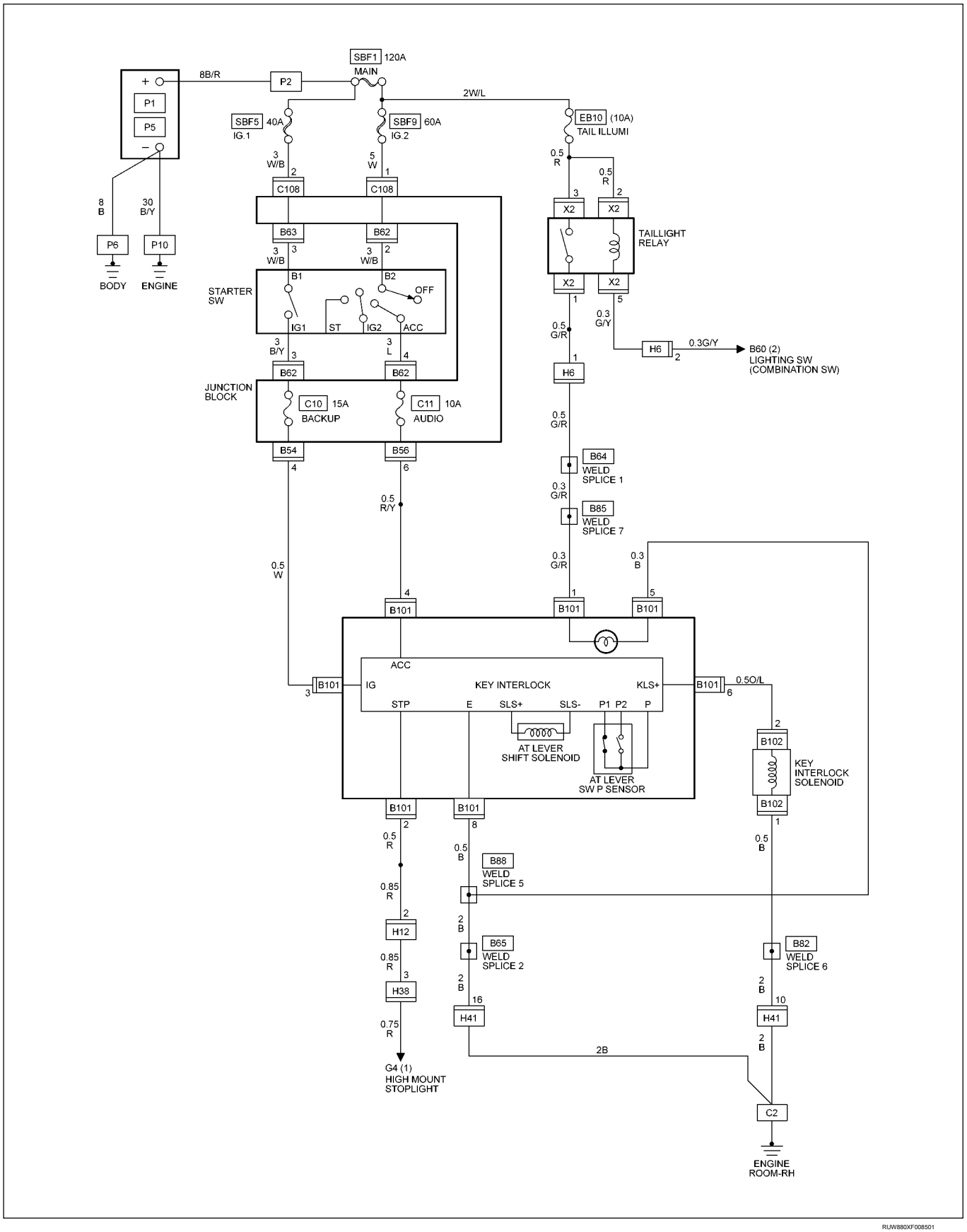
RUW880XF018701

UBICACIÓN DE PIEZAS



RUW880XF021301

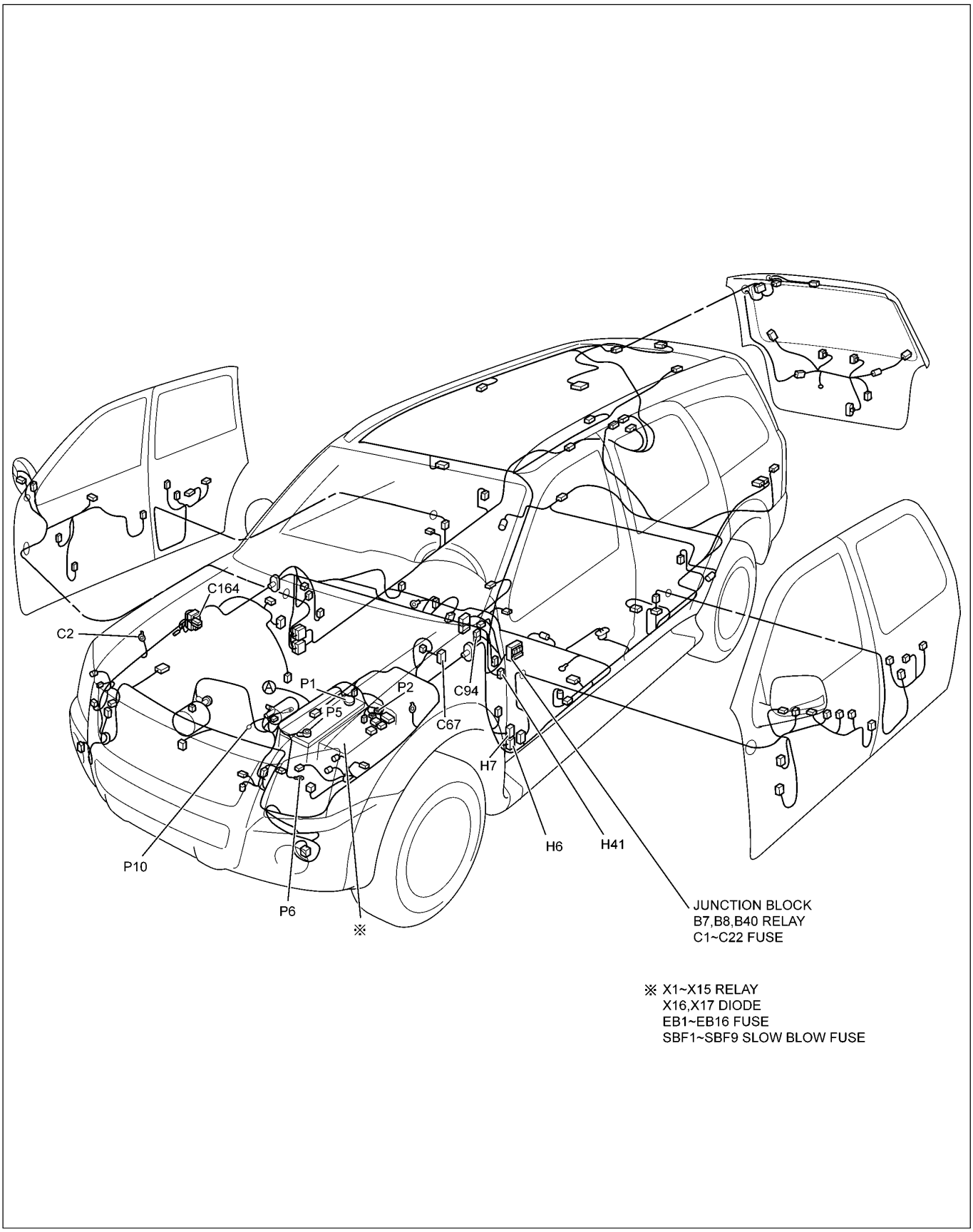
DIAGRAMA DE CIRCUITO



RUW880XF008501

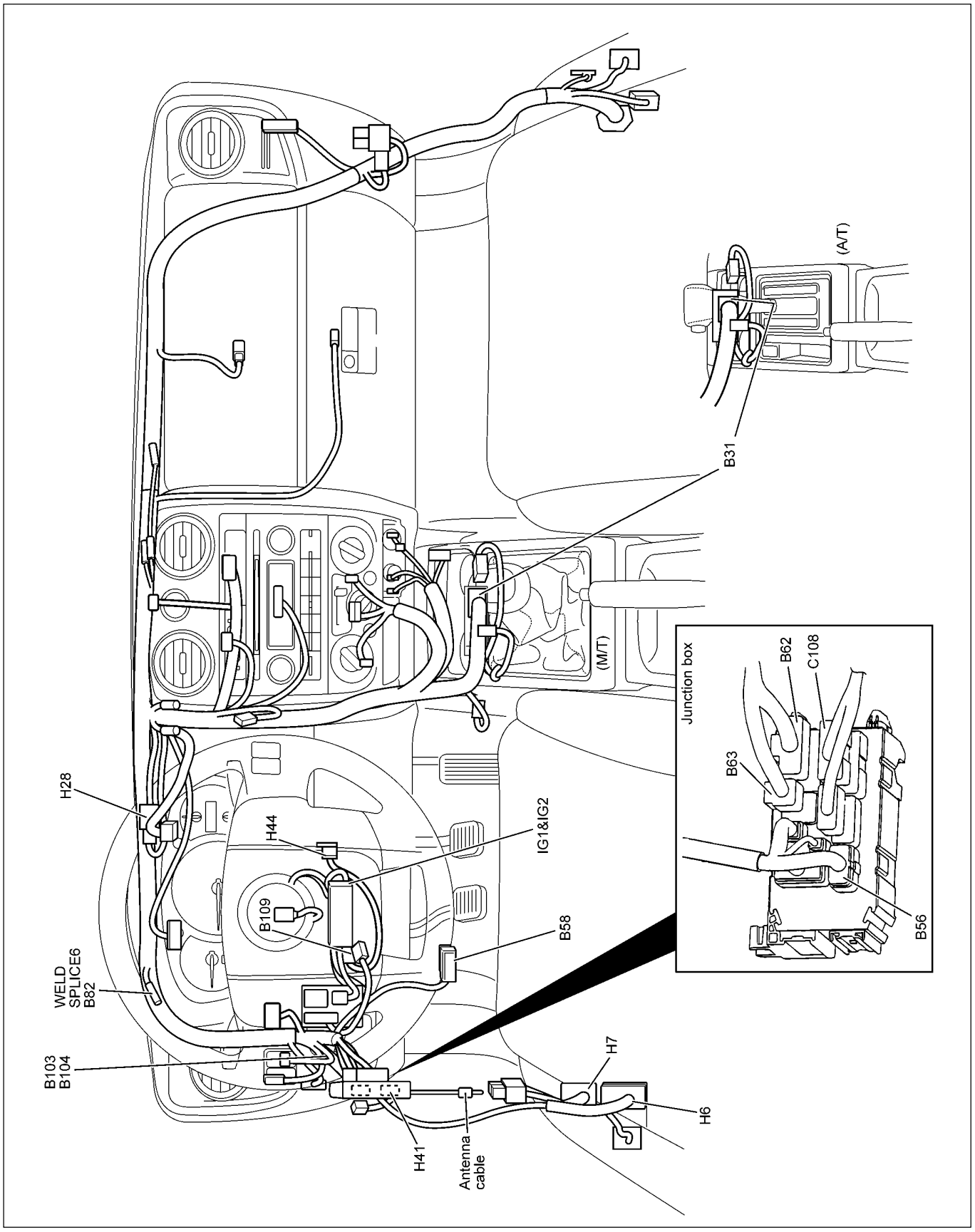
CONECTOR DE ENLACE DE DATOS

UBICACIÓN DE PIEZAS



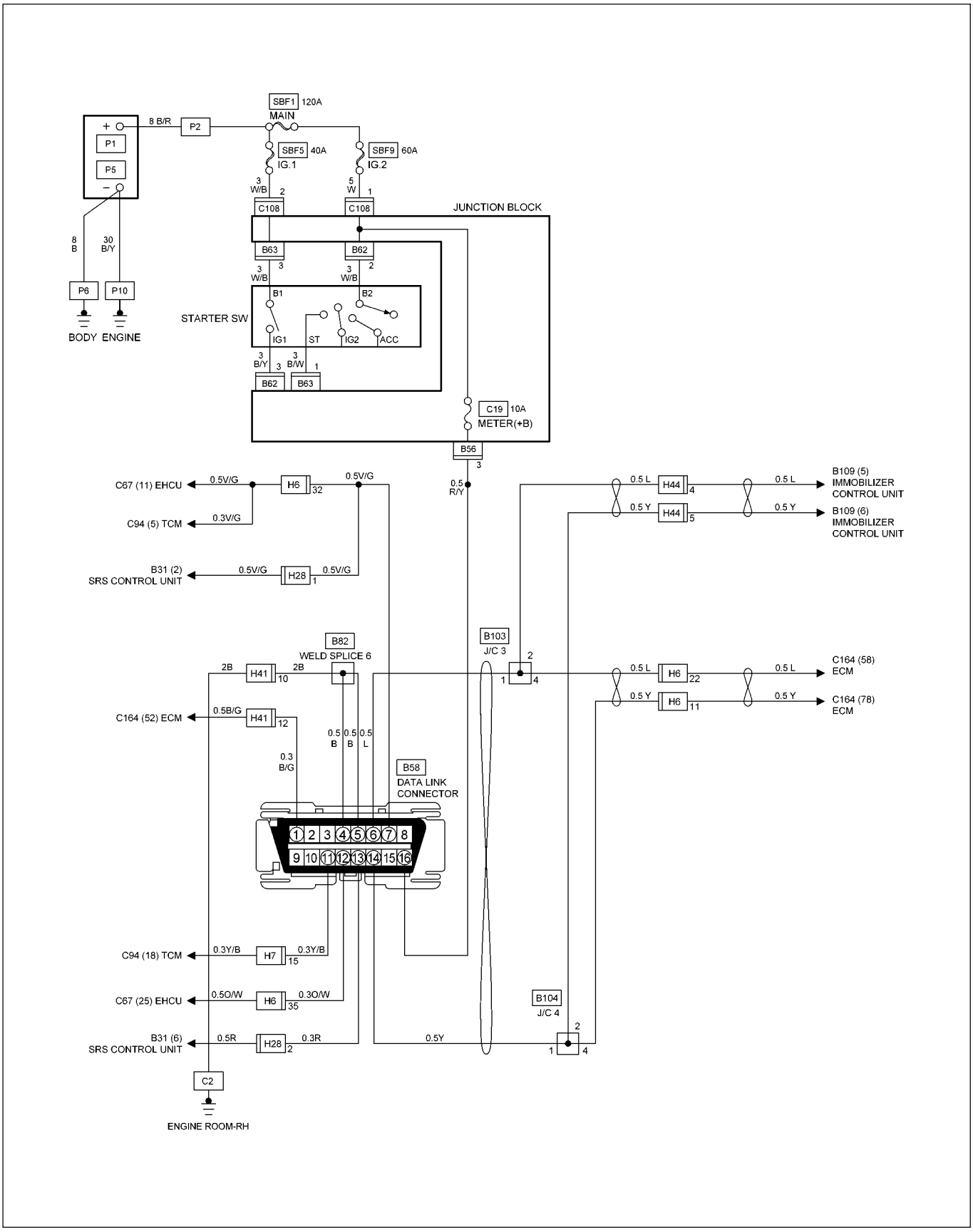
RUW880XF018801

UBICACIÓN DE PIEZAS



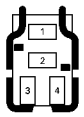
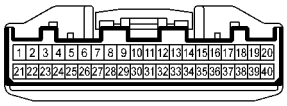
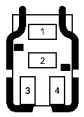
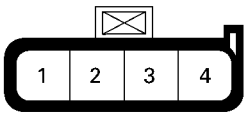
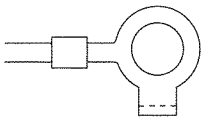
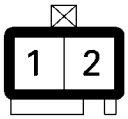
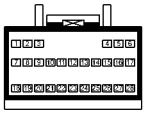
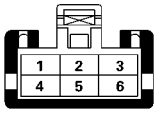
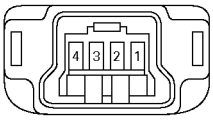
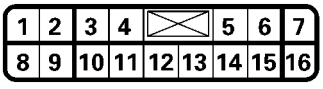
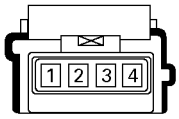
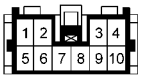
RUW880XF021401

