
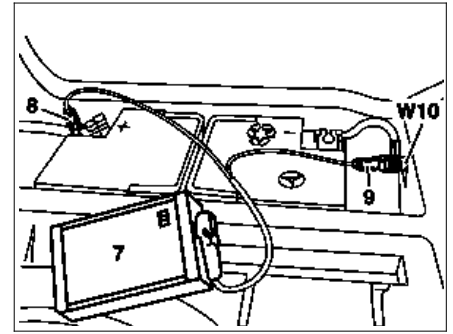


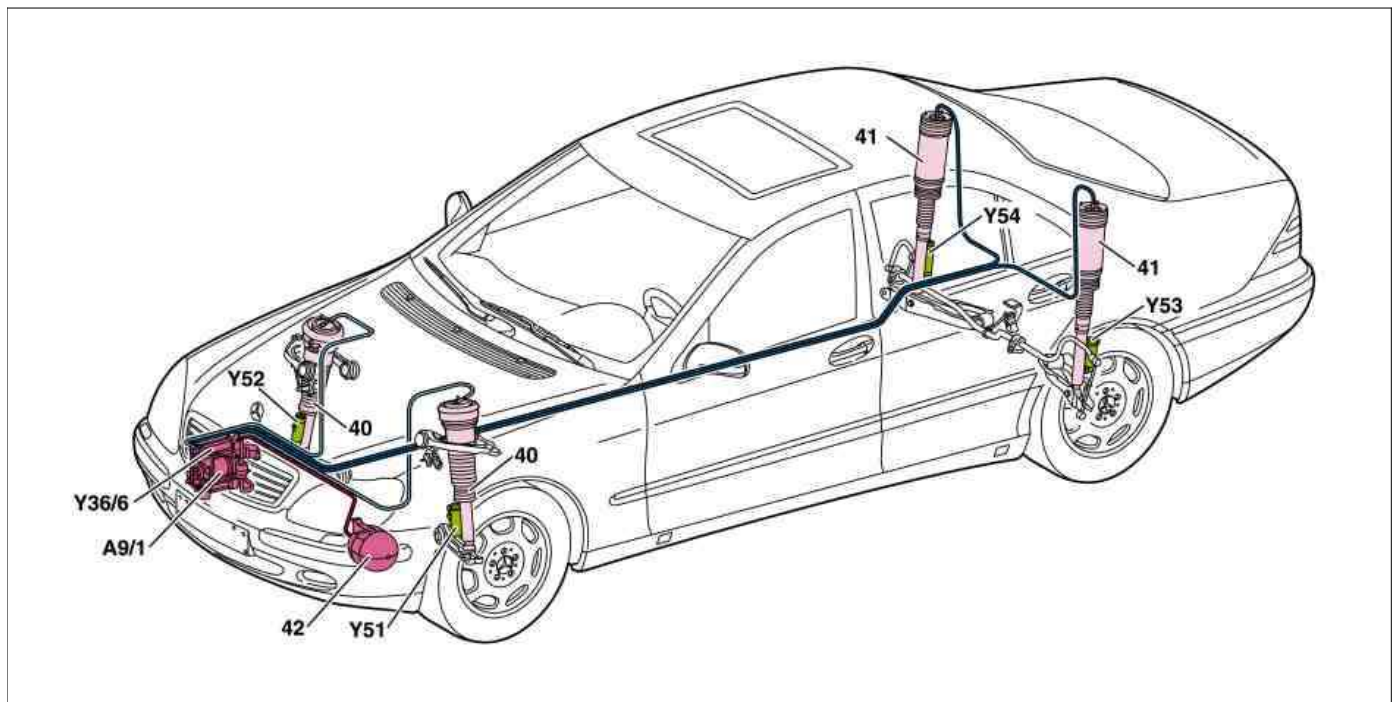
AR54.10-P-1030-071	Acoplar, desacoplar el aparato de mantenimiento de la corriente en régimen de reposo		
--------------------	--	--	--

Se muestra en el modelo 220

- 1 Conectar el aparato de mantenimiento de corriente en régimen de reposo (7).
 Aparato de mantenimiento de la corriente en régimen de reposo, gotis://E_15/54_04.0
- 2 Empalmar el aparato de mantenimiento de corriente en régimen de reposo (7) tal como sigue:
 - Empalmar el borne del polo positivo (8) del aparato de mantenimiento de corriente en régimen de reposo al cable del polo positivo de la batería.
 - Empalmar el borne del polo negativo (9) del aparato de mantenimiento de corriente en régimen de reposo, a masa de la batería (W10).
- 3 Desempalmar el borne del polo negativo en la batería y aislar el polo negativo con cinta aislante.
- 4 Desempalmar el borne del polo positivo en la batería (sólo cuando va a desmontarse la batería).



P54.10-2004-01

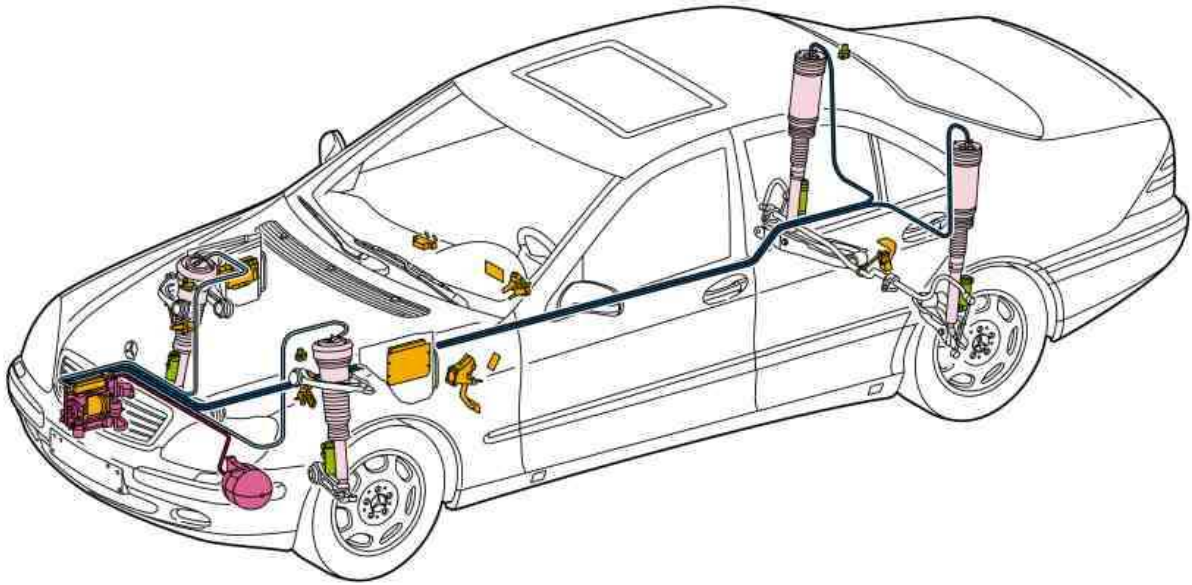


P32.22-2017-79

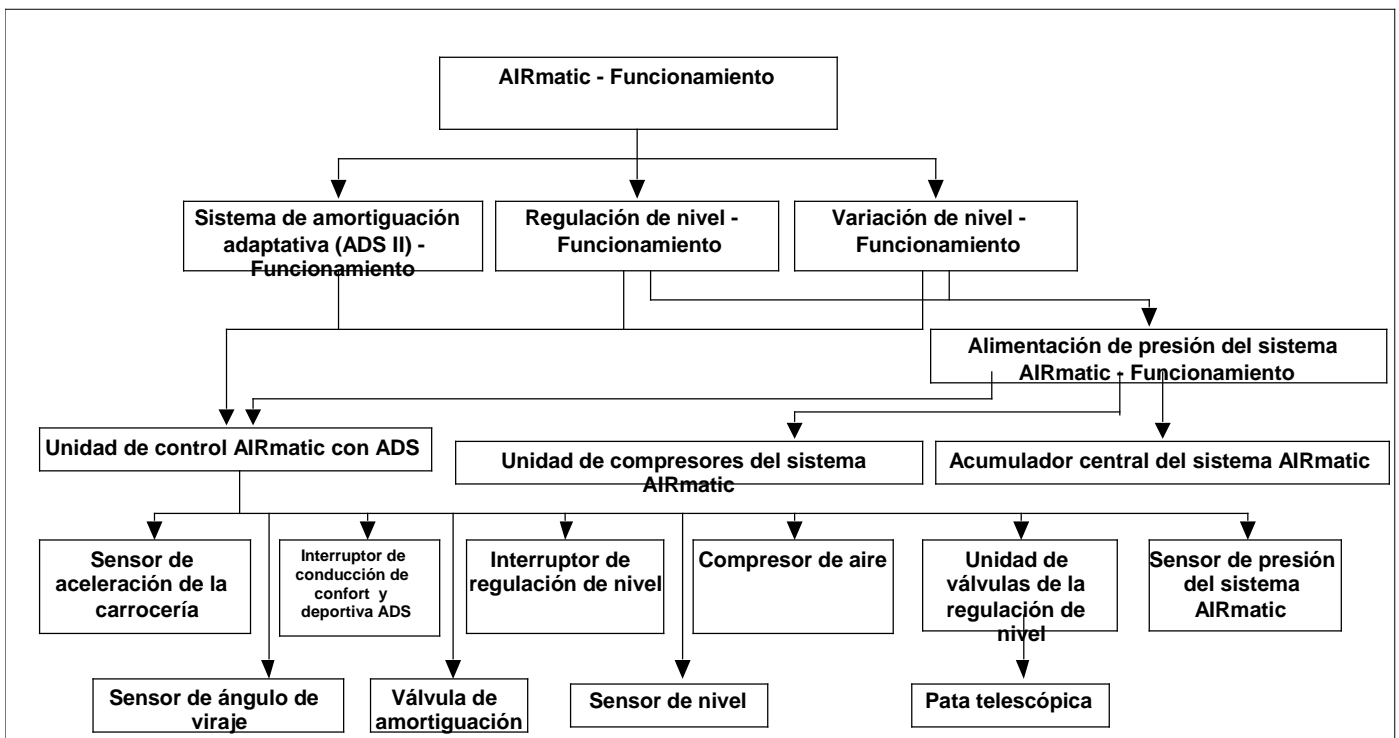
40 Pata telescópica delantera
 41 Pata telescópica trasera
 42 Acumulador central AIRmatic

A9/1 Compresor de aire
 Y36/6 Unidad de válvulas, regulación de nivel
 Y51 Unidad de válvulas de amortiguación, eje del., lado izq.