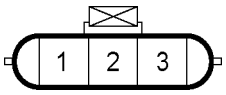
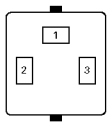
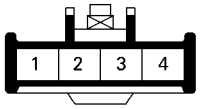
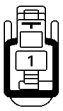
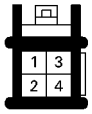
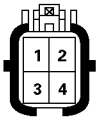
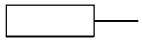
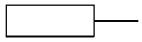
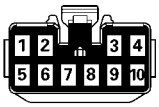
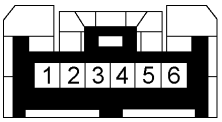
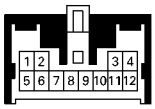
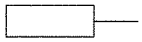
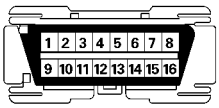
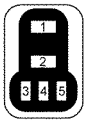
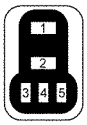
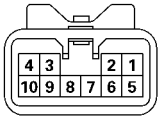
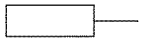
DIAGRAMA DE CIRCUITO

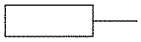
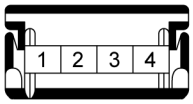
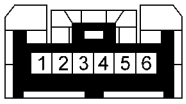
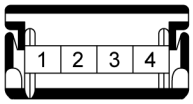
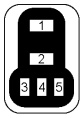
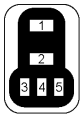
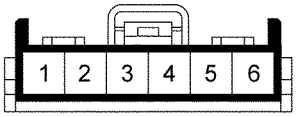
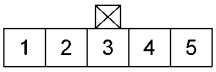
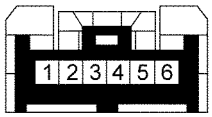
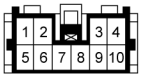
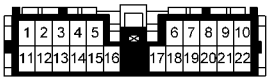
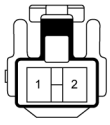


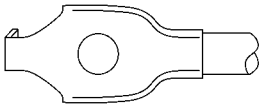
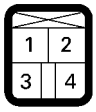
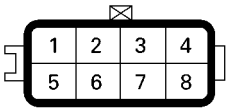
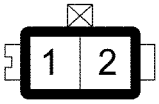
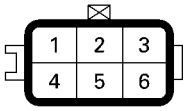
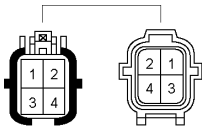
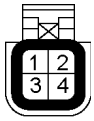
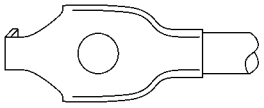
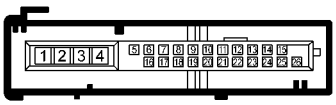
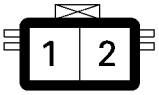
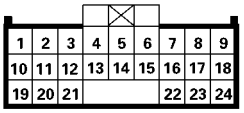
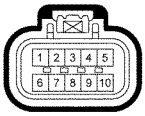
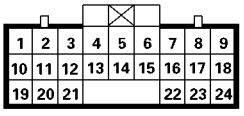
RUW880XF008601

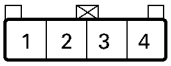
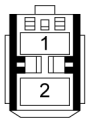
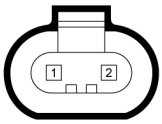
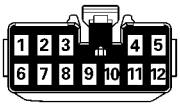
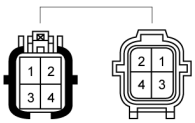
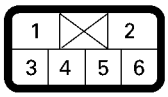
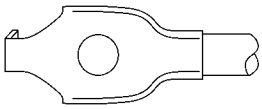
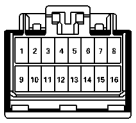
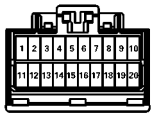
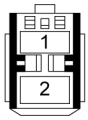
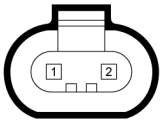
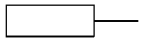
LISTA DE CONECTOR

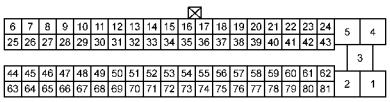
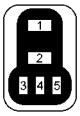
No.	cara conector	No.	cara conector
B7 Negro	 relé del desempañador trasero	B23 Blanco	 Meter-A
B8 Negro	 relé de la ventanilla eléctrica	B24 Blanco	 Meter-B
B10 Blanco	 Reloj	B28	 lado Dash - RH
B11 Blanco	 iluminación ashtry	B31 Amarillo	 unidad de control SRS
B13 Blanco	 interruptor del ventilador	B35 Amarillo	 inflador; lado del pasajero
B14 Gris	 Audio	B36 Amarillo	 inflador; El lado del conductor
B16 Gris	 Interruptor de peligro	B41 Blanco	 toma frontal de accesorios
B20 Blanco	 Cigarrillo iluminación más ligero	B42 Blanco	 toma frontal de accesorios
B21 Blanco	 Encendedor	B46 Blanco	 temporizador desempañador trasero
B22 Negro	 Encendedor	B47 Blanco	 Caja de guantes iluminación

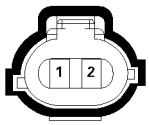
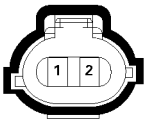
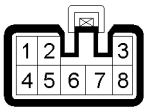
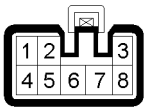
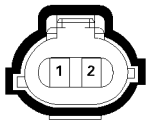
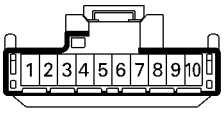
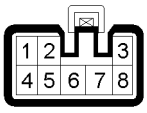
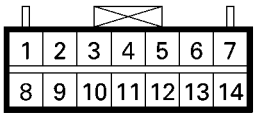
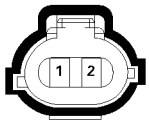
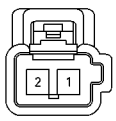
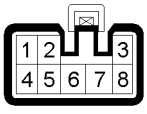
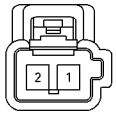
No.	cara conector	No.	cara conector
B48 Negro	 sensor G	B61 Negro	 Unidad intermitente
B50 Blanco	 interruptor de arranque de encendido / tercera	B62 Blanco	 interruptor de arranque (IGSUB: G1)
B53 Blanco	 J / B	B63 Blanco	 Interruptor de arranque (IGSUB: G2)
B54 Blanco	 J / B	B64	 empalme de soldadura 1
B55 Blanco	 J / B	B65	 empalme Weld 2
B56 Blanco	 J / B	B66 Blanco	 botón de 4WD
B57 Blanco	 Una unidad de control / C	B82	 empalme Weld 6
B58 Negro	 conector de enlace de datos (DLC)	B83 Negro	 relé de limpiaparabrisas trasero
B59 Blanco	 Combinación de interruptor-A	B84 Negro	 relé lavador trasero
B60 Negro	 Combinación de interruptor-B	B85	 empalme Weld 7

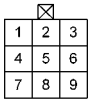
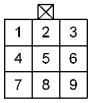
No.	cara conector	No.	cara conector
B86	 empalme Weld 8	B103 Blanco	 J / C 3
B87 Blanco	 interruptor de la luz antiniebla trasera	B104 Blanco	 J / C 4
B88	 empalme Weld 5	B105 Negro	 relé de la luz antiniebla trasera
B90 Negro	 relé enfriador trasero	B109 Blanco	 unidad de control del inmovilizador
B91 Blanco	 limpiaparabrisas trasero y del interruptor del lavador	B111 Blanco	 La unidad de recepción
B92 Blanco	 Posterior interruptor principal más fresco		
B93 Negro	 unidad de control de la luz antiniebla trasera		
B95 Negro	 unidad de control de entrada sin llave		
B101 Blanco	 entre el bloqueo de teclas		
B102 Blanco	 Clave solenoide de bloqueo entre		

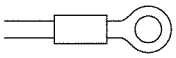
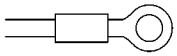
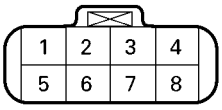
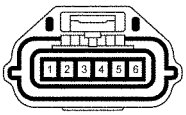
No.	cara conector	No.	cara conector
C2	 sala de máquinas - RH	C44 Blanco	 interruptor de la luz de parada
C3 Negro	 relé de intermitente	C50 Negro	 Abanico condensador
C4 Cielo azul	 motor del limpiaparabrisas delantero	C53 rojo	 ABS sensor de velocidad delantero - RH
C17 Gris	 motor del lavador trasero y delantero	C54 rojo	 ABS sensor de velocidad delantero - LH
C20 Negro	 Cuerno ; Nota alta	C55 marrón	 termostato electrónico
C21 Negro	 Cuerno ; nota baja	C63 marrón	 la luz antiniebla delantera - RH
C24 Negro	 interruptor de presión Triple	C64 marrón	 la luz antiniebla delantera - LH
C36	 sala de máquinas - LH	C67 Negro	 EHCU
C37 Negro	 interruptor de nivel de líquido de frenos	C94 Gris	 TCM (JR405E Transmisión)
C40 Negro	 la posición del pedal del acelerador (APP) sensor	C95 Blanco	 TCM (JR405E Tansmission)

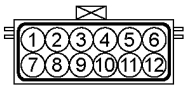
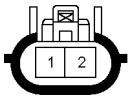
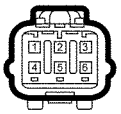
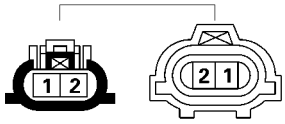
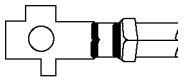
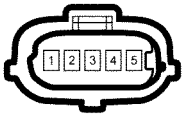
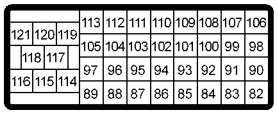
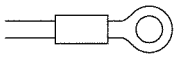
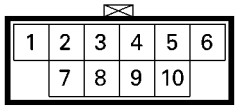
No.	cara conector	No.	cara conector
C104 marrón	 resistor del soplador	C129 Negro	 Faro (Baja) - LH
C105 Blanco	 El motor del soplador	C130 Negro	 Faro (Alto) - LH
C107 Blanco	 J / B	C134 Gris	 motor actuador
C108 Blanco	 J / B	C137 Negro	 sensor de ambiente
C109	 Cuerpo - LH	C142 Gris	 Piloto de gálibo - RH
C111 Negro	 módulo de control de la caja de transferencia	C143 Gris	 Piloto de gálibo - LH
C112 Negro	 módulo de control de la caja de transferencia	C148 Gris	 intermitente delantero - RH
C116 Negro flujo de masa de aire (MAF) y la temperatura del aire de admisión	 (IAT) sensor	C149 Gris	 intermitente delantero - LH
C127 Negro	 Faro (Bajo) - RH	C157 Gris	 resistencia de la bomba de combustible
C128 Negro	 Faro (Alto) - RH	C163	 empalme Weld 3

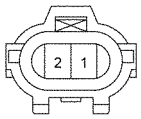
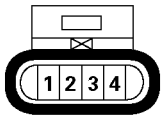
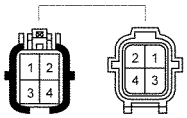
No.	cara conector	No.	cara conector
C164 Negro	 módulo de control del motor (ECM) J2		
C166 Negro	 De arranque del relé corta ACC		

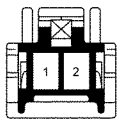
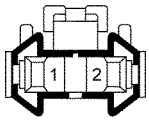
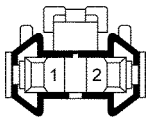
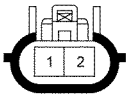
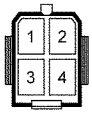
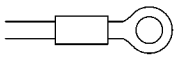
No.	cara conector	No.	cara conector
D1 marrón	 el motor del elevalunas eléctrico - LH	D13 Blanco	 altavoz trasero - LH
D3 withe	 Altavoz frontal - LH	D14 Blanco	 Puerta accionador de bloqueo trasero - LH
D4 Negro	 Accionador de puerta de bloqueo frontal - LH	D15 marrón	 Energía de la ventana trasera del motor - RH
D5 Blanco	 del elevalunas eléctrico y el interruptor de bloqueo de la puerta - LH	D16 Blanco	 Poder interruptor de la ventana trasera - RH
D6 marrón	 el motor del elevalunas eléctrico - RH	D17 Blanco	 altavoz trasero - RH
D8 Blanco	 Altavoz frontal - RH	D18 Blanco	 Puerta trasera del accionador del cierre - RH
D9 Blanco	 Puerta del accionador del cierre frontal - RH	D19 Blanco	 interruptor de control remoto espejo
D10 Blanco	 Poder interruptor de la ventana frontal - RH	D20 Blanco	 del elevalunas eléctrico y el interruptor de bloqueo de la puerta - LH
D11 marrón	 Energía de la ventana trasera del motor - LH	D21 Blanco	 Tweeter - LH
D12 Blanco	 Poder interruptor de la ventana trasera - LH	D22 Blanco	 Tweeter - RH

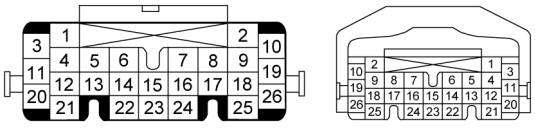
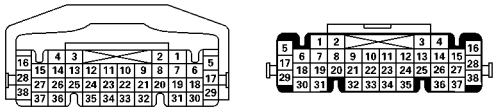
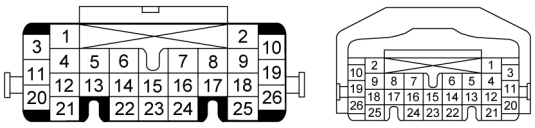
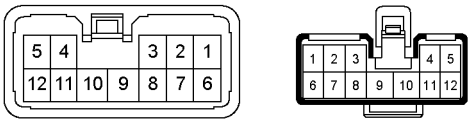
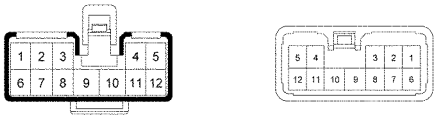
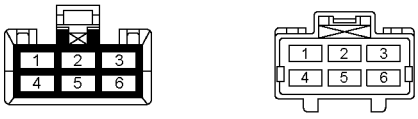
No.	cara conector	No.	cara conector
D33 Blanco	 Espejo de control remoto - LH		
D34 Blanco	 Espejo de control remoto - RH		

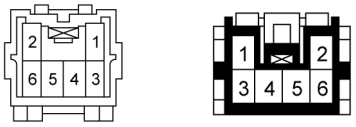
No.	cara conector	No.	cara conector
E1 Gris	 Palanca de presión del aceite	E17	 Generador (B)
E3 Negro	 A / embrague magnético C Compresor	E27 Gris	 Temperatura del combustible (FT) sensor
E4 Verde	 Generador	E30 Gris	 sensor de velocidad / T A
E10	 masa del motor	E31 Gris	 sensor de turbina
E11 verde natural	 interruptor de punto muerto	E35	 Negro actuador de transferencia (2WD - 4WD accionador de cambio)
E12 verde natural	 interruptor de punto muerto	E38 Negro	 válvula de mariposa de admisión
E13 Gris	 De combustible del cilindro inyector No.1	E39 Negro	 posición del árbol de levas (CMP) sensor
E14 Gris	 De combustible del cilindro inyector No.2	E40 Gris	 La presión barométrica (BARO) sensor
E15 Gris	 De combustible del cilindro inyector No.3	E41 Gris	 la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor
E16 Gris	 De combustible del cilindro inyector No.4	E42 verde natural	 interruptor de luz de reserva

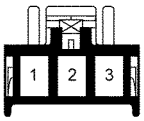
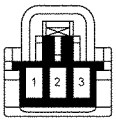
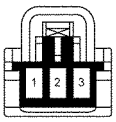
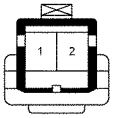
No.	cara conector	No.	cara conector
E43 verde natural	 interruptor de luz de reserva	E54 Negro	 Un terminal ASM / T
E44 Gris	 sensor de velocidad del vehículo (VSS)	E67 Azul	 control de remolino válvula de solenoide
E45 Gris	 interruptor de 2WD-4WD	E71 Gris	 válvula de EGR
E46 marrón	 interruptor de punto muerto HL	E92	 Caja de relés y fusibles
E47 Negro flujo de masa de aire (MAF) y la temperatura del aire de admisión (IAT) sensor		E94 Negro	 módulo de control del motor (ECM) J1
E48 Negro	 la presión del raíl de combustible (FRP) sensor		
E49 Plata	 bujía incandescente		
E50 Gris	 la presión del raíl de combustible (FRP) regulador		
E51 Negro	 interruptor del inhibidor		
E52 Negro	 de posición del cigüeñal (CKP) sensor		

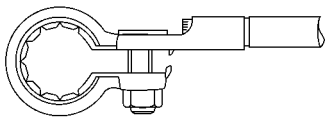
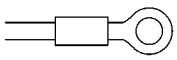
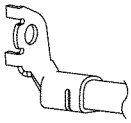
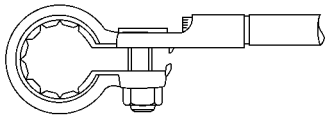
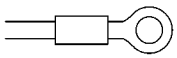
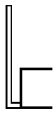
No.	cara conector	No.	cara conector
F1 Gris	 interruptor del filtro de combustible (sedimentador)		
F2 Negro	 la bomba de combustible y conjunto emisor		
F4 Gris	 sensor de velocidad ABS trasera		
F5 Negro	 combinación de luz trasera - RH		
F6 Negro	 combinación de luz trasera - LH		
F12 Negro	 interruptor del filtro de combustible		

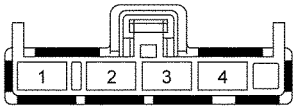
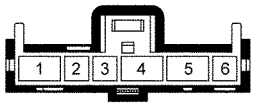
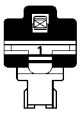
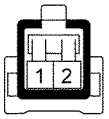
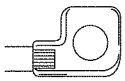
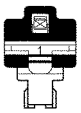
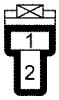
No.	cara conector	No.	cara conector
G1 Gris	 interruptor de luz de la sala de equipaje		
G2 Blanco	 Luz de la matrícula - RH		
G3 Blanco	 Luz de la matrícula - LH		
G4 Gris	 Alta luz de freno montada		
G5	 empalme de soldadura 4 (posterior)		
G6 Blanco	 motor del limpiaparabrisas trasero		
G7 Negro	 Accionador de puerta de la cerradura de puerta de cola		
G9 Negro	 desempañador trasero - RH		
G12 Negro	 desempañador trasero - LH		
G13	 planta limpiaparabrisas trasero		

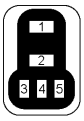
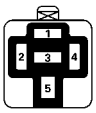
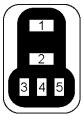
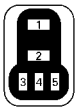
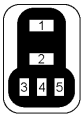
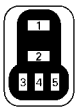
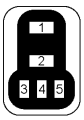
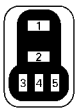
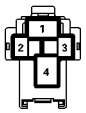
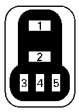
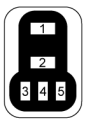
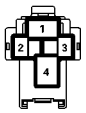
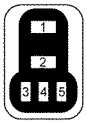
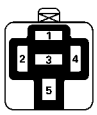
No.	cara conector	No.	cara conector
H1 Blanco	 De la batería (+) ~ Sala de máquinas	H23 Blanco	 ~ Motor Sala de máquinas
H4 Blanco	 ~ Motor Sala de máquinas	H26 Negro	 INST cuerpo trasero ~
H5 Blanco	 ~ Motor Sala de máquinas	H28 Blanco	 conector de la instalación sub
H6 Blanco	 sala de máquinas ~ INST	H33 Blanco	 ~ Motor Sala de máquinas
H7 Blanco	 INST ~ Sala de máquinas	H36 Blanco	 INST ~ puerta de entrada - RH
H9 Azul	 sala de máquinas ~ Chasis	H37 Blanco	 INST ~ puerta de entrada - LH
H12 Blanco	 INST ~ Techo	H38 Blanco	 ~ Techo puerta Hatch
H14 Blanco	 trasera de la carrocería trasera ~ puerta-LH	H39 Blanco	 Escotilla de puerta (techo) ~ puerta de escotilla
H15 Negro	 sala de máquinas ~ Chasis	H40 Blanco	 INST ~ Sala de máquinas
H16 Blanco	 cuerpo posterior ~ puerta trasera - RH	H41 Blanco	 INST ~ Sala de máquinas

No.	cara conector	No.	cara conector
H44 Blanco	 INST ~ unidad de control del inmovilizador		
H52 Gris	 ~ Motor Sala de máquinas		
H53 Gris	 ~ Motor Sala de máquinas		
H54 Blanco	 sala de máquinas del cuerpo trasero ~		

No.	cara conector	No.	cara conector
L9 Gris	 luz delantera mapa		
L10 Blanco	 luz trasera mapa - RH		
L11 Blanco	 luz trasera mapa - LH		
L12 Blanco	 luz de la sala de equipaje		
L13 Blanco	 Antena		

No.	cara conector	No.	cara conector
P1	 De la batería (+)		
P2	 Caja de relés y fusibles		
P3 Negro	 Motor de arranque (S)		
P4	 Motor de arranque (B)		
P5	 Batería (-)		
P6	 Masa de la carrocería		
P10	 masa del motor		

No.	cara conector	No.	cara conector
R1 Negro	 interruptor de la puerta frontal - LH	R20 marrón	 resistencia enfriador trasero
R3 Gris	 interruptor de cinturón de seguridad	R21 Blanco	 Posterior interruptor del ventilador enfriador
R4 Blanco	 interruptor del freno de estacionamiento (tipo palanca)		
R6 Negro	 interruptor de la puerta frontal - RH		
R9 Negro	 interruptor de la puerta trasera - LH		
R10 Negro	 interruptor de la puerta trasera - RH		
R16	 Cuerpo - trasera		
R17 Blanco	 enchufe para accesorios trasera		
R18 Blanco	 enchufe para accesorios trasera		
R19 Blanco	 motor del ventilador trasero		

No.	cara conector	No.	cara conector
X1 Negro	 relé de la luz antiniebla delantera	X12 Negro	 relé principal ECM
X2 Negro	 relé de la luz trasera	X13 Negro	 Relé de la bomba de combustible
X3 Negro	 relé de bocina	X14 Negro	 Un relé del compresor / C
X4 Negro	 relé de dimmer	X15 Negro	 relé térmico
X5 Negro	 relé de incandescencia	X16 Negro	 ECM, interruptor inhibidor diodo
X6 Negro	 relé del faro	X17 Negro	 Un diodo / C
X7 Negro	 relé de corte del arranque		
X8 Negro	 Relé de arranque		
X9 Negro	 relé del ventilador del condensador		
X11 Negro	 relé del calentador		

UCCEL-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K

TALLER MANUAL

2011MY UC SERIE

Bastidor y cabina

SECCIÓN 2

ISUZU

Isuzu Motors Limited E-Solutions

& Marketing Service Dept.

SECCIÓN 2A

MARCO y el parachoques

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

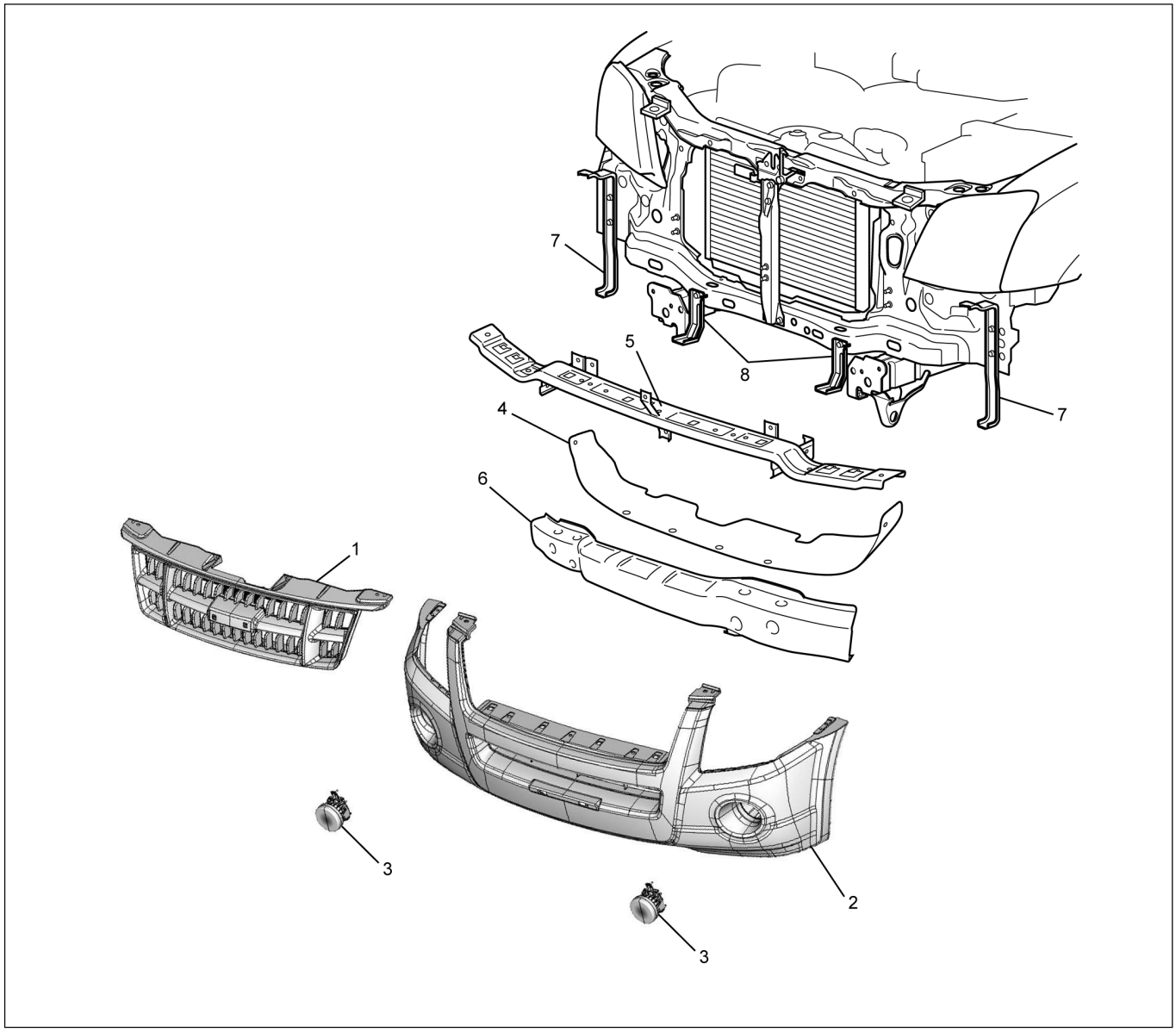
Parachoques delantero..... .... 2A-2 parachoques trasero

.... 2A-4 Dimensiones del marco ...

.... 2A-6

PARACHOQUES DELANTERO

Desmontaje e instalación



RUW82ALF000101

Procedimiento de desmontaje

- ▲ 1. Parrilla del radiador
- ▲ 2. paragolpes delantero
- 3. Luz Niebla
- ▲ 4. Bumper de sello
- conjunto de soporte de impacto 5. Parachoques delantero
- conjunto de barras de impacto 6. Parachoques delantero
- soporte de lado de soporte 7. Fascia
- soporte 8. Fascia soporte inferior

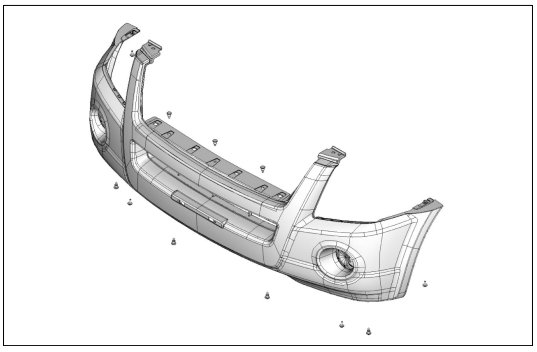
Pasos de la instalación

- soporte 8. Fascia soporte inferior
- soporte de lado de soporte 7. Fascia
- ▲ conjunto de barras de impacto 6. Parachoques delantero
- conjunto de soporte de impacto 5. Parachoques delantero
- 4. Bumper de sello
- ▲ 3. Luz Niebla
- 2. paragolpes delantero
- 1. Parrilla del radiador

Operaciones importantes - Remoción

1. Rejilla del radiador

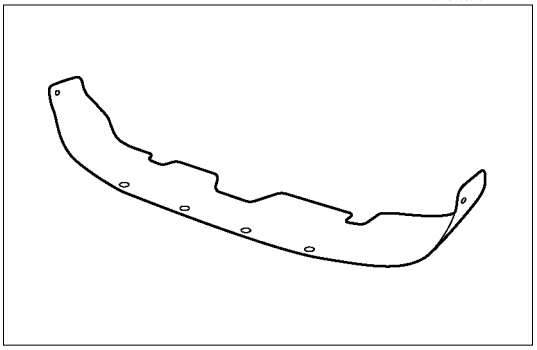
Consulte la rejilla del radiador en esta sección.



RTW82ASH000101

2. Parachoques delantero fascia

- Quitar los 7 clips y 4 pernos.
- Desconectar los conectores del mazo de la luz antiniebla.

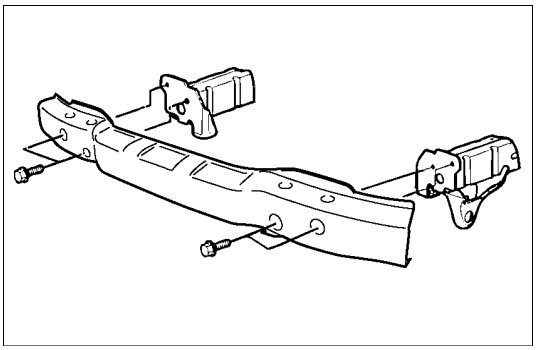


RTW52ASH000401

4. Bumper de Seal

Retire los 6 clips.

Operaciones importantes - Instalación

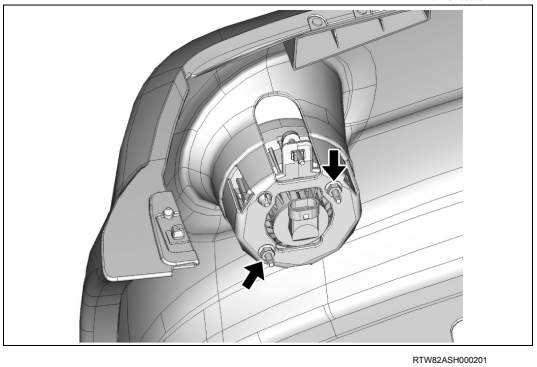


RTW52ASH000301

6. Parachoques Asamblea barra de impacto frontal

Apretar los pernos de fijación con el par especificado.