Y52 Unidad de válvulas de amortiguación, eje del., lado der.
 Y53 Unidad de válvulas de amortiguación, eje tras., lado izq.
 Y54 Unidad válvulas de amortiguación, eje trasero, lado der.



P32.22-2019-79



El sistema AIRmatic es un sistema de suspensión neumática completamente portante. La parte portante estática y dinámica completa es asumida por los cuatro fuelles dispuestos en las ruedas.

Contiene las siguientes funciones adicionales:

- La **variación de nivel** permite una elevación/descenso manuales o automáticos en función de la velocidad del nivel del vehículo

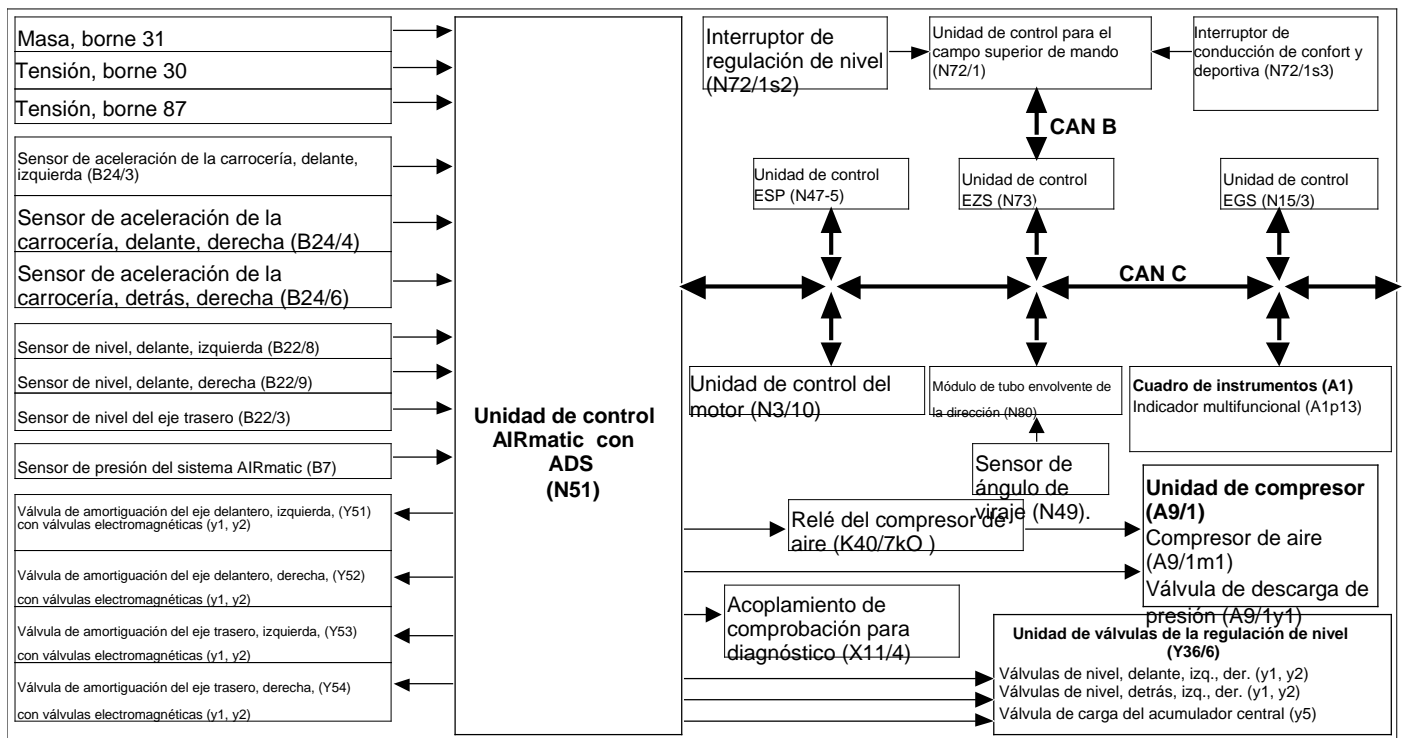
Ventajas

- Mayor seguridad vial y confort de conducción por :
 - la adaptación de la amortiguación a las características de la calzada y la forma de conducir.
 - situación baja del centro de gravedad.
 - menor resistencia aerodinámica y, por ello, un menor consumo de combustible.
 - menor empuje vertical en el eje delantero.

- La **regulación electrónica del nivel** regula el nivel del vehículo en el eje delantero y trasero de acuerdo con el orden de marcha y el estado de carga y lo mantiene constante.
- El "Adaptive Dämpfungs-System" (sistema de amortiguación adaptativa) (**ADS**) adapta las fuerzas de amortiguación a las características de la calzada y a la forma de conducir. Las características de la calzada se determinan mediante detectores de aceleración verticales en la carrocería. La forma de conducir (aceleración horizontal) se calcula a partir de la velocidad del vehículo y el ángulo de viraje.

A partir de 09/00 se ajusta la amortiguación a una velocidad >160 km/h al escalón de amortiguación deportiva.

- Adaptación individual por:
 - aumento del nivel del vehículo para calzadas malas o entradas de garajes.
 - Posibilidad de ajuste de:
 - (hasta 08/99) 2 escalones de amortiguación para forma de conducir confortable o deportiva.
 - (desde 09/99) Posibilidad de ajuste de: 3 escalones de amortiguación para forma de conducir confortable, deportiva o extremadamente deportiva.
- Información para el conductor por:
 - indicación de los escalones elevados de nivel del vehículo y del escalón de amortiguación deportiva a través de testigos de funcionamiento en los interruptores.
 - Advertencia en caso de nivel demasiado bajo del vehículo por el visualizador multifuncional en el cuadro de instrumentos.



Relación de funciones

Con los componentes del sistema eléctrico/electrónico se controlan las correspondientes funciones de los circuitos neumáticos de regulación.

La unidad de control AIRmatic recibe señales de entrada de los siguientes componentes:

- Unidad de control ESP (a través de CAN)
- Unidad de control del motor (a través de CAN)
- Unidad de control del cambio (a través de CAN)
- Cuadro de instrumentos (a través de CAN)
- Sensor de ángulo de viraje (a través de CAN)
- Interruptor de conducción de confort y deportiva ADS (a través de CAN)
- Interruptor de regulación de nivel (a través de CAN)
- 3 sensores de aceleración de la carrocería
- 2 sensores de nivel del eje delantero
- 1 sensor de nivel del eje trasero
- 1 sensor de presión AIRmatic
- Alimentación de tensión y masa

Las señales de entradas se procesan en la unidad de control AIRmatic y se convierten en señales de salida para los siguientes componentes:

- 4 válvulas de nivel
- 1 válvula de carga del acumulador central
- 4 válvulas de amortiguación ADS (con 2 válvulas electromagnéticas cada una)
- Visualizador multifuncional en el cuadro de instrumentos
- Lámparas de control en los interruptores: Conducción de confort y deportiva ADS, regulación de nivel
- Compresor de aire




La unidad de control AIRmatic decide en base a las señales de entrada cuál de las 3 funciones de regulación:

- Regulación de nivel
- Variación de nivel
- ADS

ha de ser activada.



Se puede procesar simultáneamente varias funciones de regulación.

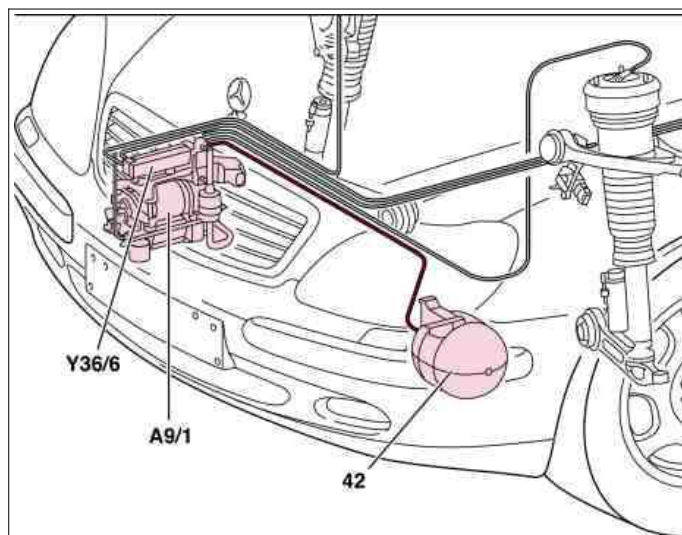
	Información para el conductor del sistema AIRmatic	hasta 31.8.1999 desde 1.9.1999	GF32.22-P-0003-01A GF32.22-P-0003-01B
	AIRmatic - Disposición de los componentes neumáticos e hidráulicos		GF32.22-P-0003-02A
	AIRmatic - Disposición de los componentes eléctricos y electrónicos		GF32.22-P-0003-03A
	Señales CAN de la unidad de control AIRmatic		AD32.22-P-2000-04A
	Regulación de nivel - Funcionamiento		GF32.22-P-4005A
	Variación de nivel AIRmatic - Funcionamiento	Modelo 220 excepto  Modelo 220 	GF32.22-P-4004B GF32.22-P-4004C
	Sistema de amortiguación adaptativa (ADS II) - Funcionamiento		GF32.32-P-0001B

MODELO 220

42 Acumulador central, AIRmatic

A9/1 Unidad de compresor, AIRmatic

Y36/6 Unidad de válvulas, regulación del nivel



P32.22-2026-81

El sistema AIRmatic funciona en servicio de marcha normal según cual sea la carga, con una presión entre 6 y 10 bares.