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · pie)
62 (6,3 / 46)	



RTW82ASH000201

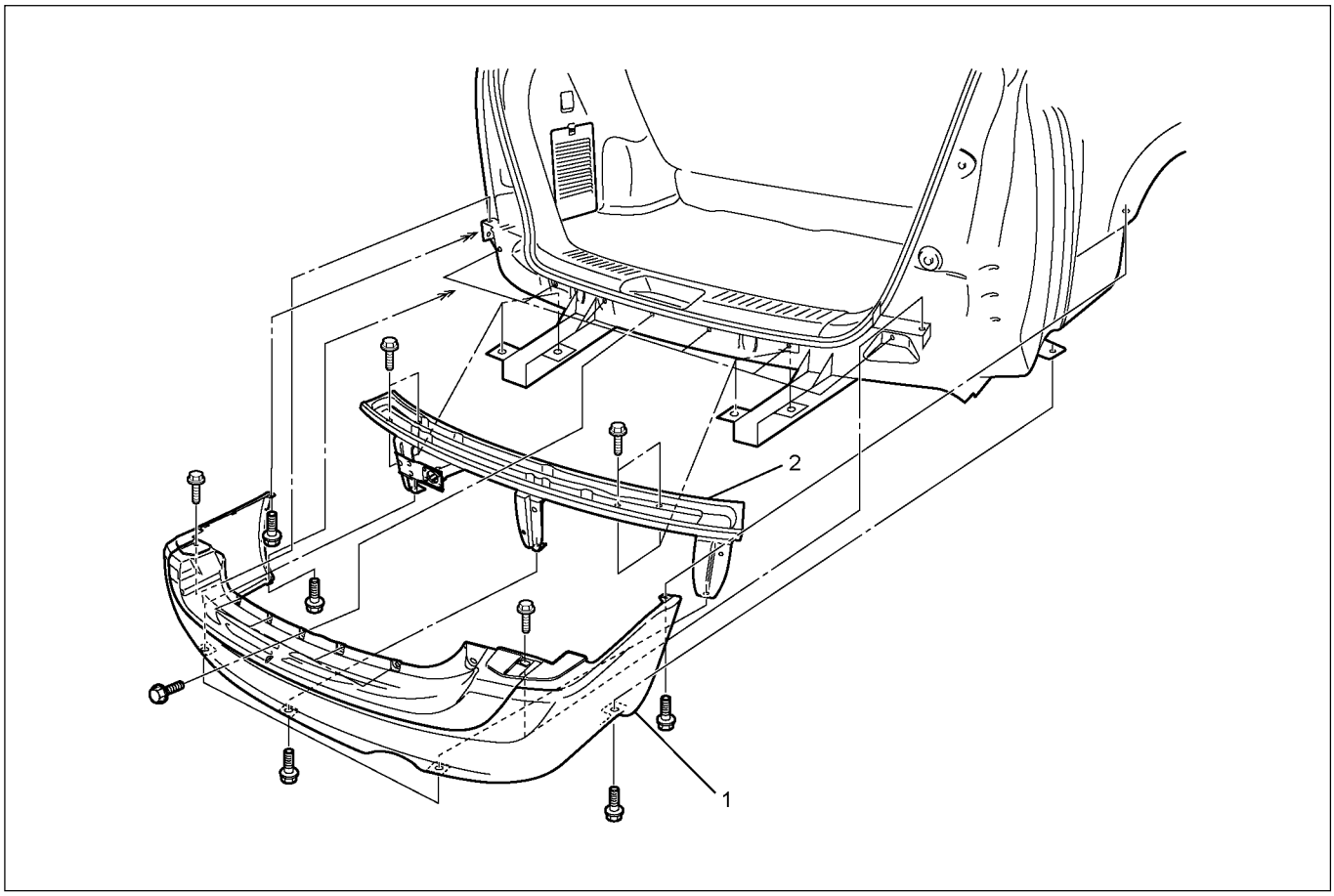
3. Luz Niebla

Apriete las tuercas de fijación con el par especificado.

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · en)
7 (0,7 / 61)	

PARACHOQUES TRASERO

Desmontaje e instalación



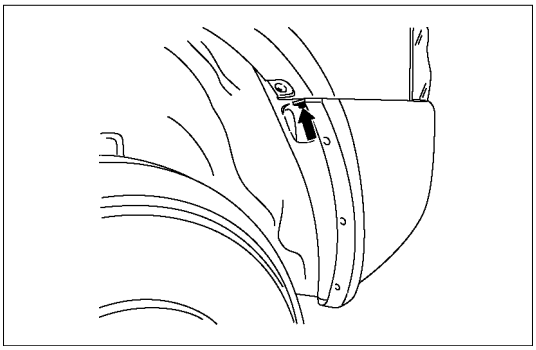
RTWS2AMF000101

Procedimiento de desmontaje

1. Parachoques trasero fascia
2. Parachoques trasero paso retenedor

Pasos de la instalación

2. Parachoques trasero paso retenedor
▲ 1. Parachoques trasero fascia



RUW52ASH000101

Operaciones importantes - Instalación

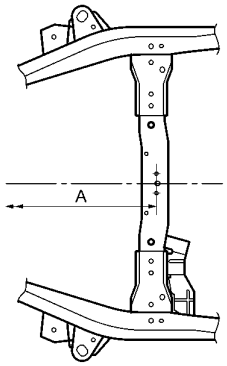
1. parachoques trasero fascia

- Apretar los pernos de fijación con el par especificado.

Esfuerzo de torsión	norte · m (kgf · m / lb · en)
2 (0,2 / 17)	

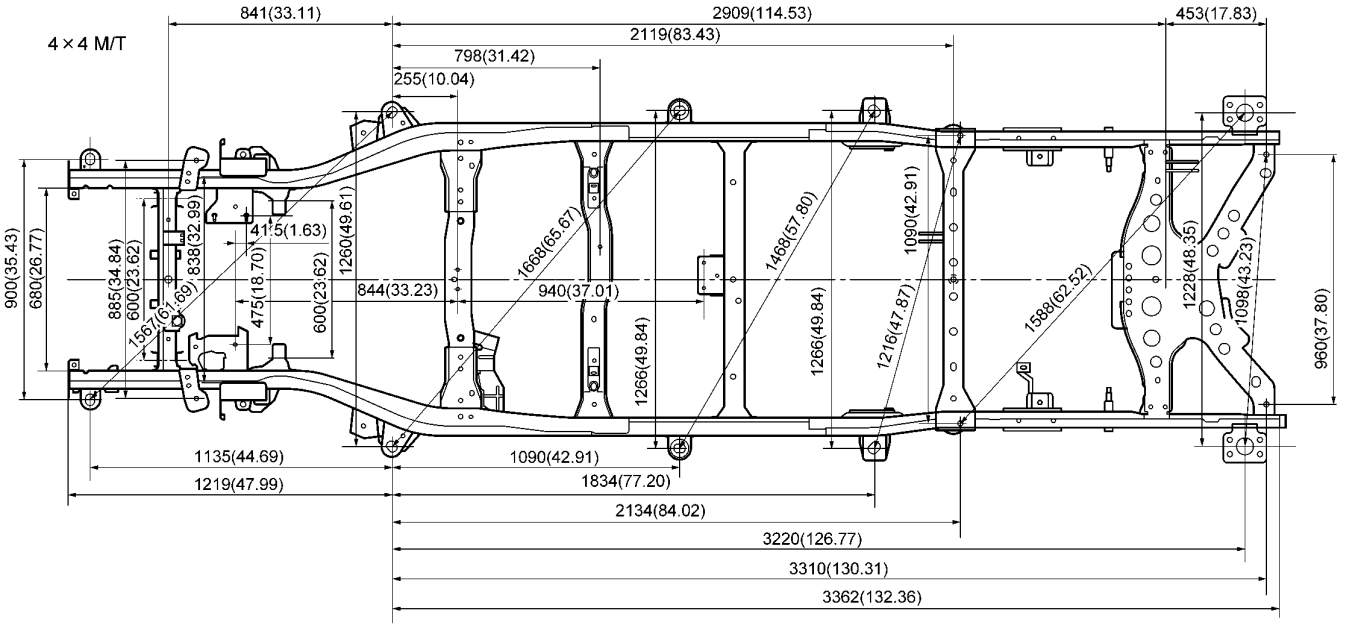
mm(in)

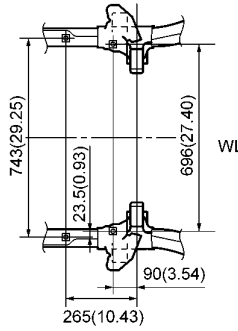
EXCEPT 4×4 M/T



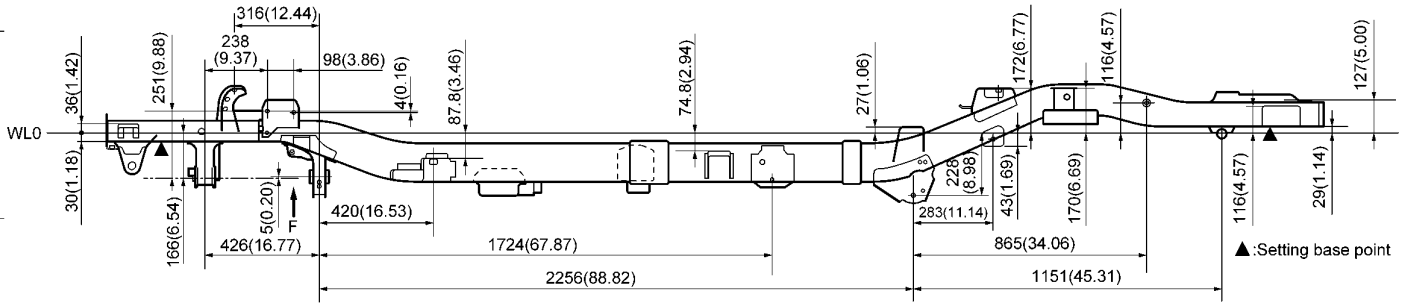
	A
4×2 M/T	894(35.20)
4×2 A/T	960(37.80)
4×4 A/T	871(34.29)

4×4 M/T





View F



RUW82BXF001201

2B SECCIÓN

HOJA DE METAL

Esta sección incluye artículos de frente de hoja de extremo de metal que se unen por pernos, tornillos o clips y componentes accesorios relacionados.

materiales anticorrosión se han aplicado a las superficies interiores de algunos paneles de metal para proporcionar resistencia a la oxidación. Cuando el servicio de estos paneles, áreas en las que se ha perturbado este material, deben estar debidamente recubrir con material anticorrosión tipo de servicio.

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

Motor conjunto de capó .... 2B 2 capilla del motor de bloqueo

.... 2B- 5 Panel frontal Fender .....

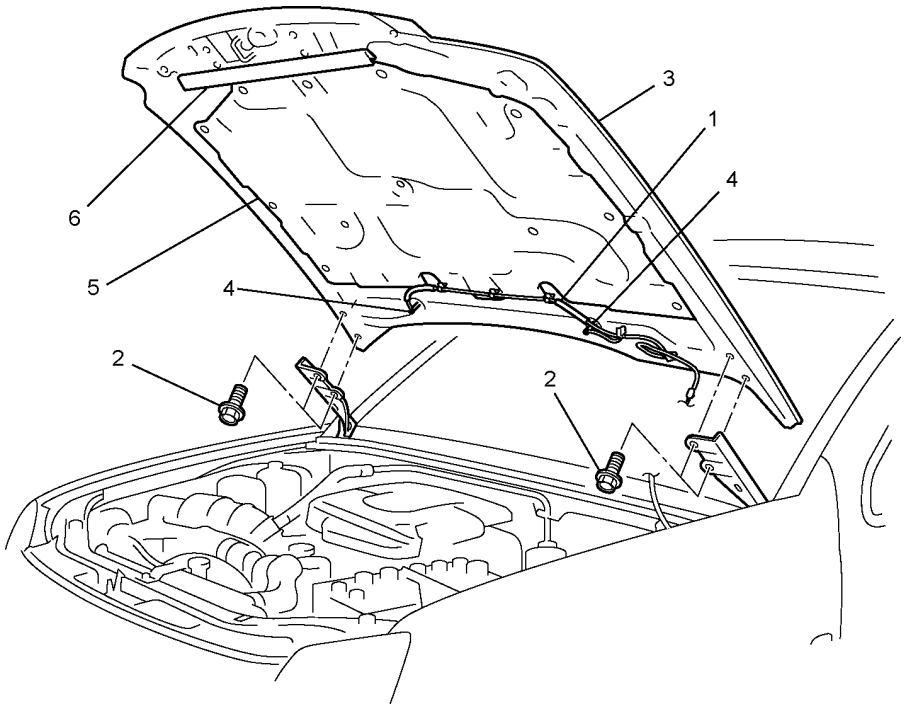
.... 2B- 7 Rejilla del radiador ....

.... 2B 10 cuerpo de montaje ....

..... 2B 11 Dimensiones del cuerpo 2B- 13

ASAMBLEA capó del motor

Desmontaje e instalación



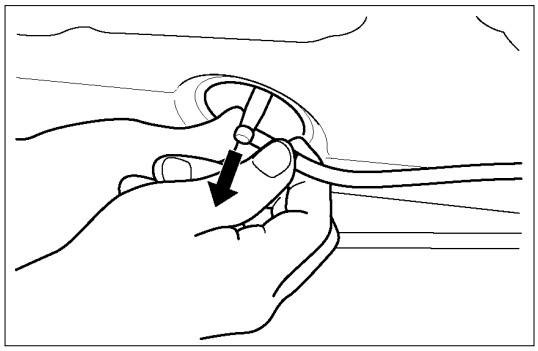
RTW72BLF000601

Procedimiento de desmontaje

- ▲ 1. Tubo de tobera de lavado
- ▲ 2. Campana perno de articulación
- 3. capó del motor
- 4. boquilla Lavadora
- 5. Campana aislante
- 6. sello de la capilla

Pasos de la instalación

- 6. sello de la capilla
- 5. Campana aislante
- 4. boquilla Lavadora
- ▲ 3. capó del motor
- ▲ 2. Campana perno de articulación
- 1. Tubo de tobera de lavado



RUW52BSH002501

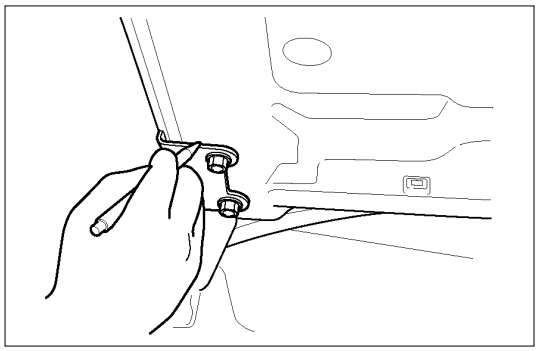
Operaciones importantes - Remoción

1. Tubo de junta de la boquilla

1) Abra el capó.

2) apoyar el capó.

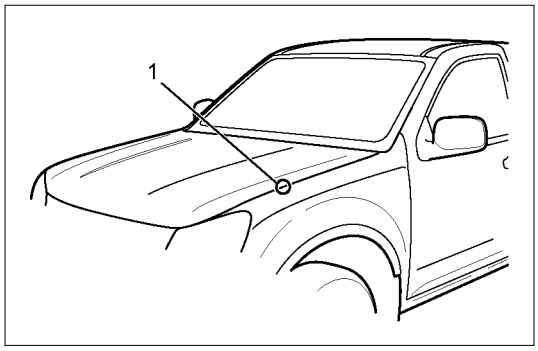
3) Quitar el tubo de la boquilla de lavado del parabrisas.



RUW52BSH002601

2. Campana tornillo de bisagra

- antes de retirar las bisagras del capó del motor, Scribe una marca que muestra la ubicación de las bisagras para facilitar la instalación en la posición original.

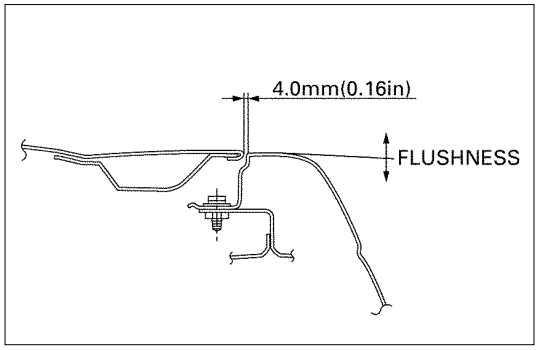


RTW72BSH000501

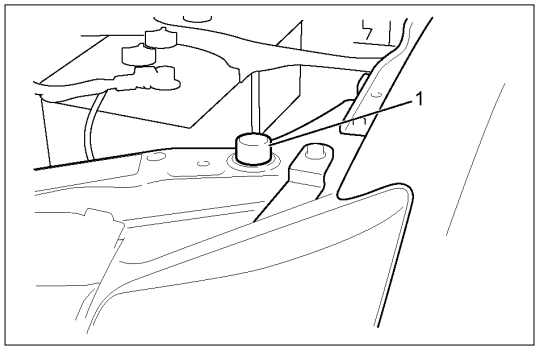
Operaciones importantes - Instalación

3. capilla del motor

- Compruebe el capó del motor y el guardabarros. (1)



- Liquidación: 4,0 mm (0,16 in)
- Altura (paso): desnivelación
- Ajustar el juego mediante las articulaciones en el capó del motor.



RTW72BSH000701

- ajuste de altura (paso) utilizando el capó se apoya (1).

La capilla del motor delantero

- Aplicar una ligera capa de grasa al delantero.