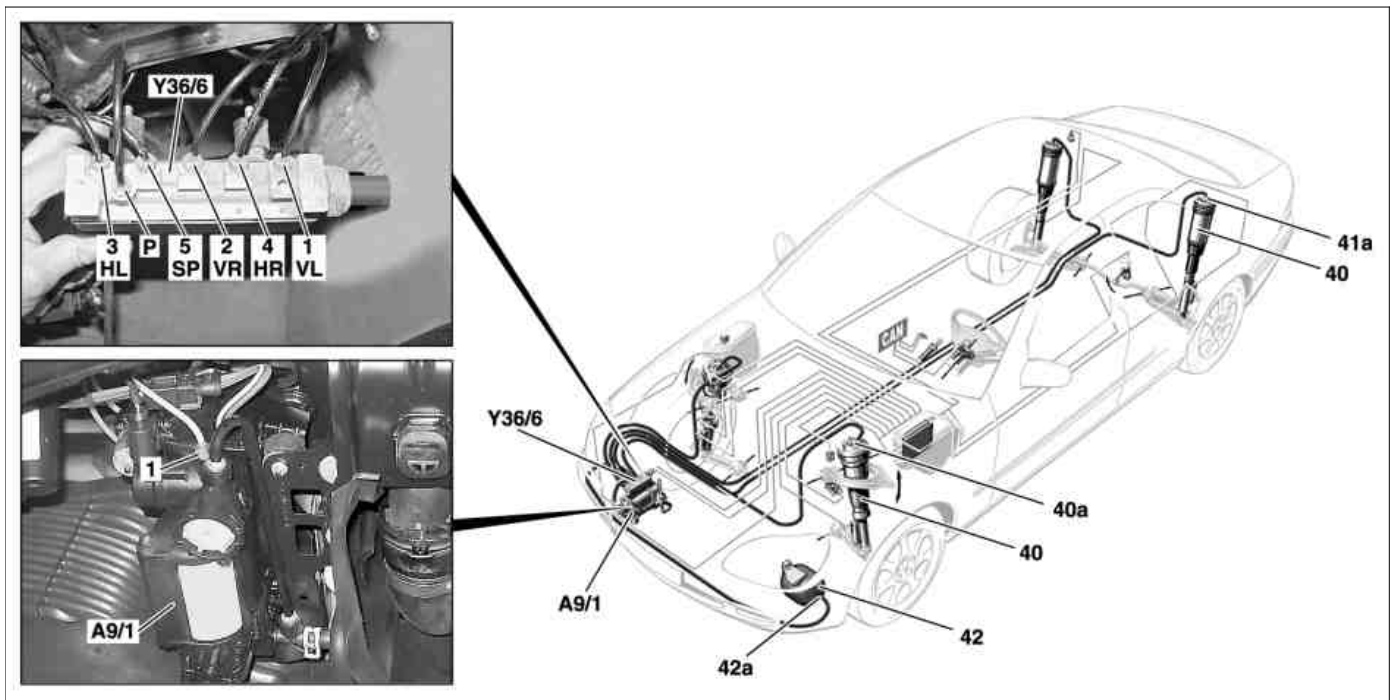
Para la alimentación de presión se emplea un compresor eléctrico. Este está integrado en la unidad de compresor AIRmatic (A9/1).

Además, el sistema dispone de un acumulador central (42), en el que se almacena el aire comprimido. La presión del acumulador está entre 13 y 16 bares (al nivel del mar).

La alimentación de presión del sistema tiene lugar, bien a través del acumulador central, o bien a través del compresor neumático.

	Acumulador central, Disposición/Tarea/Estructura/ Funcionamiento		GF32.22-P-4800A
	Unidad de compresor, Disposición/Tarea/Estructura/ Funcionamiento		GF32.22-P-4101B
	Unidad de control AIRmatic con ADS, Disposición/Tarea/Funcionamiento		GF32.22-P-4200B

MODELO 220 excepto CODIGO (487a) Active Body Control (ABC)



P32.22-2080-09

Empalmes de tuberías de presión:

1 a unidad de compresor AIRmatic
 1VL a pata telescópica delantera izquierda
 2VR a pata telescópica delantera derecha
 3HL a pata telescópica trasera izquierda

4HR pata telescópica trasera derecha
 5SP al acumulador central
 P a la unidad de compresor AIRmatic
 40a a pata telescópica delantera
 41a a pata telescópica trasera
 42a al acumulador central

40 Pata telescópica delantera
 41 Pata telescópica trasera
 42 Acumulador central
 A9/1 Unidad de compresor AIRmatic
 Y36/6 Unidad de válvulas para regulación del nivel

◀	Comprobar		
i	Indicaciones relativas a AIRmatic		AH32.22-P-1000-02I
1	Desmontar el revestimiento del compartimiento del motor	i Sólo lado derecho del vehículo, para comprobación de la unidad de compresor AIRmatic (A9/1)	AR61.20-P-1105M
2	Desmontar en parte la parte interior del guardabarros delantero	i Sólo lado derecho del vehículo, para comprobación de la unidad de válvulas para regulación del nivel (Y36/6)	
3	Rociar con spray buscafugas los empalmes de tubería de presión (1VL, 2VR, 3HL, 4HR, 5SP, P) en la unidad de válvulas para regulación del nivel (Y36/6), en el empalme de la tubería de presión (1) de la unidad de compresor AIRmatic (A9/1) y en el empalme de tubería de presión (42a) del acumulador central (42)	i Después de rociar, esperar aprox. 10 - 15 minutos. Con esto pueden detectarse incluso pequeñas fugas (formación de espuma). Fugas grandes se ven inmediatamente. i Utilizar spray buscafugas	
4	Rociar con spray buscafugas la zona de la masilla selladora y de los empalmes de tubería de presión (40a, 41a) en las patas telescópicas (40, 41)	i Después de rociar, esperar aprox. 10 - 15 minutos. Con esto pueden detectarse incluso pequeñas fugas (formación de espuma). Fugas grandes se ven inmediatamente. i Utilizar spray buscafugas	

MODELO 220

Indicaciones referentes a modificaciones

10.11.03	Se ha añadido el motor	S 65 AMG	
----------	------------------------	----------	--

PE32.22-P-2001-99SA	Cuadro de conexiones en bloque AIRmatic		PE32.22-P-2001-99SA
PE32.22-P-2001-60SA	Leyenda del cuadro de conexiones en bloque AIRmatic		PE32.22-P-2001-60SA
OV00.01-P-1901-03SA	Aplicación de los esquemas de circuitos eléctricos		OV00.01-P-1901-03SA
OV00.01-P-1901SA	Ayuda para la búsqueda en todos los grupos de esquemas de circuitos		OV00.01-P-1901SA
OV00.01-P-1001-27A	Abreviaturas para esquemas de circuitos eléctricos		OV00.01-P-1001-27A
OV00.01-P-1001-28SA	Abreviaturas de denominaciones de señales y bornes para esquemas eléctricos		OV00.01-P-1001-28SA
GF00.19-P-1000SA	Disposición y ocupación de las uniones de cables y por enchufe		GF00.19-P-1000SA
GF00.19-P-2000SA	Disposición y ocupación de los puntos de masa		GF00.19-P-2000SA
GF00.19-P-3000SA	Disposición y ocupación de los casquillos terminales Z (uniones de cables en el juego de cables)		GF00.19-P-3000SA
PE00.19-P-1100SA	Relación de los esquemas de circuitos eléctricos que trascienden los grupos funcionales		PE00.19-P-1100SA
PE07.00-P-1100SA	Relación de esquemas eléctricos - Preparación de la mezcla	Esquemas de circuitos subsiguientes	PE07.00-P-1100SA
PE27.00-P-1100SA	Relación de esquemas eléctricos - Cambio automático	Esquemas de circuitos subsiguientes	PE27.00-P-1100SA
PE32.00-P-1100SA	Relación de esquemas de circuitos eléctricos - Suspensión	Esquemas de circuitos subsiguientes	PE32.00-P-1100SA
PE42.00-P-1100SA	Relación de esquemas eléctricos - Frenos - parte hidráulica y parte mecánica	Esquemas de circuitos subsiguientes	PE42.00-P-1100SA
PE46.00-P-1100SA	Relación de los esquemas de circuitos eléctricos - Dirección	Esquemas de circuitos subsiguientes	PE46.00-P-1100SA
PE54.00-P-1100SA	Relación de esquemas eléctricos - Sistema eléctrico, equipo e instrumentos	Esquemas de circuitos subsiguientes	PE54.00-P-1100SA
PE72.00-P-1100SA	Relación de esquemas eléctricos - Puertas	Esquemas de circuitos subsiguientes	PE72.00-P-1100SA
PE82.00-P-1100SA	Relación de esquemas eléctricos - Sistema eléctrico, carrocería	Esquemas de circuitos subsiguientes	PE82.00-P-1100SA

Núm. del documento: pe32.22-p-2001-99sa

Título del documento: Cuadro de conexiones en bloque AIRmatic

Designación breve	Designación:	Posición:
A1	Cuadro de instrumentos	33 F
A1p13	Visualizador multifuncional	33 G
A1p4	Indicador de la temperatura exterior	33 G
A26/1	Unidad receptora IR, delante, izquierda	43 E
A26/2	Unidad receptora IR, delante, derecha	47 E
A9/1	Unidad de compresor AIRMATIC	2 G
A9/1	Unidad de compresor AIRMATIC	2 H
A9/1	Unidad de compresor AIRMATIC	70 G
A9/1	Unidad de compresor AIRMATIC	73 G
A9/1m1	Motor compresor de aire	2 H
A9/1m1	Motor compresor de aire	70 G
A9/1m1	Motor compresor de aire	73 G
A9/1y1	Válvula de descarga de presión AIRMATIC	2 G
B22/3	Sensor de nivel eje trasero	1 H
B22/8	Sensor de nivel, delante, izquierda	1 H
B22/9	Sensor de nivel, delante, derecha	1 H
B24/3	Sensor de aceleración carrocería, delante, izquierda	1 H
B24/4	Sensor de aceleración carrocería, delante, derecha	1 H
B24/6	Sensor de aceleración carrocería, detrás, derecha	1 J
B7	Sensor de presión AIRMATIC	1 G
K40/5	Módulo de fusibles y relés, compartimento trasero	64 F
K40/6	Módulo de fusibles y relés, delante, izquierda	58 F
K40/7	Módulo de fusibles y relés, delante, derecha	2 G
K40/7	Módulo de fusibles y relés, delante, derecha	71 F
K40/7	Módulo de fusibles y relés, delante, derecha	74 F
K40/7kO	Relé compresor de aire	2 G
L6/1	Sensor de número de revoluciones, delante, izquierda	7 G
L6/2	Sensor de número de revoluciones, delante, derecha	7 G
L6/3	Transmisor del número de revoluciones rueda trasera izquierda	7 H
L6/4	Transmisor del número de revoluciones, detrás, derecha	7 H
M36	Motor regulación del alcance de las luces, izquierda	24 G
M37	Motor regulación del alcance de las luces, derecha	24 G
N10/6	Unidad de control SAM, delante, izquierda	1 J
N10/6	Unidad de control SAM, delante, izquierda	55 F
N10/7	Unidad de control SAM, delante, derecha	67 F
N10/8	Unidad de control SAM, compartimento trasero	61 F
N15/3	Unidad de control EGS	6 E
N3/10	Unidad de control ME	12 F
N3/10	Unidad de control ME	16 F