2. Campana tornillo de bisagra

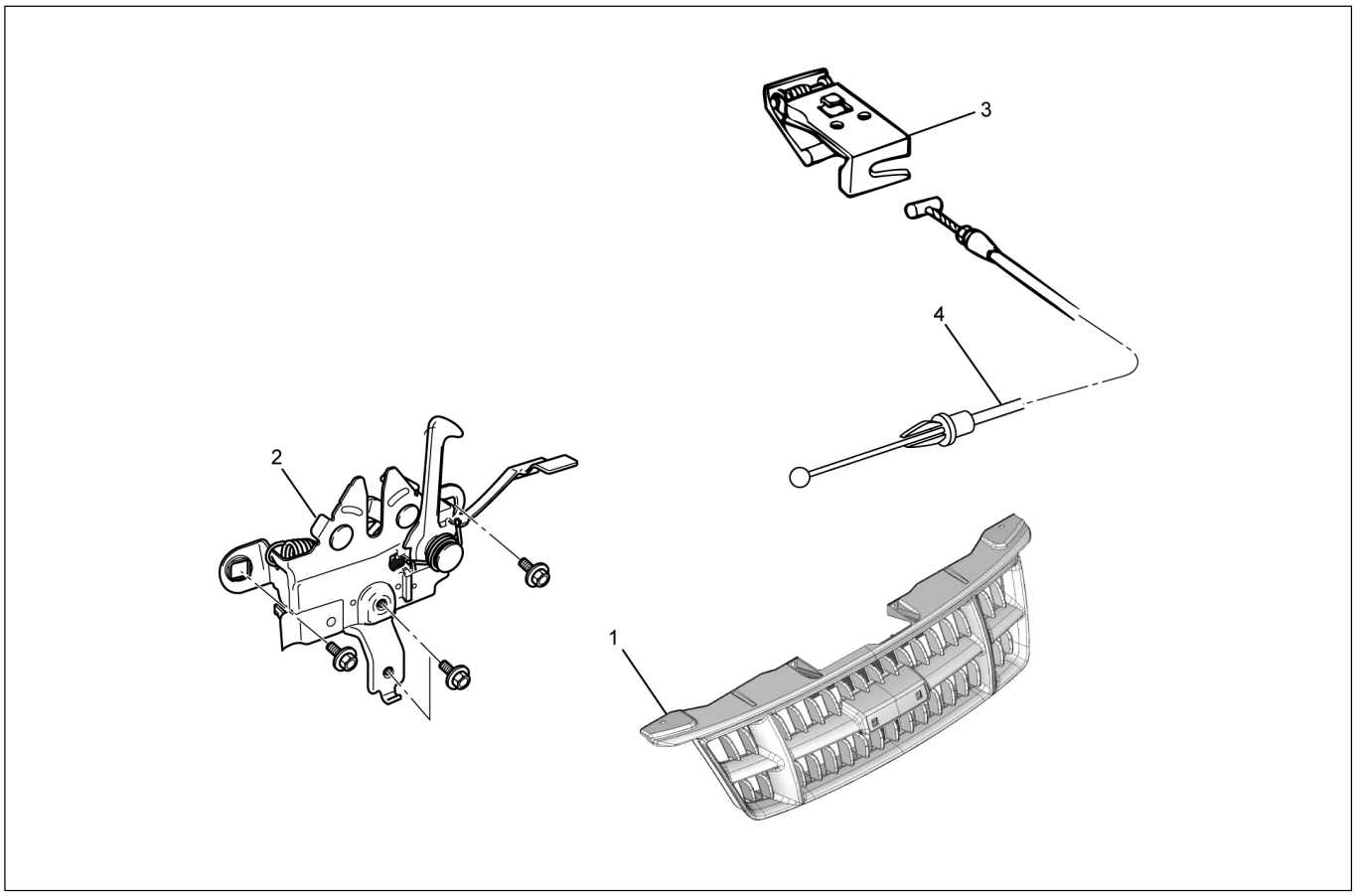


- Apretar la bisagra capó del motor pernos de fijación con el par especificado.

Esfuerzo de torsión	**norte - m (kgf - m / lb - en)**
10 (1,0 / 87)	

EXTRACCIÓN DEL MOTOR CAMPANA DE

BLOQUEO E INSTALACIÓN



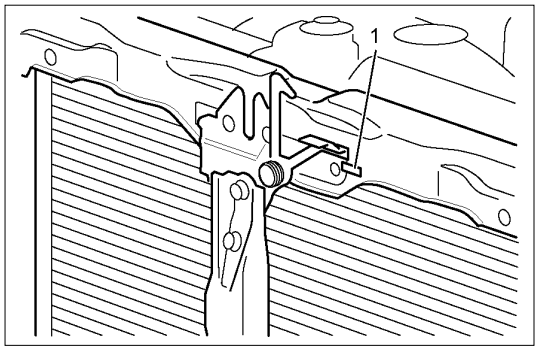
RUW82BMF000301

Procedimiento de desmontaje

- ▲ 1. Parrilla del radiador
- ▲ conjunto de cerradura del capó 2. Motor
  3. palanca de control de cerradura del capó
- ▲ 4. Control de cable

Pasos de la instalación

- ▲ 4. Control de cable
  3. palanca de control de cerradura del capó
- ▲ conjunto de cerradura del capó 2. Motor
  1. Parrilla del radiador



RUW52BSH003401

Operaciones importantes - Remoción

1. Rejilla del radiador

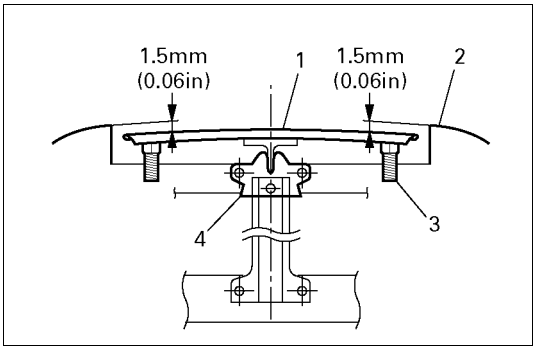
Consulte la rejilla del radiador en esta sección.

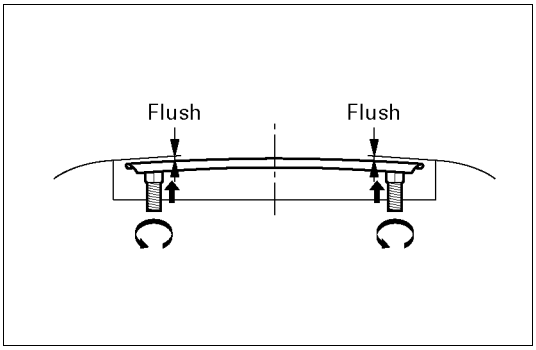
2. Conjunto de bloqueo del motor de la capilla

Aplicar marcas de ajuste (1) al conjunto de bloqueo del capó y el cuerpo antes de la extracción.

4. Cable de Control

Tire del cable de control hacia el compartimiento de pasajeros.





Operaciones importantes - Instalación

4. Cable de Control

Reencaminar el cable de control a su posición original, y comprobar para ver si el conjunto de bloqueo y control del trabajo de palanca normalmente.

2. Conjunto de bloqueo del motor de la capilla

Ajuste

1) Instalar el conjunto de bloqueo del capó del motor (4) y temporalmente apretar los pernos que sujetan la misma.

2) Cierre de la campana.

3) Coloque la campana de modo que la parte escalonada entre el capó (1) y el guardabarros (2) es precisamente 1,5 mm (0,06 pulgadas) de alto.

4) Finalmente apretar los pernos que fijan el conjunto de cerradura capó del motor.

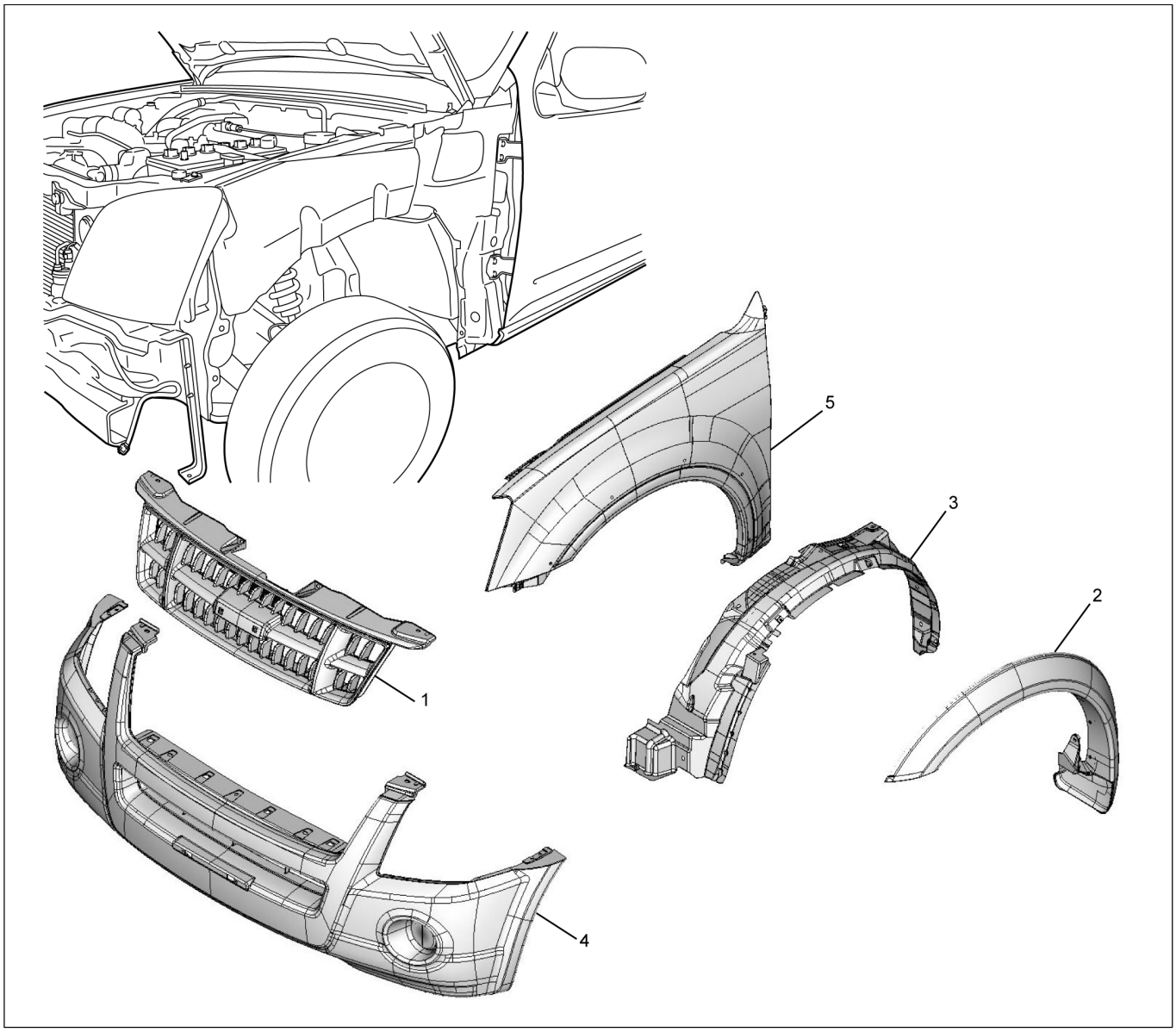
5) Activar los amortiguadores (3) en sentido antihorario hasta que la parte escalonada entre el capó y el guardabarros desaparece.

6) Apretar los pernos de fijación de conjunto de cerradura del capó con el par especificado.

Esfuerzo de torsión	**norte - m (kgf - m / lb - en)**
10 (1,0 / 87)	

GUARDABARROS DELANTERO PANEL DE

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN



RUW82BLF000101

Procedimiento de desmontaje

- ▲ 1. Parrilla del radiador
- ▲ 2. Extensión de la rueda delantera
- ▲ 3. El forro interior
- ▲ 4. paragolpes delantero
- ▲ 5. Panel Guardabarros delantero

Pasos de la instalación

- ▲ 5. Panel Guardabarros delantero
- 4. paragolpes delantero
- 3. El forro interior
- 2. Extensión de la rueda delantera
- 1. Parrilla del radiador

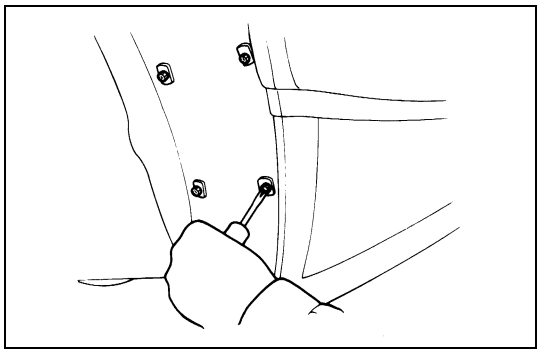
Operaciones importantes - Remoción

1. Rejilla del radiador

Consulte la rejilla del radiador en esta sección.

2. Extensión de la rueda delantera

Consulte la Sección 10 "Rueda de extensión frontal".

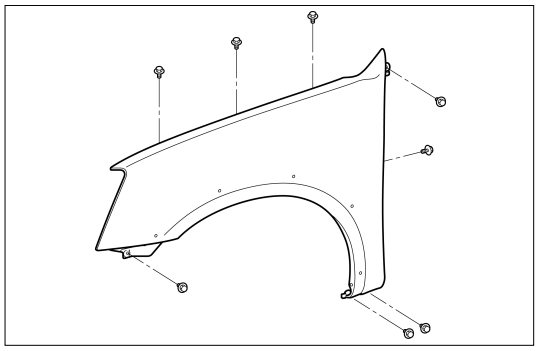


3. El forro interior

Quitar los tornillos de fijación forro interior.

4. paragolpes delantero

Consulte el parachoques delantero en esta sección.



RTW72BSH000101

5. Panel Guardabarros delantero

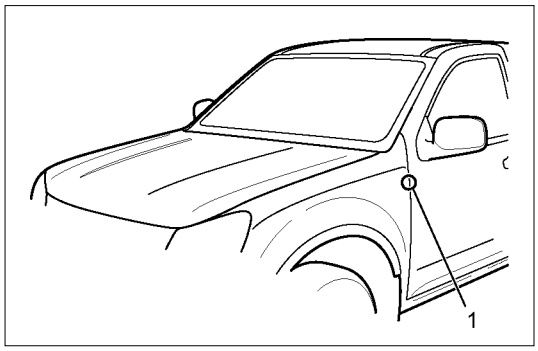
Retire los 8 pernos de fijación.

Importante Operación - Instalación

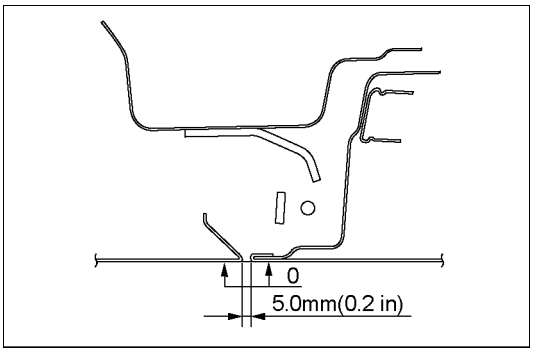
5. Panel guardabarros delantero

1) Apriete el panel de guardabarros delantero pernos de fijación con el par especificado.