Núm. del documento: pe32.22-p-2001-99sa

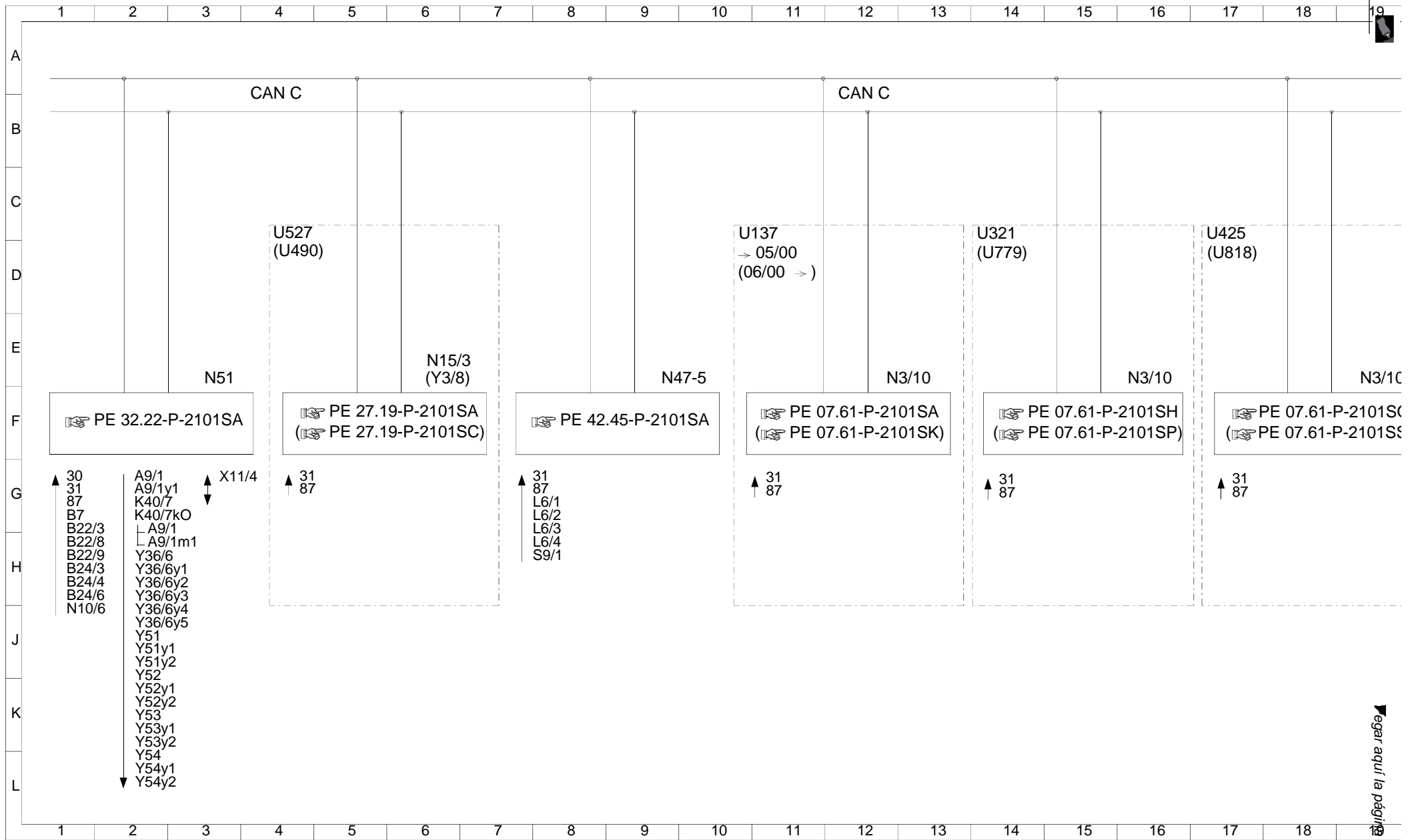
Título del documento: Cuadro de conexiones en bloque AIRmatic

Designación breve	Designación:	Posición:
N3/10	Unidad de control ME	19 F
N3/9	Unidad de control CDI	22 F
N47-5	Unidad de control ESP, PML y BAS	9 F
N49	Sensor del ángulo de viraje	36 G
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	3 F
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	54 E
N69/1	Unidad de control de las puertas, delante, izquierda	45 F
N69/2	Unidad de control de las puertas, delante, derecha	48 F
N71	Unidad de control para la regulación del alcance de las luces	25 F
N72/1	Unidad de control panel de mando superior	51 F
N72/1s2	Interruptor regulación de nivel	50 E
N72/1s3	Interruptor conducción de confort y deportiva	50 E
N73	Unidad de control EZS	29 F
N80	Módulo de tubo envolvente	37 F
N93	Unidad de control gateway central	42 F
S17/3	Interruptor de contacto de puerta, delante, izquierda	59 E
S17/4	Interruptor de contacto de puerta, delante, derecha	59 E
S17/5	Interruptor de contacto de puerta, detrás, izquierda	59 E
S17/6	Interruptor de contacto de puerta, detrás, derecha	59 E
S88/3	Microinterruptor para la argolla de cierre del servocierre de la tapa del maletero	59 E
S9/1	Interruptor de la luz de freno	7 H
U12	Válido para vehículos con la dirección a la izquierda	43 D
U13	Válido para vehículos con la dirección a la derecha	46 D
U137	Válido para motor 112 y 113	10 D
U137	Válido para motor 112 y 113	68 D
U137	Válido para motor 112 y 113	69 D
U321	Válido para motor 137	14 D
U321	Válido para motor 137	69 D
U425	Válido para S 55 AMG	17 D
U425	Válido para S 55 AMG	70 D
U490	Válido para cambio automático de 7 marchas	4 D
U501	Válido para faros de xenón	23 D
U527	Válido para mando electrónico del cambio (EGS)	4 D
U648	Válido para motor 613	20 D
U648	Válido para motor 613	72 D
U688	Válido para motor 628	20 D
U688	Válido para motor 628	72 D
U742	Válido para motor 648	20 D
U742	Válido para motor 648	72 D

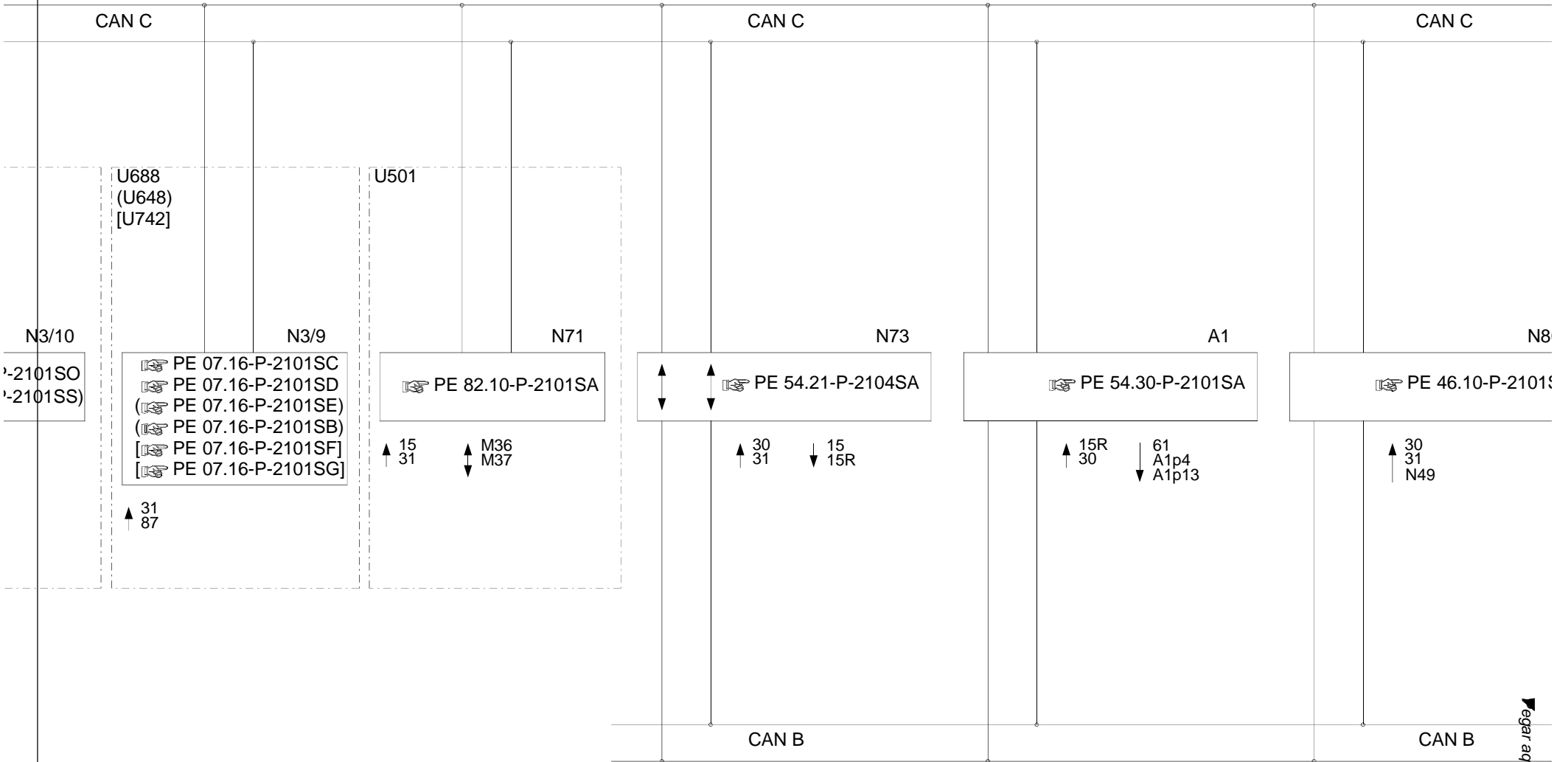
Núm. del documento: pe32.22-p-2001-99sa

Título del documento: Cuadro de conexiones en bloque AIRmatic

Designación breve	Designación:	Posición:
U779	Válido para motor 275	14 D
U779	Válido para motor 275	72 D
U818	Válido para S 65 AMG	17 D
U818	Válido para S 65 AMG	72 D
X11/4	Acoplamiento de comprobación para diagnóstico	3 G
X11/4	Acoplamiento de comprobación para diagnóstico	41 G
Y3/8	Unidad de regulación eléctrica (VGS)	6 F
Y36/6	Unidad de válvulas regulación de nivel	2 H
Y36/6y1	Válvula de nivel, delante, izquierda	2 H
Y36/6y2	Válvula de nivel, delante, derecha	2 H
Y36/6y3	Válvula de nivel, detrás, izquierda	2 J
Y36/6y4	Válvula de nivel trasera derecha	2 J
Y36/6y5	Válvula de carga del acumulador central AIRMATIC	2 J
Y51	Unidad de válvulas de amortiguación eje delantero, izquierda	2 J
Y51y1	Válvula electromagnética 1, delante, izquierda	2 J
Y51y2	Válvula electromagnética 2, delante, izquierda	2 J
Y52	Unidad de válvulas de amortiguación eje delantero, derecha	2 K
Y52y1	Válvula electromagnética 1, delante, derecha	2 K
Y52y2	Válvula electromagnética 2, delante, derecha	2 K
Y53	Unidad de válvulas de amortiguación eje trasero, izquierda	2 K
Y53y1	Válvula electromagnética 1, detrás, izquierda	2 K
Y53y2	Válvula electromagnética 2, detrás, izquierda	2 L
Y54	Unidad de válvulas de amortiguación eje trasero, derecha	2 L
Y54y1	Válvula electromagnética 1, detrás, derecha	2 L
Y54y2	Válvula electromagnética 2, detrás, derecha	2 L

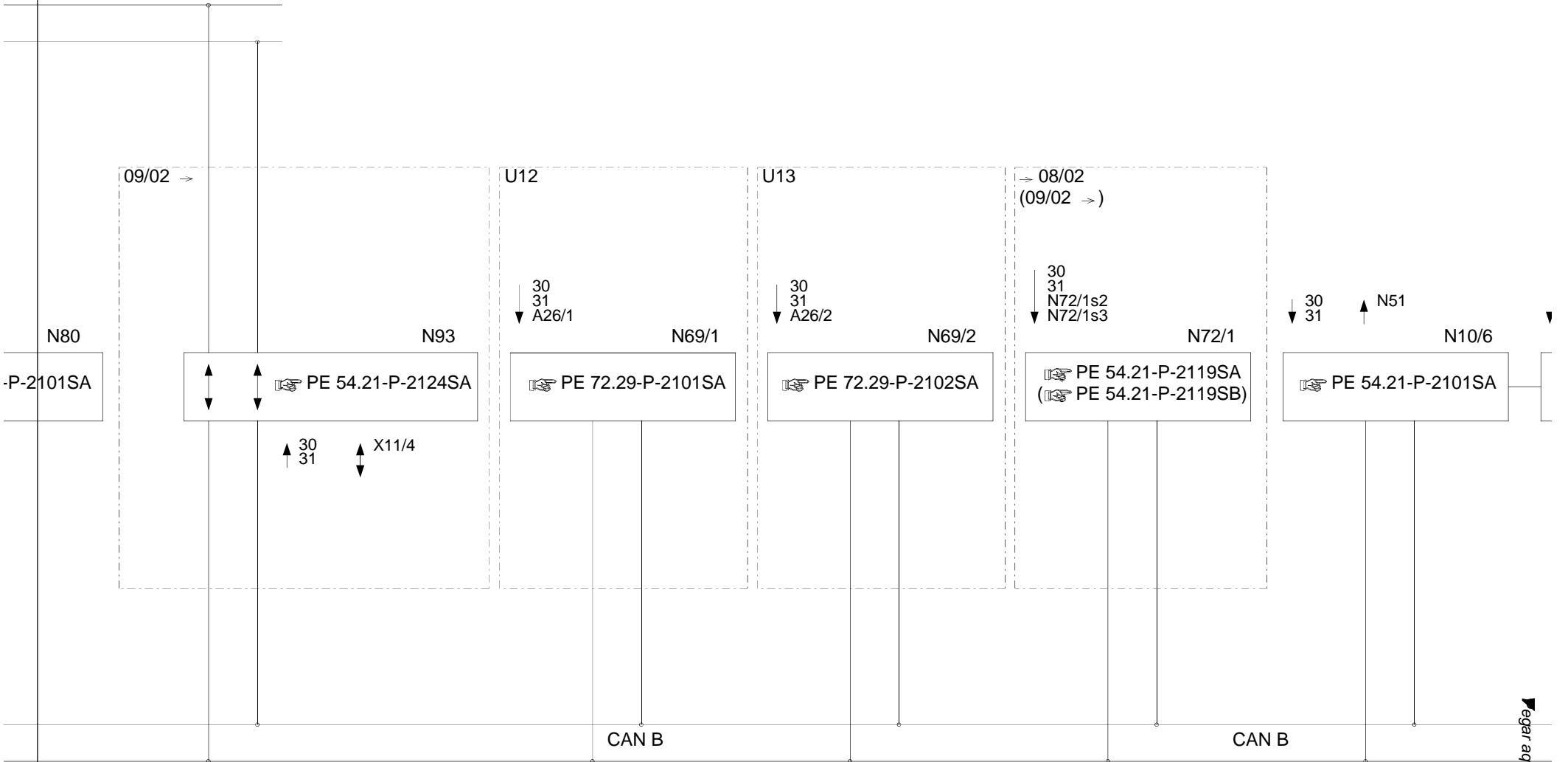


▼ Regar aquí la página 2



Recortar por aquí

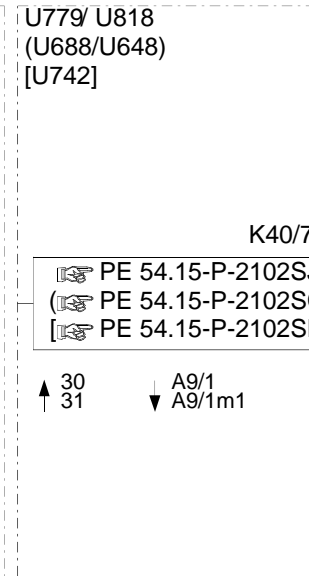
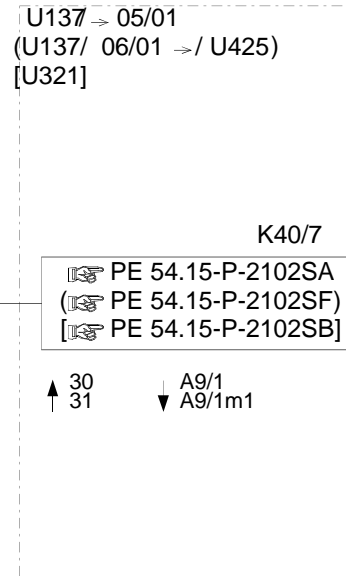
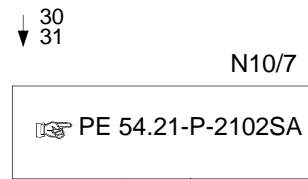
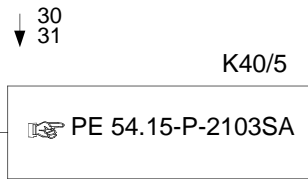
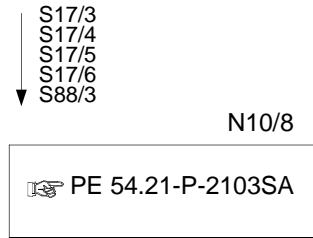
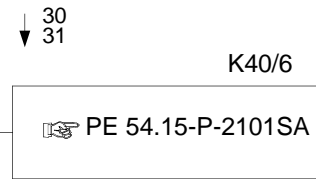
Volver aquí la página 3