Esfuerzo de torsión	norte - m (kgf - m / lb - en)
	10 (1,0 / 87)



RTW72BSH000601

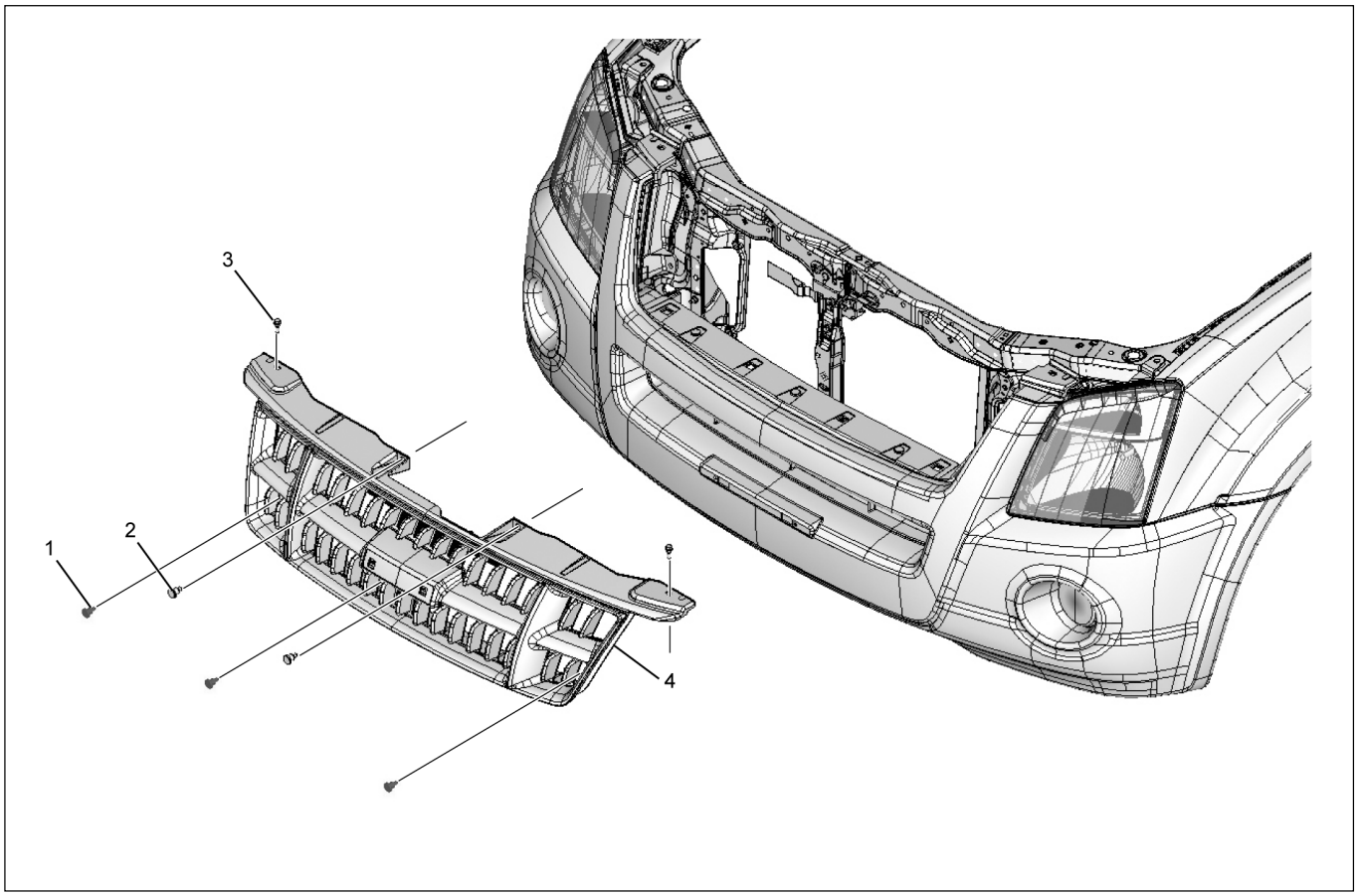


RTW32BSH000301

2) Controlar el guardabarros y la puerta frontal (1).

- Liquidación: 5,0 mm (0,2 in)
- Altura (paso): desnivelación

EXTRACCIÓN DE CALANDRA E INSTALACIÓN



RUW82BMF000201

Procedimiento de desmontaje

1. Tornillo
2. Clip
3. Perno
4. Parrilla del radiador

Pasos de la instalación

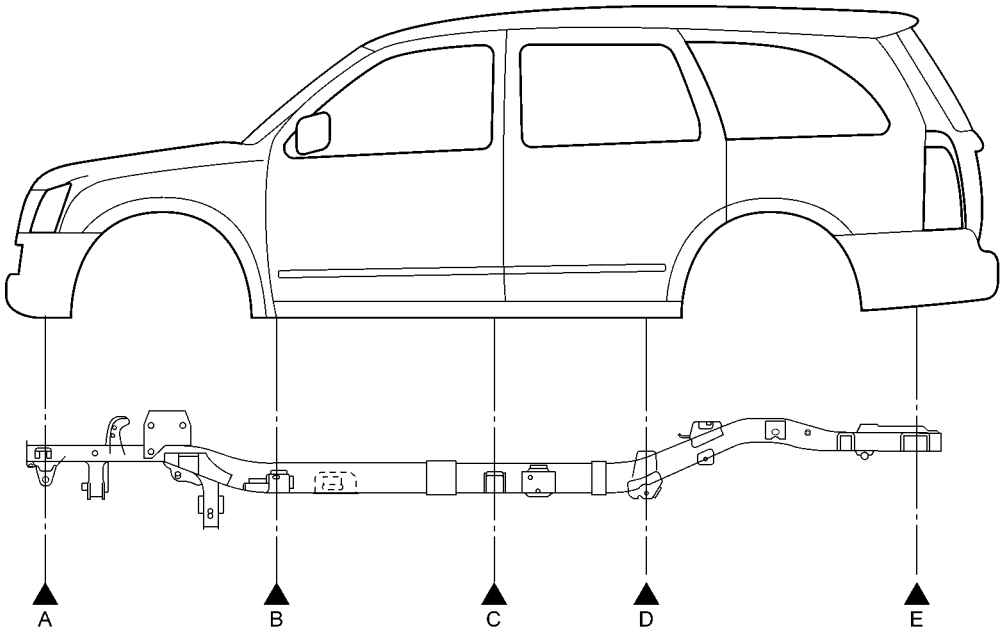
4. Parrilla del radiador
3. Perno
2. Clip
1. Tornillo

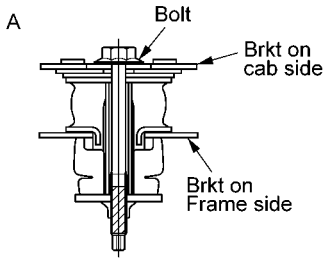
Importante Operación - Remoción

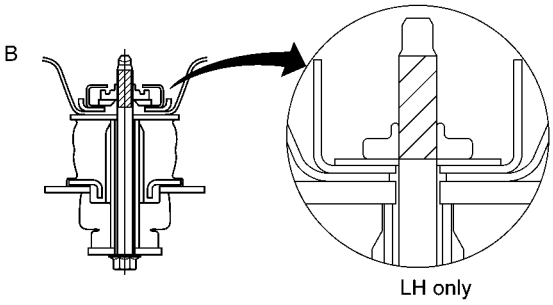
2. Clip

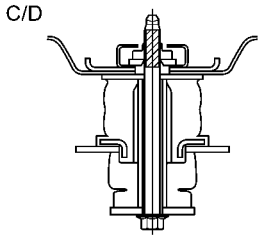
Tirar de la rejilla junto con los 2 clips del vehículo.

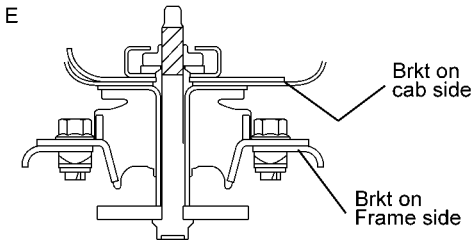
CUERPO DE MONTAJE

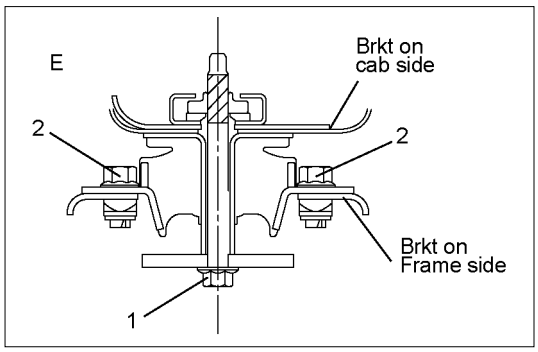












RUW52BSH002401

Operaciones importantes - Instalación

Perno: Un

Par	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	50 (5,1 / 37)

Perno: B, C / D

Torque	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	72 (7,3 / 53)

Perno: E-1

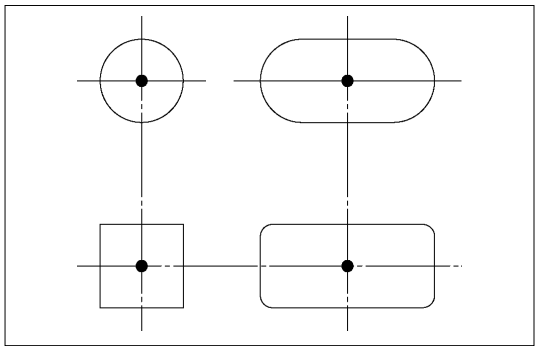
Par	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	72 (7,3 / 53)

Perno: E-2

Par	norte · m (kgf · m / lb · pie)
	50 (5,1 / 37)

Las dimensiones del cuerpo

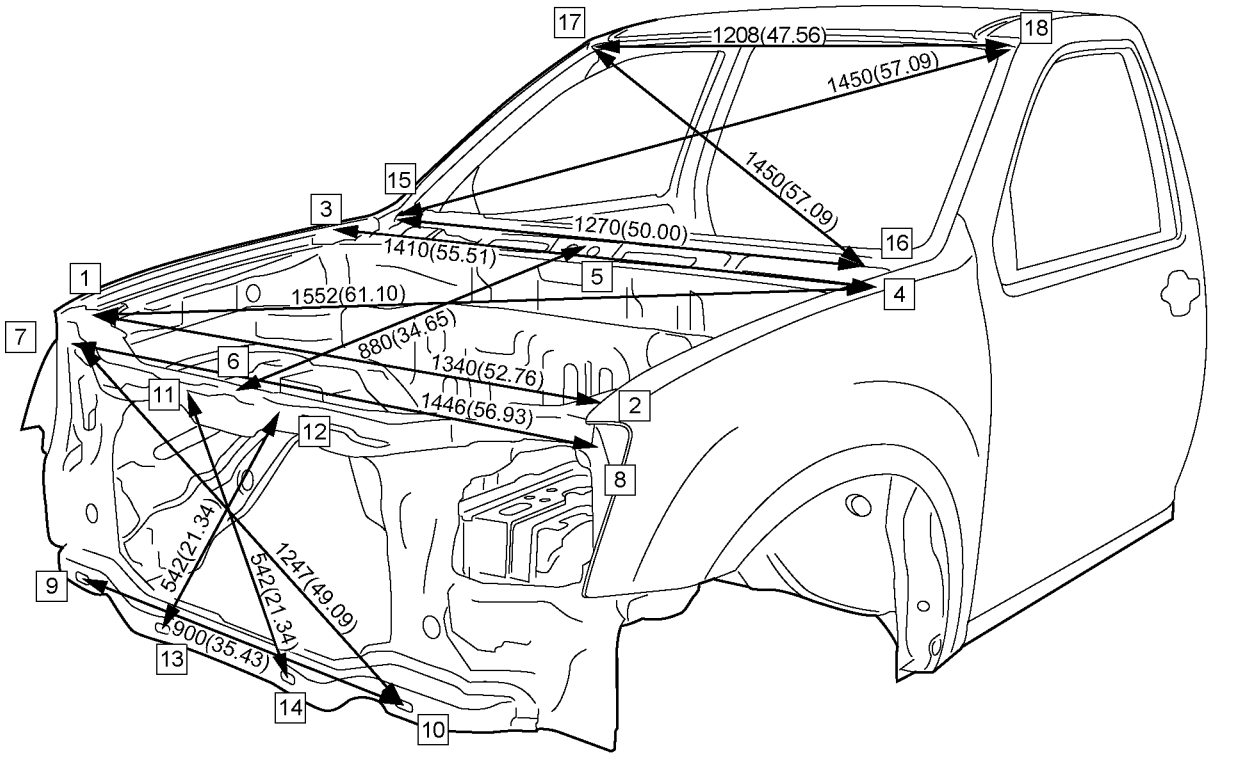
servicio de precaución



RUW52BSH003301

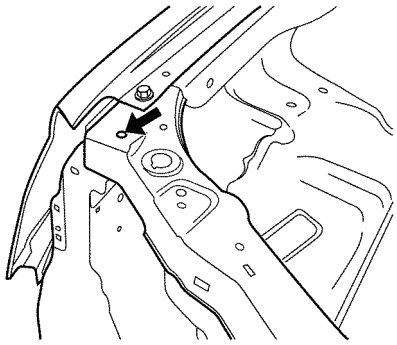
Nota: Asegúrese de medir desde el centro de un agujero a la centro del otro agujero.

PARTE DELANTERA

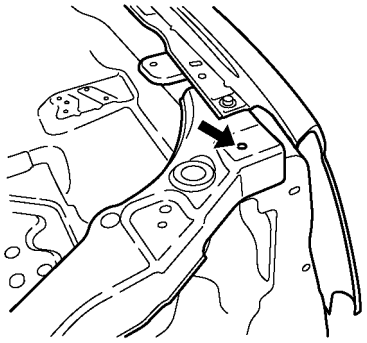


mm (in)