6

A

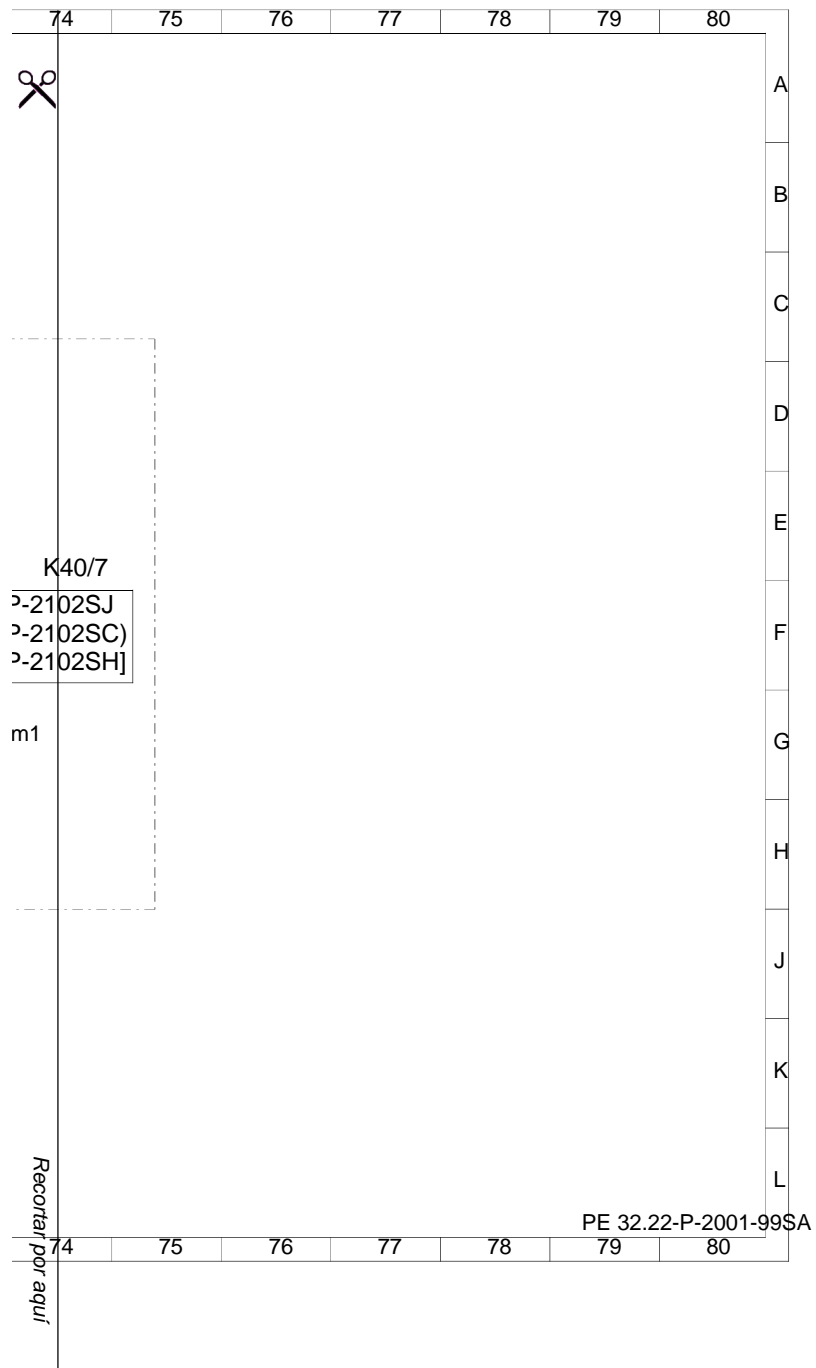


CAN B

CAN B

Recortar por aquí

Regar aquí la página 5

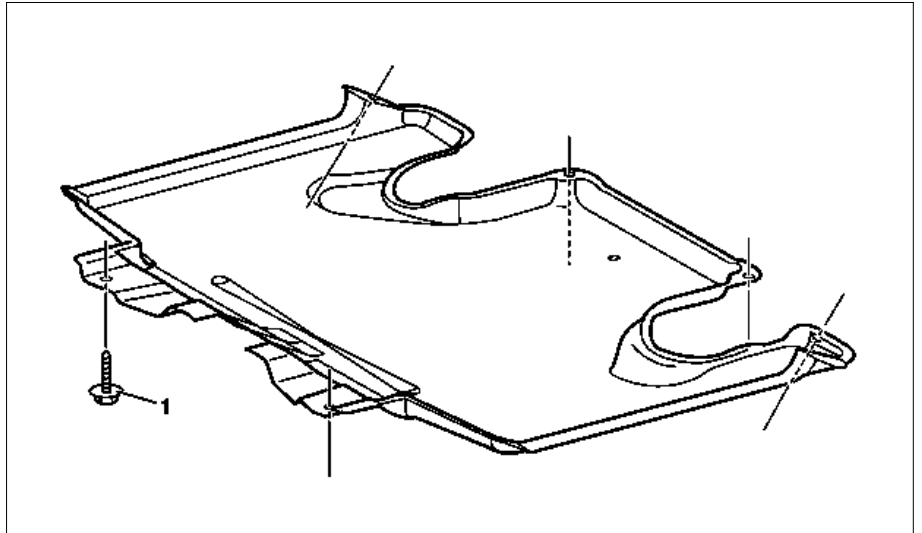


MODELO 215, 220

Vehículos con motor de gasolina

Revestimiento trasero del vano motor

1 Tornillo



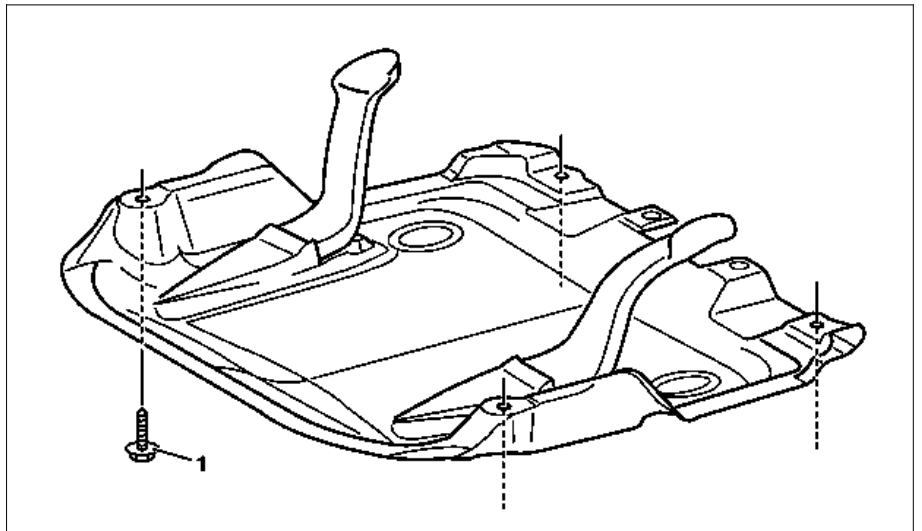
P61.20-2003-05

B65 Sonda térmica extintor de incendios,
motor

P86.10-2250-04

Revestimiento central del vano motor

1 Tornillo



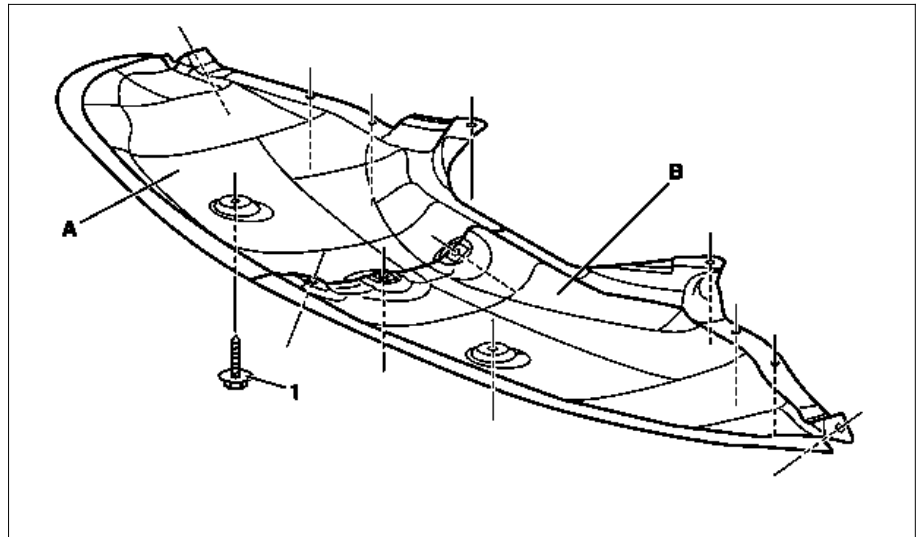
P61.20-2002-05

Revestimientos delanteros del vano motor

1 Tornillo

A Revestimiento delantero derecho del vano motor

B Revestimiento delantero izquierdo del vano motor



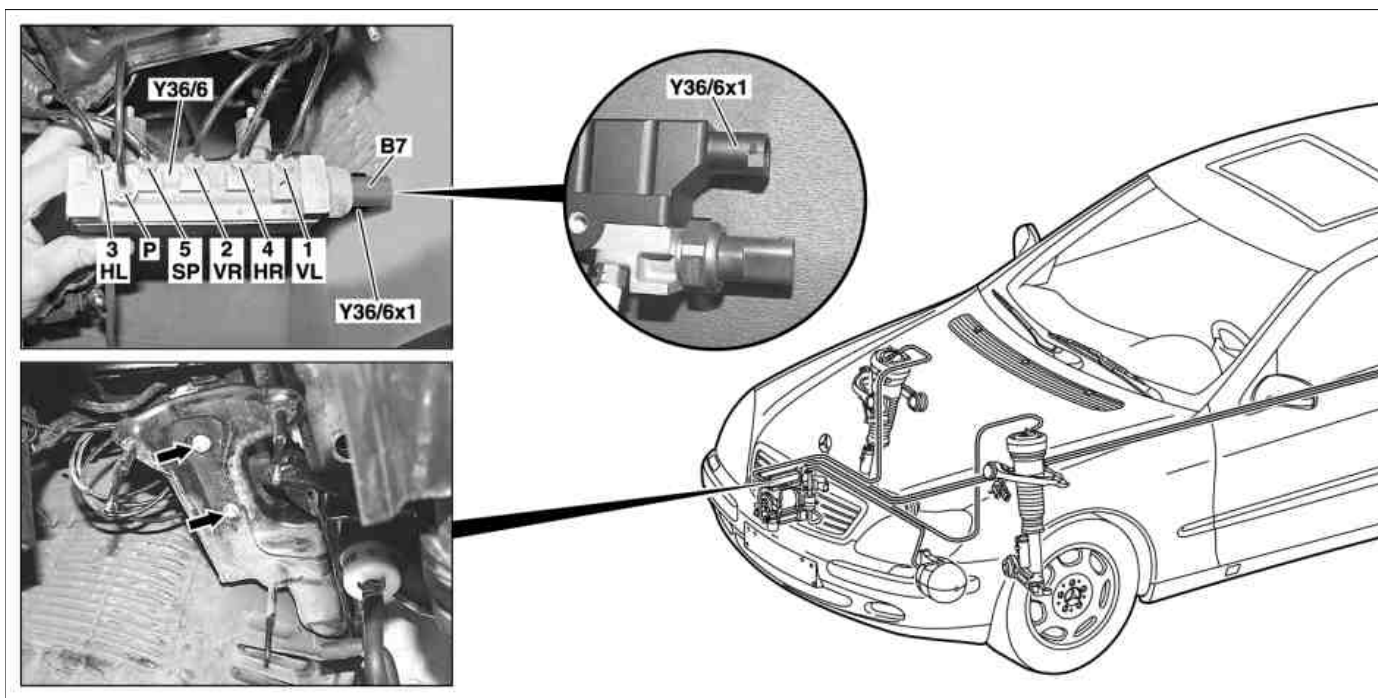
P61.20-2001-05

Indicaciones referentes a modificaciones

30.10.07	Se ha incluido "Desmontar del revestimiento central del vano motor la sonda térmica del sistema de extinción de incendios, motor"	Operación de trabajo 2	
----------	---	------------------------	--

	Desmontaje, montaje		
¡Peligro!	Peligro de muerte por resbalamiento o vuelco del vehículo desde la plataforma elevadora.	Alinear el vehículo entre las columnas de la plataforma elevadora y emplazar los cuatro platos de apoyo en los puntos de apoyo de la plataforma elevadora prescritos por el fabricante del vehículo.	AS00.00-Z-0010-01A
1	Levantar el vehículo con la plataforma elevadora		
2	Desmontar del revestimiento central del vano motor la sonda térmica del sistema de extinción de incendios, motor (B65)	Vehículos con sistema de extinción de incendios ⚠ ¡Una inobservancia puede dar lugar a que se dispare el sistema de extinción de incendios ! Modelo 220.1/8 hasta el 14.4.04 con sistema de extinción de incendios Modelo 220.1/8 desde 15.4.04 con sistema de extinción de incendios	AR86.10-P-0102MBA AR86.10-P-0102MBC
3	Desenroscar los tornillos (1) y desmontar los revestimientos inferiores del vano motor	i Orden de desmontaje: <ul style="list-style-type: none"> ● revestimiento trasero del vano motor, ● revestimiento central del vano motor, ● revestimiento delantero derecho del vano motor (A), ● revestimiento delantero izquierdo del vano motor (B). i Montaje: montar los revestimientos delanteros izquierdo y derecho del vano motor (A, B), de suerte que sus labios de goma queden cubiertos por el parachoques.	
4	El montaje se efectúa en orden inverso.		

MODELO 220 excepto CÓDIGO (487) control activo de la carrocería (ABC)



P32.22-2005-09

Empalmes de tuberías de presión:

- 1VL hacia la pata telescópica delantera izquierda
 2VR hacia la pata telescópica delantera derecha
 3HL hacia la pata telescópica trasera izquierda
 4HR hacia la pata telescópica trasera derecha

- 5SP hacia el acumulador central
 P hacia la unidad de compresor AIRmatic

Flechas Tuercas (2 unidades)

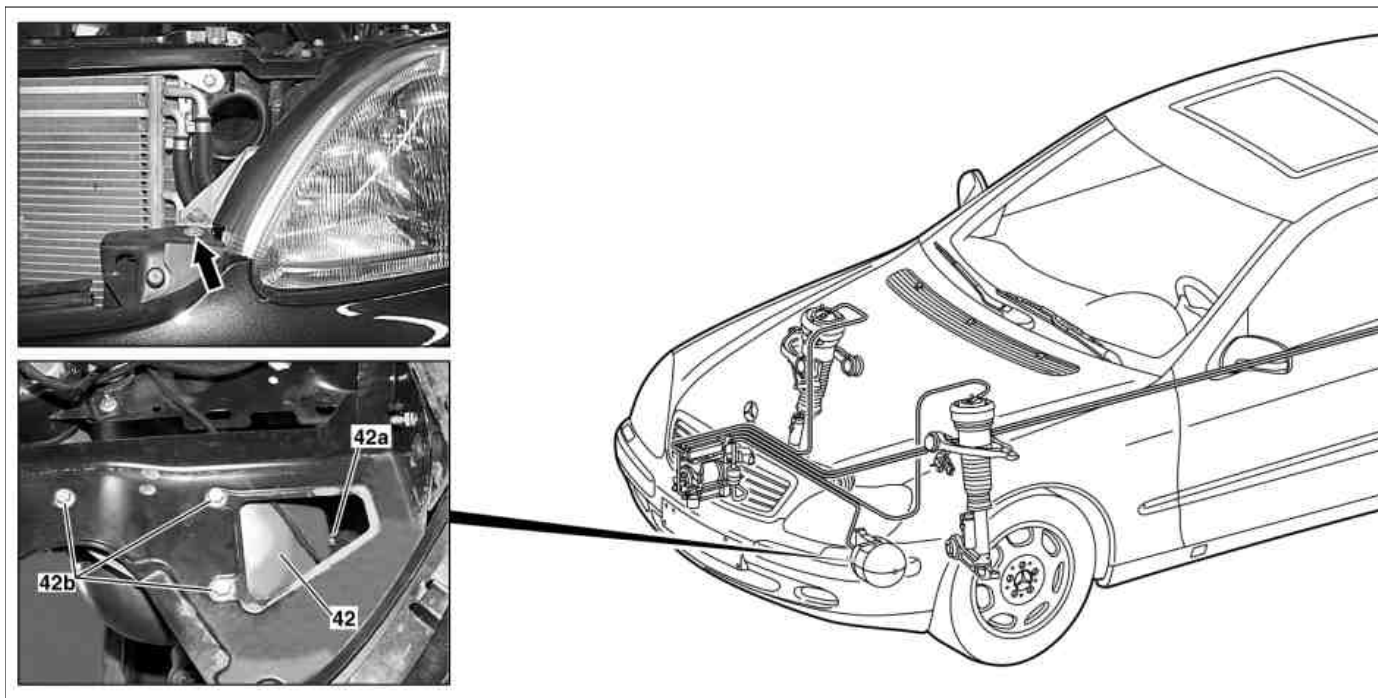
- B7 Sensor de presión sistema AIRmatic
 Y36/6 Unidad de válvulas, regulación del nivel
 Y36/6x1 Unión de enchufe, unidad de válvulas

	Desmontaje, montaje		
	Indicaciones referentes al AIRmatic		AH32.22-P-1000-02I
1	Vaciar la instalación AIRmatic con el sistema STAR DIAGNOSIS		
2	Desmontar el compresor		AR32.22-P-2001I
3	Sacar el enchufe del sensor de presión AIRmatic (B7)		
4	Extraer la conexión enchufable de la unidad de válvulas (Y36/6x1)		
5	Desenroscar los empalmes de las tuberías de presión (1VL, 2VR, 3HL, 4HR, 5SP, P)		*BA32.22-P-1006-03A
		<p> ¡Prestar atención a la asignación en las tuberías de presión!</p> <p> Mientras se efectúan los trabajos de reparación, cerrar las tuberías de presión empleando tapones ciegos Si las conexiones o las tuberías de presión están averiadas: ↓ Reparar la conexión de la tubería de presión para el AIRmatic</p>	AR32.22-P-2001-02I
6	Desenroscar las tuercas (flechas) y retirar la unidad de válvulas de regulación de nivel (Y36/6)		*BA32.22-P-1005-03A
7	Desmontar el tope de goma en la unidad de válvulas de regulación de nivel		AR32.31-P-0650-01I
8	El montaje se efectúa en orden inverso.		
9	Llenar la instalación AIRmatic con el sistema STAR DIAGNOSIS		Rellenarla con 5 bares

		⚠ Durante la operación de llenado las ruedas no deben hacer contacto sobre el piso dado que, al llenar bajo tensión se destruye el fuelle neumático en la pata telescópica .	
10	Comprobar la estanqueidad del sistema AIRmatic		AR32.22-P-8100I

Nm Suspensión neumática

Número	Denominación		Modelo 220
BA32.22-P-1005-03A	Tuerca que fija la unidad de válvulas al soporte	Nm	8
BA32.22-P-1006-03A	Tubería de presión de la suspensión neumática a la unidad de válvulas	Nm	5
BA32.22-P-1007-03A	Tope de goma en la unidad de válvulas	Nm	8



P32.25-2012-09

42 Memoria central

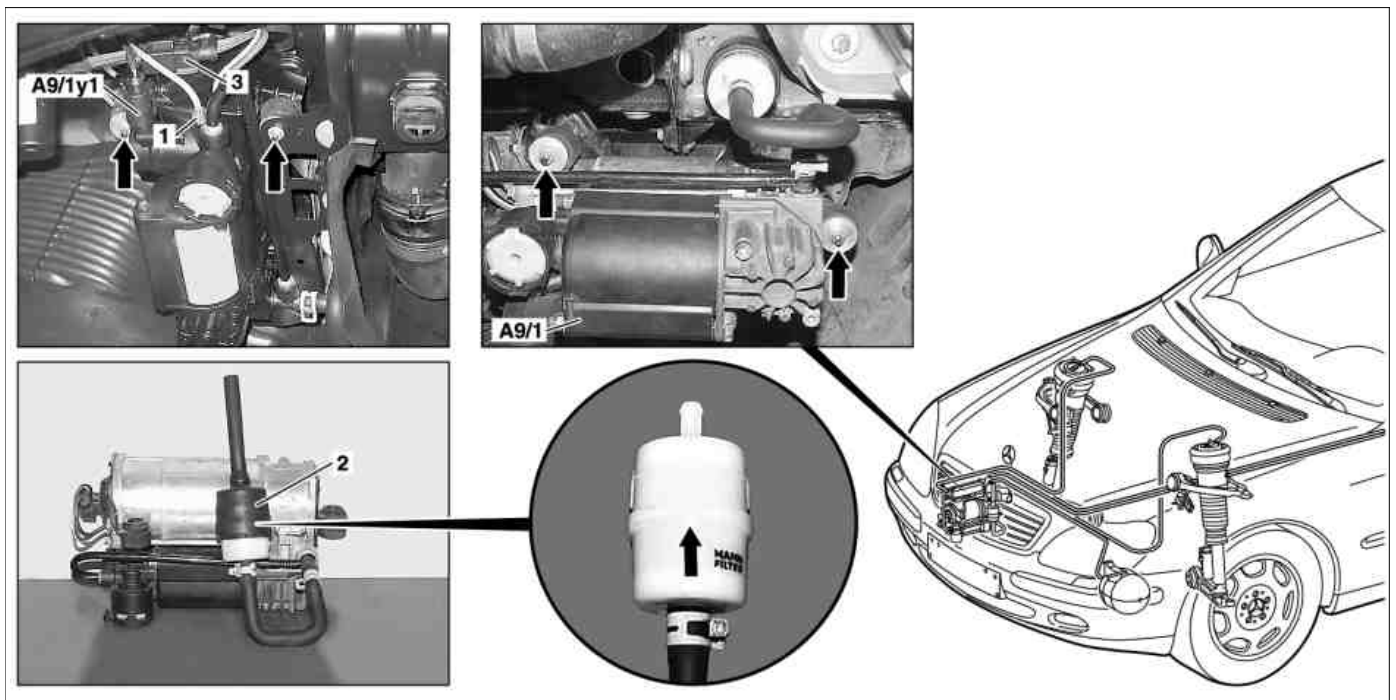
Conexión para la tubería de presión

42b Tornillos (3 tornillos)

	Desmontaje, montaje		
	Indicaciones referentes al AIRmatic		AR32.22-P-1000-02I
1	Vaciar la instalación AIRmatic con el sistema STAR DIAGNOSIS	No vaciar las patas telescópicas.	
2	Desenroscar el tornillo (flecha) en el parachoques		
3	Desmontar la unidad de luces		
4	Desmontar el revestimiento del vano motor	Solamente la parte izquierda delantera	AR61.20-P-1105M
5	Desenroscar el empalme de la tubería de presión (42a) en el acumulador central (42)	 Mientras se efectúan los trabajos de reparación, cerrar con tapones ciegos la tubería de presión Si las conexiones o las tuberías de presión están averiadas: ↓ Reparar la conexión de la tubería de presión para el AIRmatic	*BA32.22-P-1002-03A AR32.22-P-2001-02I
6	Desenroscar los tornillos (42b) y retirar el acumulador central (42)		*BA32.22-P-1001-03A
7	El montaje se efectúa en orden inverso.		
8	Llenar la instalación AIRmatic con el sistema STAR DIAGNOSIS		
9	Comprobar la estanqueidad del sistema AIRmatic		AR32.22-P-8100I

Suspensión neumática

Número	Denominación		Modelo 220
BA32.22-P-1001-03A	Tornillo del acumulador central al soporte	Nm	8
BA32.22-P-1002-03A	Tubería de presión de la suspensión neumática al acumulador central	Nm	5



P32.22-2081-09

- 1 Conexión para la tubería de presión
- 2 Tubo flexible de aspiración con filtro de aire
- 3 Unión por enchufe del motor compresor de aire