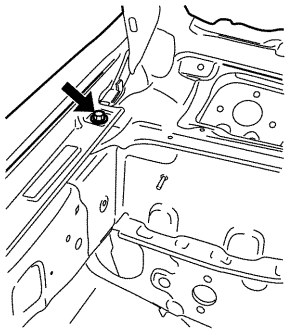
1



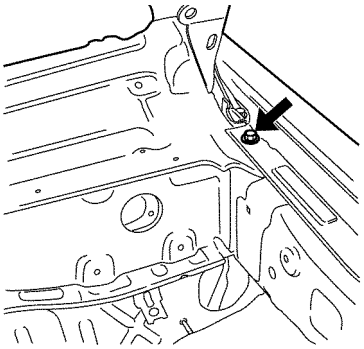
2



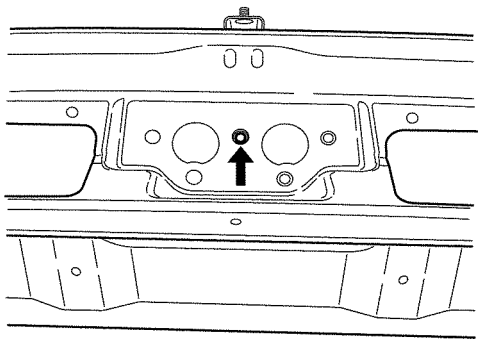
3



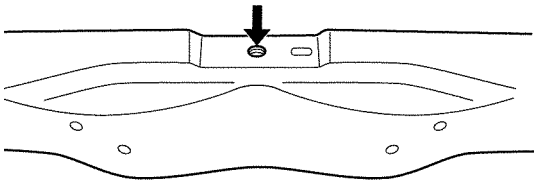
4



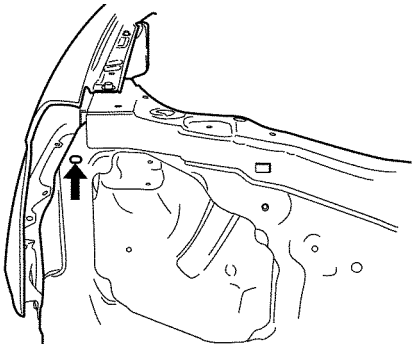
5



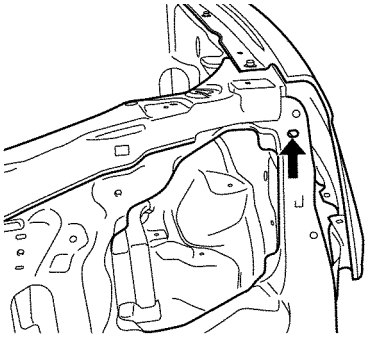
6



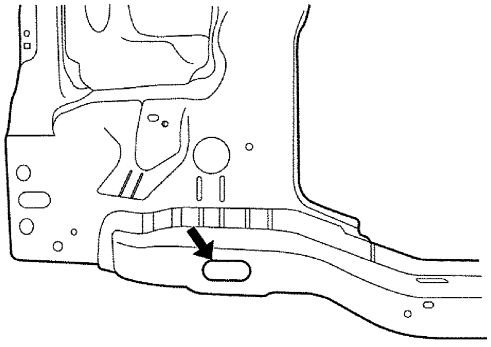
7



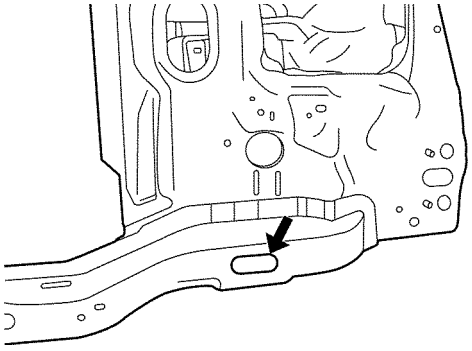
8



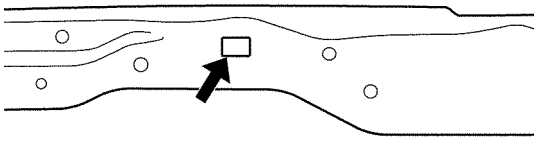
9



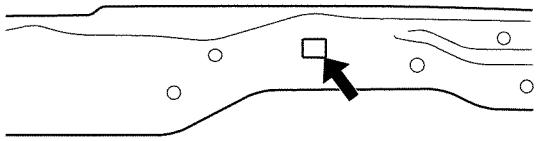
10



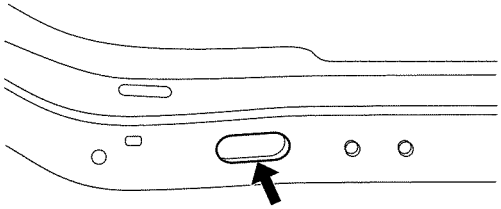
11



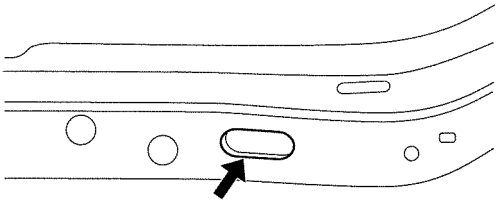
12



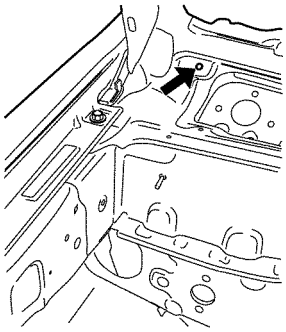
13



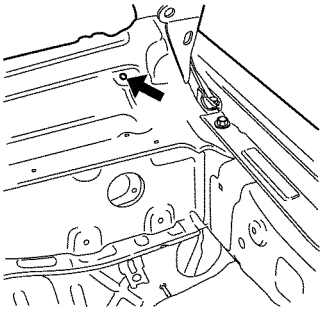
14



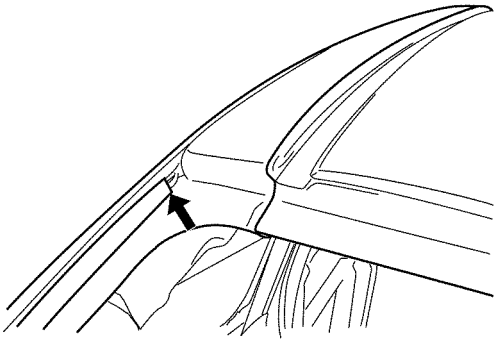
15



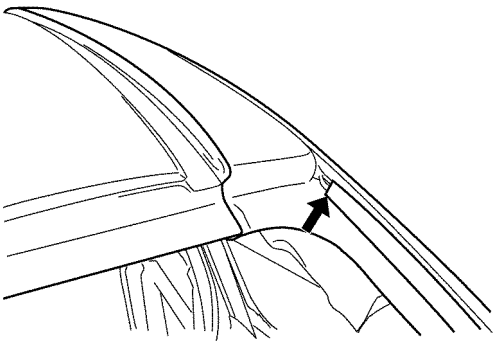
dieciséis



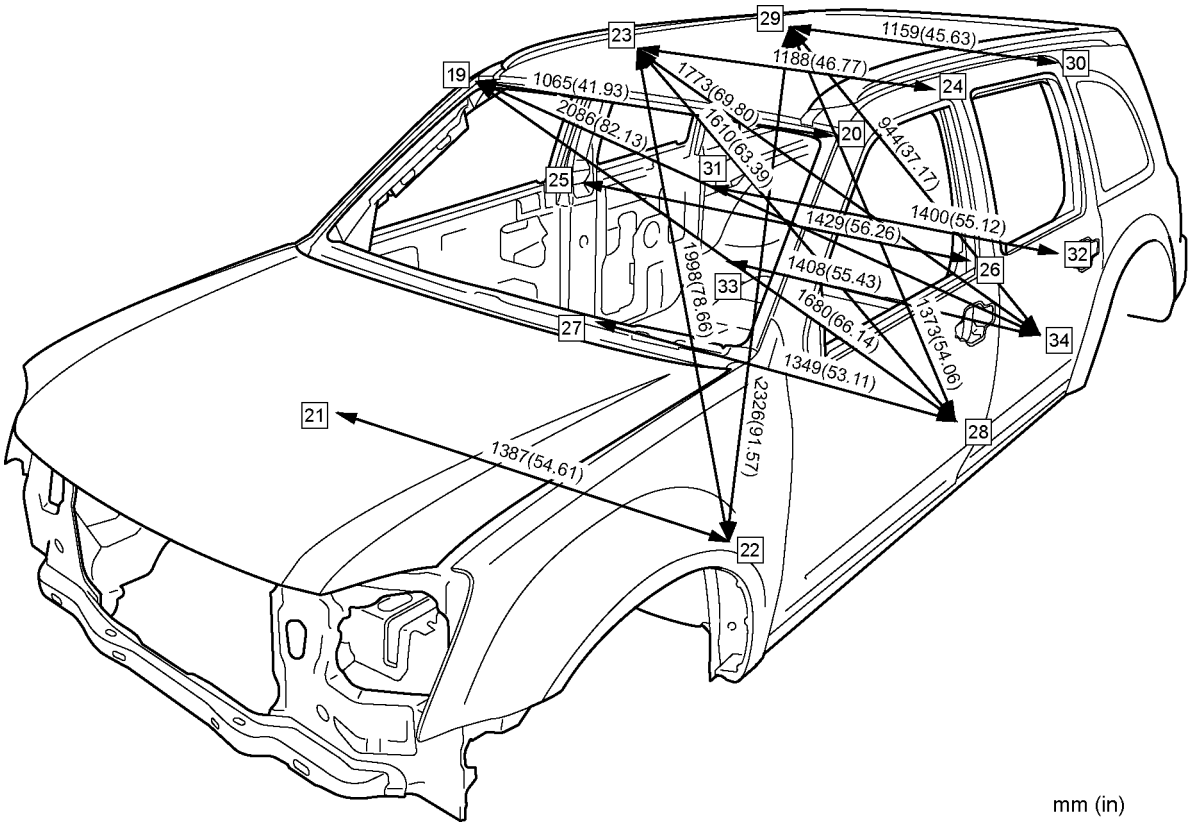
17



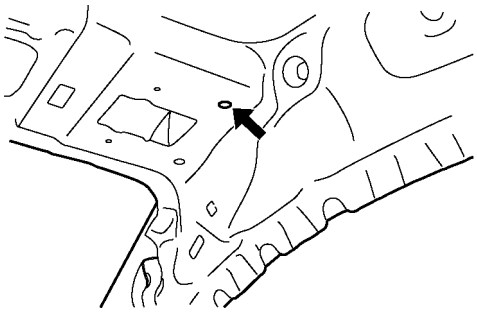
18



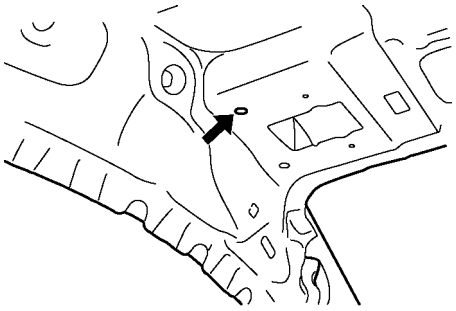
SECCIÓN ambiente; LADO DELANTERO



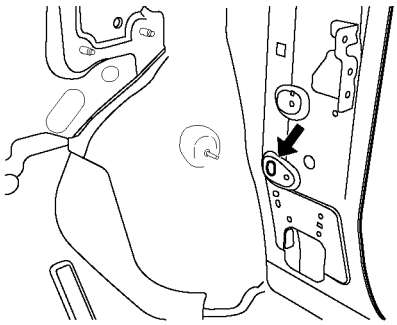
19



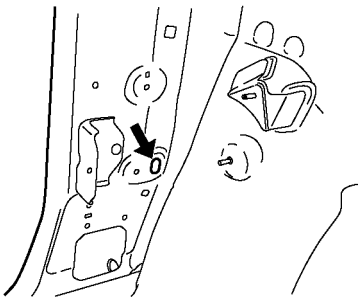
20



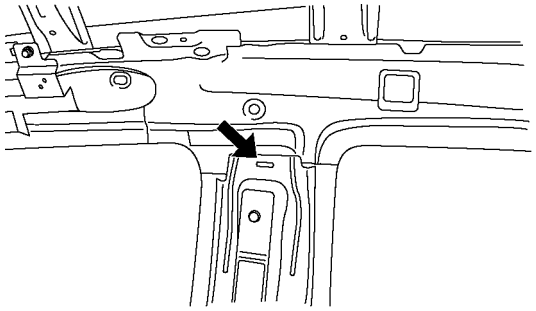
21



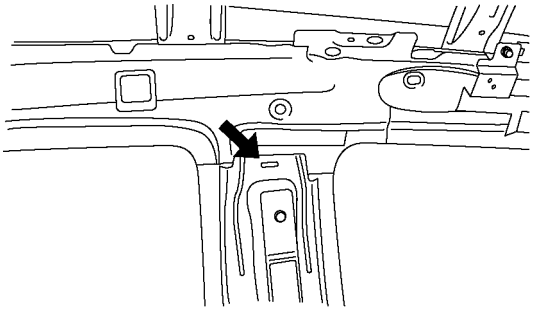
22



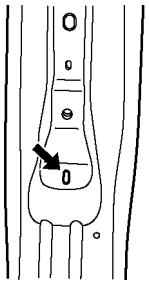
23



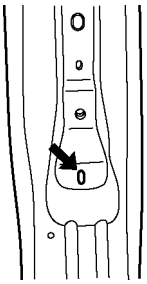
24



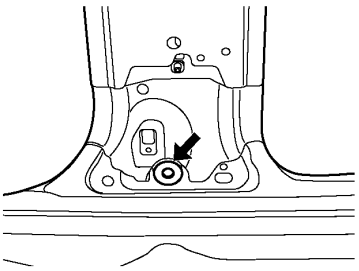
25



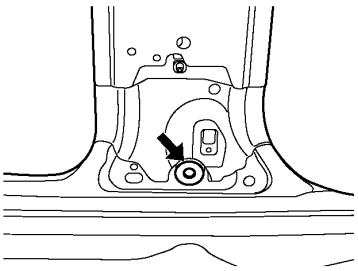
26



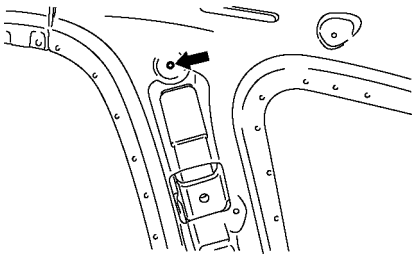
27



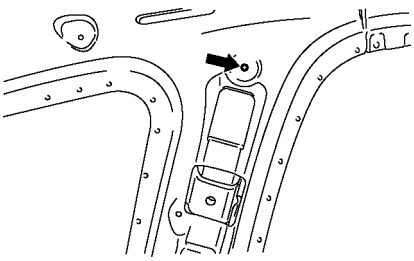
28



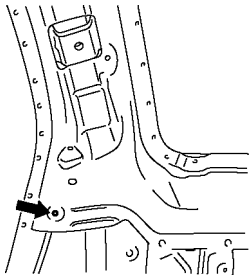
29



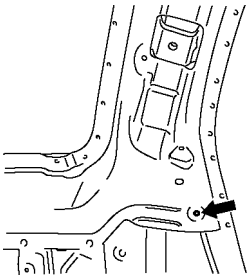
30



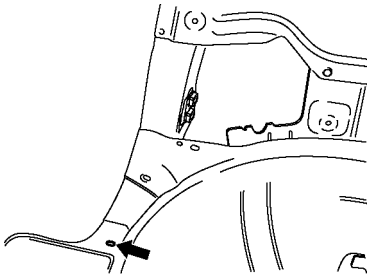
31



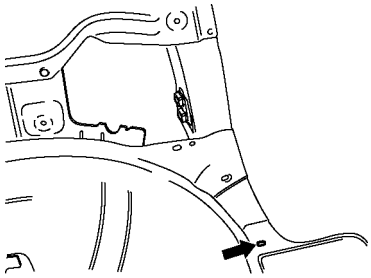
32



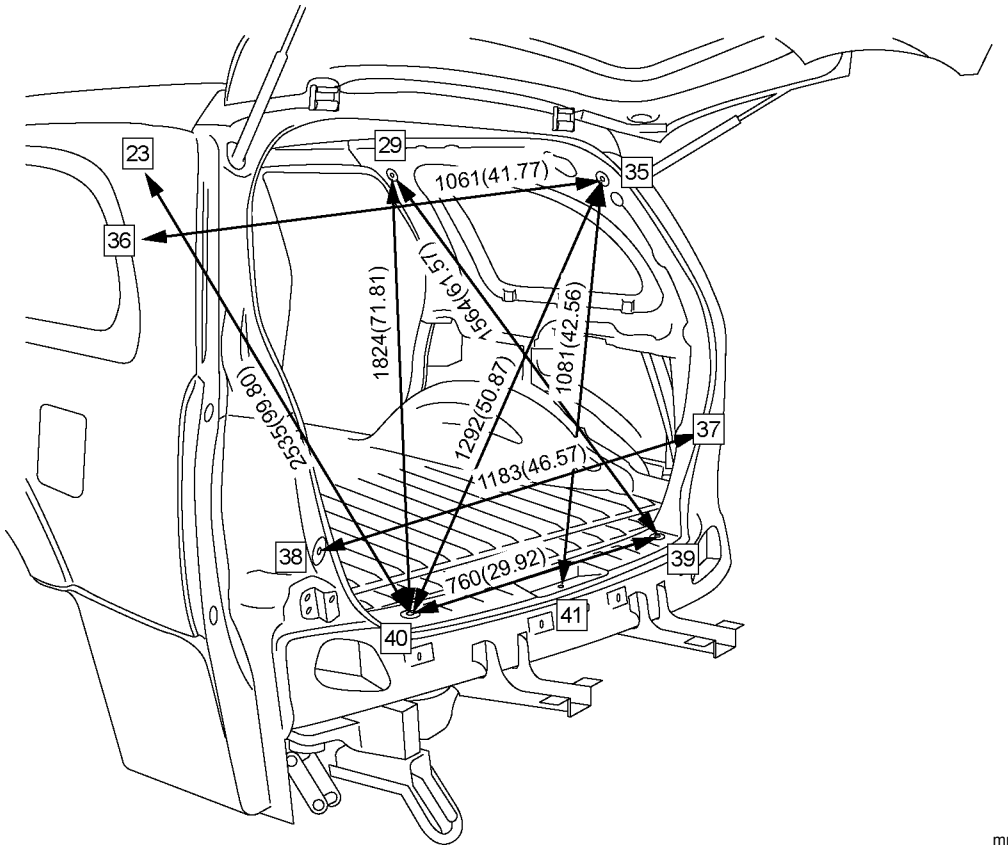
33



34

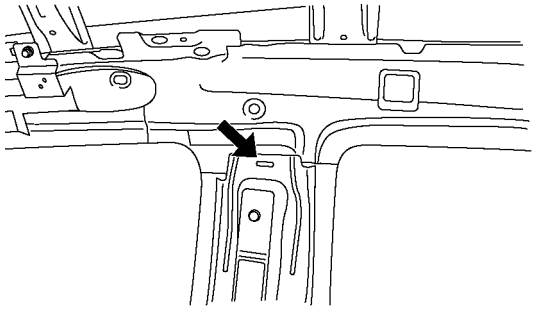


SECCIÓN ambiente; PARTE TRASERA

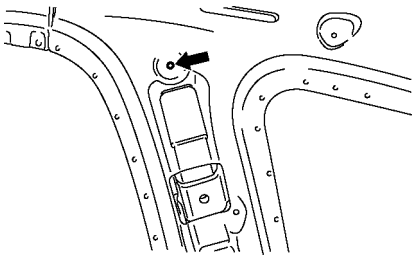


mm (in)

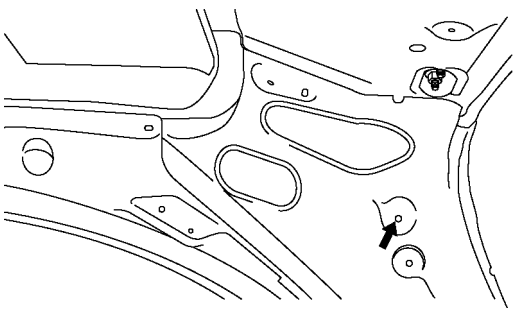
23



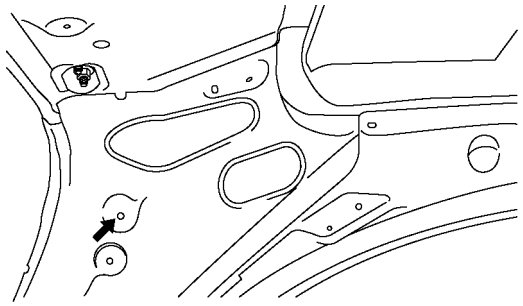
29



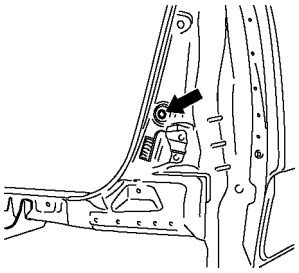
35



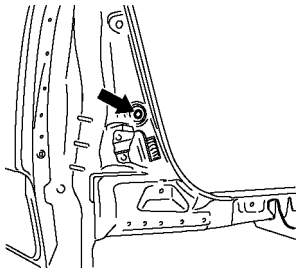
36



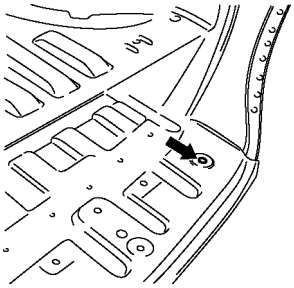
37



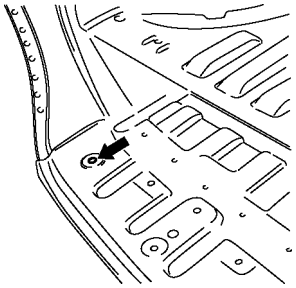
38



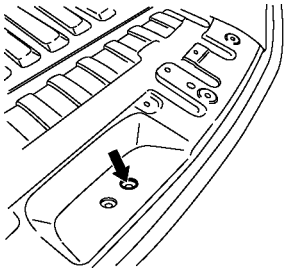
39



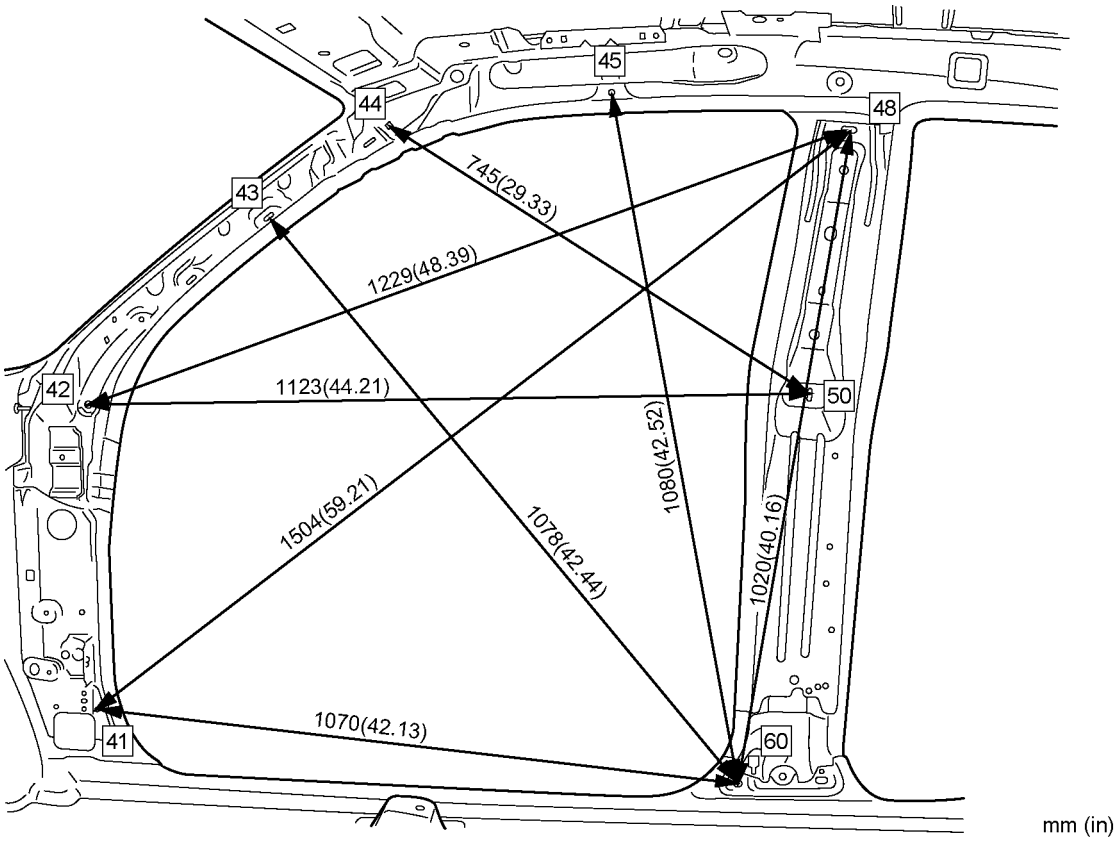
40



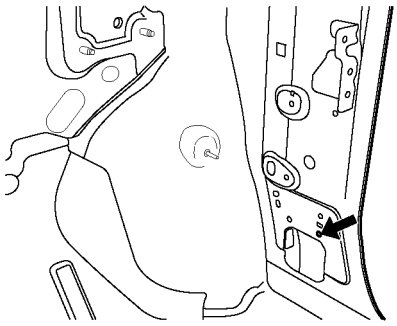
41



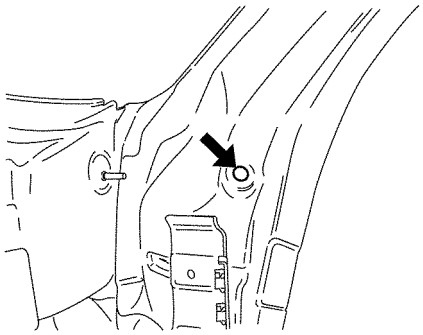
Sección de cuerpo laterales; LADO DELANTERO



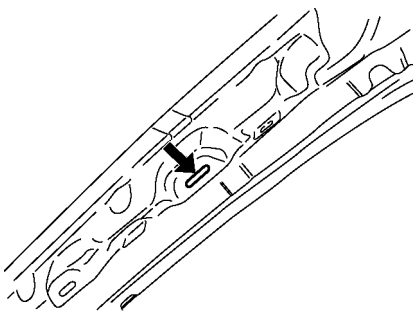
41



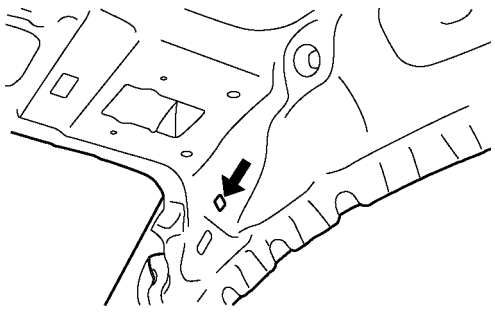
42



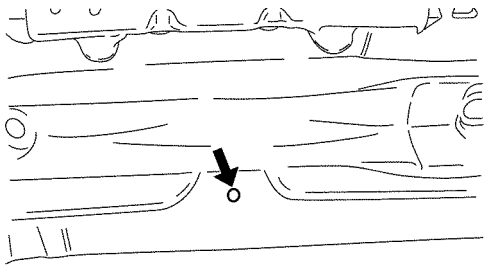
43



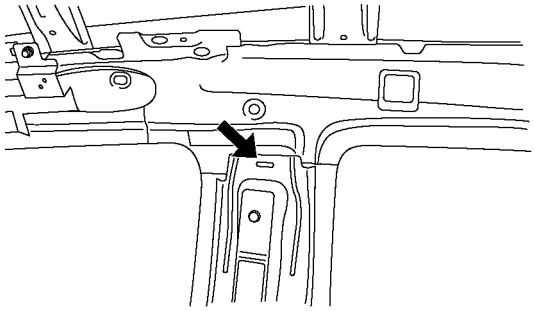
44



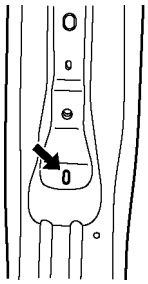
45



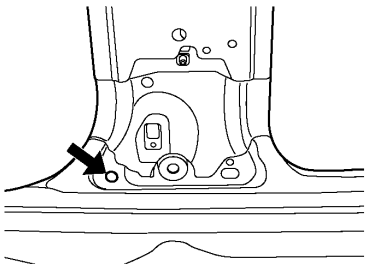
48



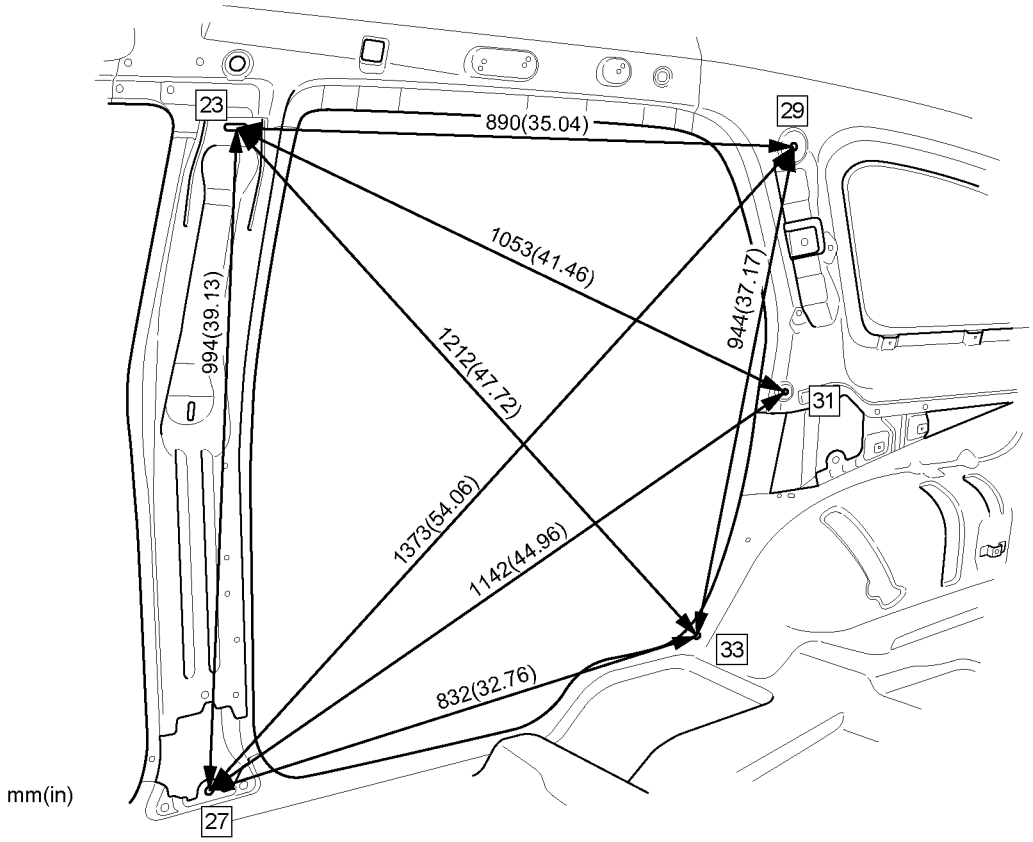
50



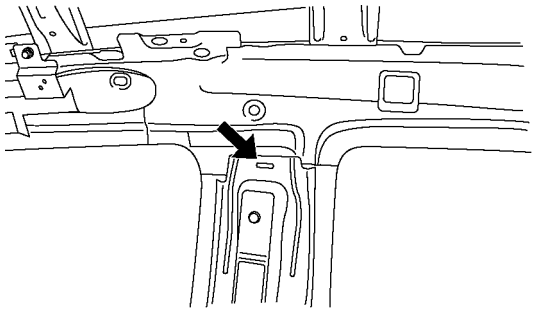
60



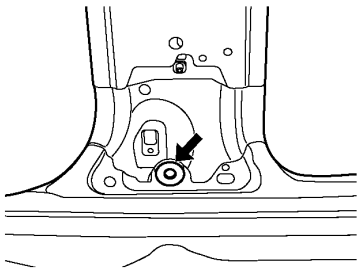
Sección de cuerpo laterales; PARTE TRASERA



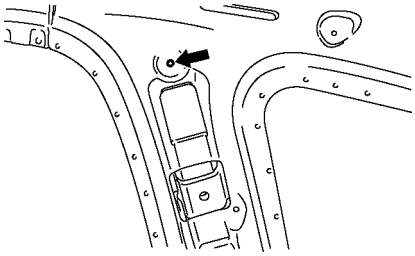
23



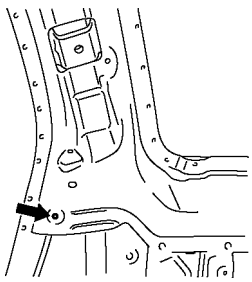
27



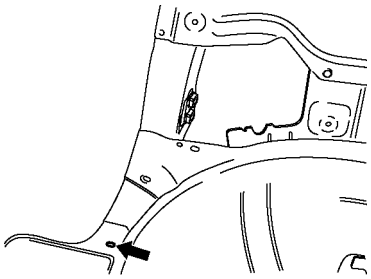
29



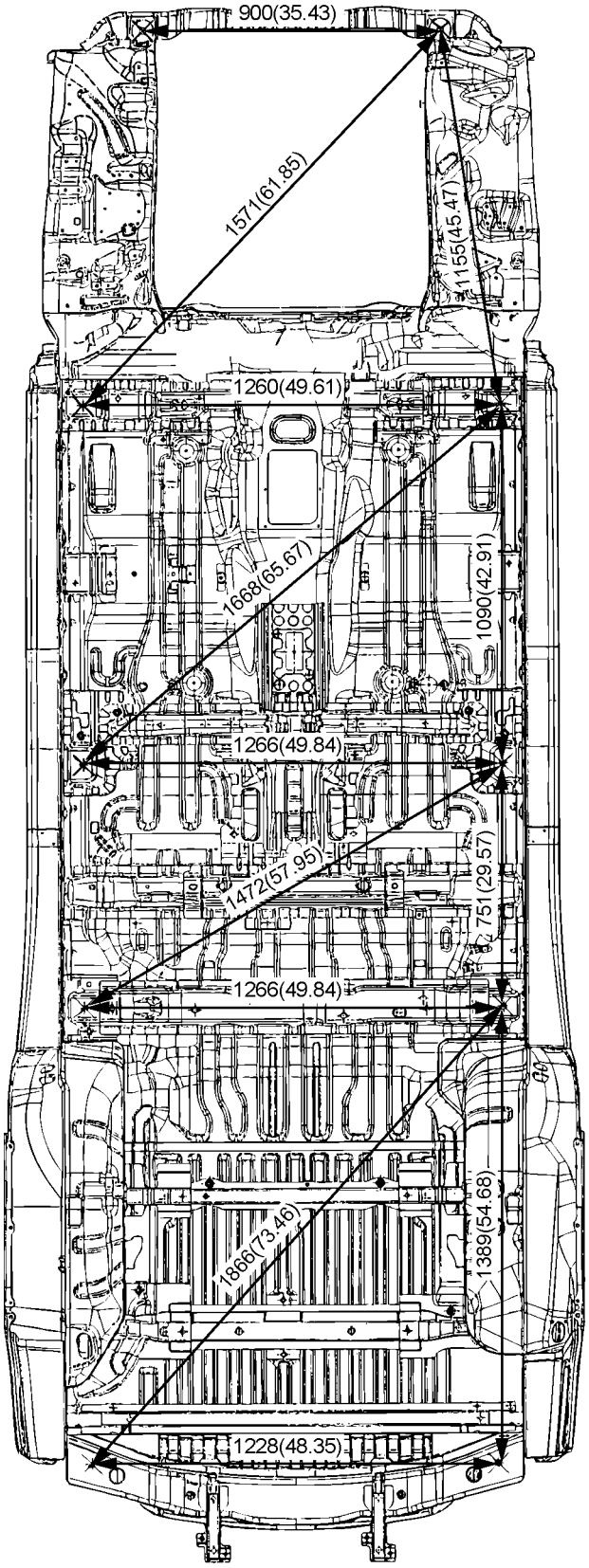
31



33



Cuerpo de montaje (vista inferior)



mm (in)

UCFAB-WE-1101

Se le pide que pedir este manual mediante el número del manual que se muestra arriba.

Este manual es aplicable a los vehículos en todos los países excepto los EE.UU. y Canadá.

Todas los derechos reservados, este manual no puede ser reproducido en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Isuzu Motors Limited.

Emitido por

Isuzu Motors Limited

E-Solutions & Marketing Service Dept.

Tokio, Japón

Primera edición de agosto de 2010 1008-01K