Flechas Tuercas

A9/1 Unidad compresora AIRmatic
 A9/1y1 Válvula de descarga de presión AIRmatic

K40/7kO Relé para compresor de aire



P32.22-2277-01

	Desmontaje, montaje		
	Indicaciones referentes al AIRmatic		AH32.22-P-1000-02I
	¡Peligro! Peligro de explosión debido a gas detonante saliente. Peligro de lesiones por la causticación de los ojos, la piel y las membranas pituitarias a causa del electrolito de batería (contiene ácido sulfúrico diluido) o de salpicaduras de metal debido a un cortocircuito. Peligro de quemarse debido a un cortocircuito. Peligro de intoxicación debido a la ingestión de electrolito de batería (contiene ácido sulfúrico diluido) o a la absorción de plomo a través de la piel o de los orificios corporales		AS54.10-Z-0001-01A
	Indicaciones sobre baterías		AH54.10-P-0001-01A
1	Desembornar la batería		AR54.10-P-0003I
2	Desmontar el revestimiento del vano motor	Solamente la parte derecha delantera	AR61.20-P-1105M
3	Desenroscar la conexión de tubería de presión (1) en la unidad de compresor del AIRmatic (A9/1)		*BA32.22-P-1004-03A

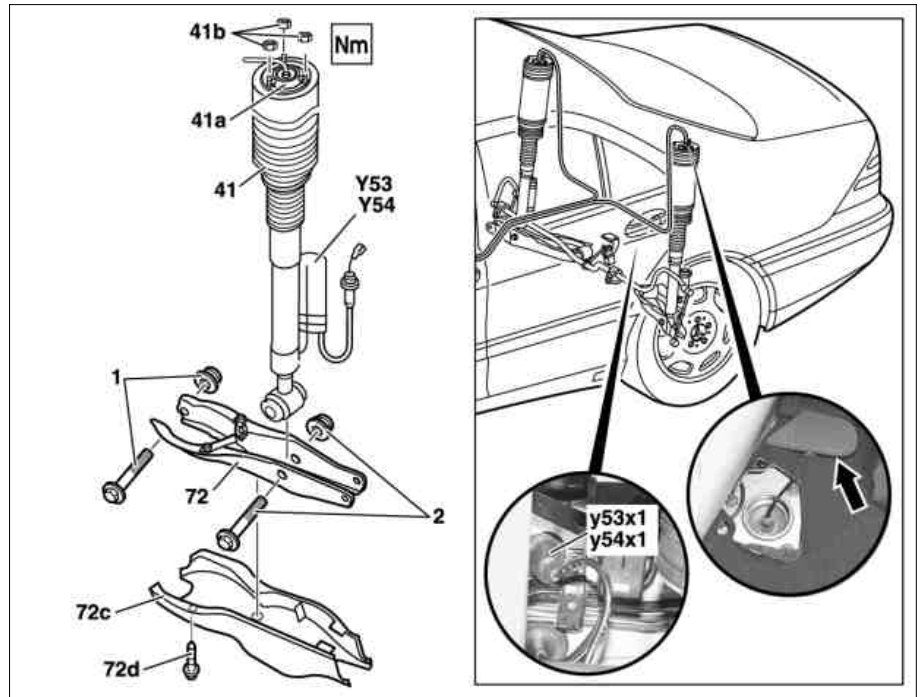
		<p>i Mientras se efectúan los trabajos de reparación, cerrar con tapones ciegos la tubería de presión. Si las conexiones o las tuberías de presión están averiadas: ↓ Reparar la conexión de la tubería de presión para el AIRmatic</p>	AR32.22-P-2001-02I
4	Extraer la unión por enchufe en la válvula de descarga de presión del AIRmatic (A9/1y1)		
5	Extraer la unión por enchufe del motor del compresor de aire (3)		
6	Retirar del larguero el tubo flexible de aspiración con el filtro de aire (2)	<p>i Montaje: al sustituir el filtro de aire (2) es necesario que la flecha que hay en dicho filtro de aire (2) apunte hacia el larguero.</p>	
7	Desenroscar las tuercas (flechas) y retirar la unidad de compresor AIRmatic (A9/1)	Nm	*BA32.22-P-1003-03A
8.1	Extraer el relé del compresor de aire (K40/7kO)	<p>i Sólo en caso de montar un nuevo compresor de aire. Al sustituir el compresor de aire es indispensable sustituir el relé del compresor de aire (K40/7kO), dado que pueden estar averiados los contactos de conmutación.</p>	
9	El montaje se efectúa en orden inverso.		
10	Comprobar la estanqueidad del sistema AIRmatic		AR32.22-P-8100I

Nm Suspensión neumática

Número	Denominación			Modelo 220
BA32.22-P-1003-03A	Tuerca del compresor al soporte	M5	Nm	3
		M6	Nm	-
BA32.22-P-1004-03A	Tubería de presión de la suspensión neumática al compresor		Nm	5

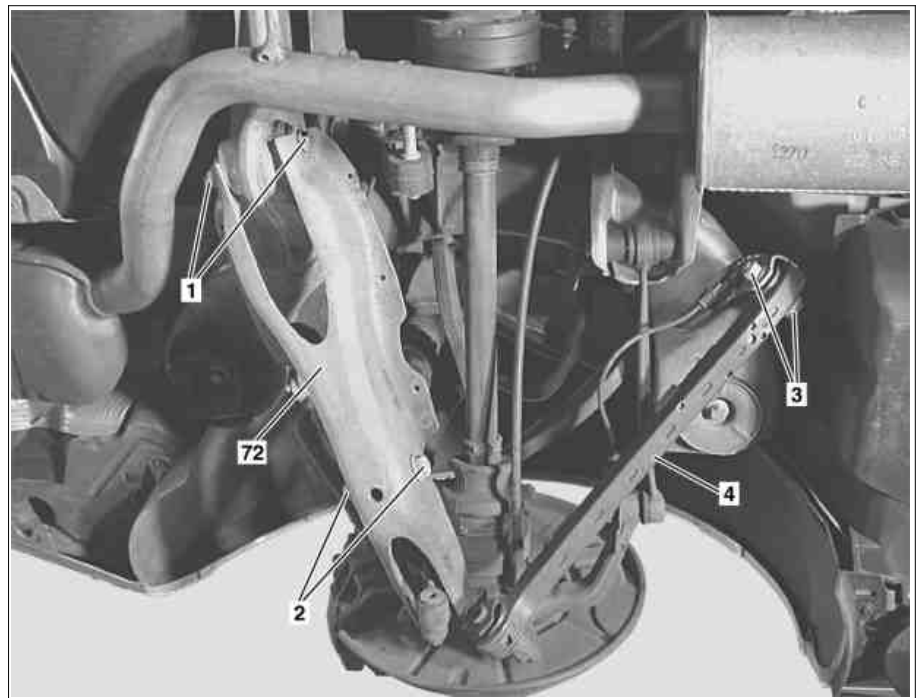
MODELO 220 excepto CÓDIGO (487) control activo de la carrocería (ABC)

- 1 Unión roscada
 2 Unión roscada
 41 Pata telescópica, atrás
 41 A Conexión para la tubería de presión
 41b Tuercas (3)
 72 Brazo portamuelles
 72c Cubierta del brazo portamuelles
 72D Tornillos (4 unidades)
 Y53 Unidad de válvulas de amortiguación del eje trasero, lado izquierdo
 Y53x1 Unión de enchufe, unidad de válvulas de amortiguación
 Y54 Unidad de válvulas de amortiguación, eje trasero, lado der.
 Y54x1 Unión de enchufe, unidad de válvulas de amortiguación



P32.25-2086-06

- 1 Unión roscada
 2 Unión roscada
 3 Unión roscada
 4 Brazo de empuje
 72 Brazo portamuelles







P32.25-2087-06

Indicaciones referentes a modificaciones

25.4.03	Soltar el brazo portamuelles en el portaeje trasero; operación de trabajo modificada	Operación de trabajo 9	
25.4.03	Se ha añadido la operación de soltar el brazo de empuje en el portaeje trasero	Operación de trabajo 10	

	Desmontaje, montaje		
	¡Peligro!	Peligro de muerte por resbalamiento o vuelco del vehículo desde la plataforma elevadora.	Alinear el vehículo entre las columnas de la plataforma elevadora y emplazar los cuatro platos de apoyo en los puntos de apoyo de la plataforma elevadora prescritos por el fabricante del vehículo. AS00.00-Z-0010-01A
	Renovar las tuercas y tornillos autofrenables.		AH00.00-N-0001-01A

④	Indicaciones referentes al AIRmatic	Modelo 220	AH32.22-P-1000-02I
1  AD	Con el STAR DIAGNOSIS vaciar las patas telescópicas (41) pertinentes Conectar STAR DIAGNOSIS y leer la memoria de averías		AD00.00-P-2000-04A
2  AP	Desmontar las ruedas traseras Desmontar y montar las ruedas; transponerlas si es necesario		AP40.10-P-4050Z
3	Quitar la cubierta (flecha) en la repisa		
4	Desenroscar la conexión de la tubería de presión (41a)	Nm ④ Presión residual en la pata telescópica hasta 3,5 bares. Si la válvula de presión residual está averiada, renovar la pata telescópica (41). i Mientras se efectúan los trabajos de reparación, cerrar con tapones ciegos la tubería de presión. Si las conexiones o las tuberías de presión están averiadas: ↓ Reparar la conexión de la tubería de presión para el AIRmatic.	*BA32.25-P-1006-04B AR32.22-P-2001-02I
5	Desenroscar las tuercas (41b)	i Montaje: aplicar las tuercas (41b) y apretarlas tras el llenado de la pata telescópica, estando el vehículo en orden de marcha. i Montaje: para poder apretar las tuercas (41b) perfectamente, retirar dado el caso el revestimiento en el montante C. Nm	AR68.30-P-4490M *BA32.25-P-1004-04B
6	Retirar el manguito de goma y separar la unión por enchufe eléctrica de la unidad de válvulas de amortiguación (Y53x1/Y54x1)		
7	Desenroscar los tornillos (72d) de la cubierta del brazo portamuelles (72c)		
8	Desmontar en el brazo portamuelles (72) la unión por tornillo (2) de la pata telescópica (41)	i Montaje: aplicar la tuerca (41d) y apretarla tras el llenado de la pata telescópica, estando el vehículo en orden de marcha. Nm	*BA32.25-P-1005-04B
9	Desmontar en el portaeje trasero la unión por tornillo (1) del brazo portamuelles (72)	Nm	*BA35.20-P-1001-01A
10	Desmontar en el portaeje trasero la unión por tornillo (3) del brazo de empuje (4)	Modelo 220 excepto modelo 220.874/875/878 Nm Modelo 220.874/875/878 Nm	*BA35.20-P-1001-05A *BA35.20-P-1001-05B
11  OS	Tirar del brazo portamuelles (72) hacia abajo; sacar la pata telescópica (41) hacia un lado y hacia abajo	④ No averiar el tubo flexible del freno. Nm ④ Al renovar o volver a montar las patas telescópicas (41), hay que examinar su estado; dado el caso: ↓ Desechar la pata telescópica.	AR32.25-P-1017-02I *BA32.25-P-1004-04B OS32.25-P-0122-01J
12	El montaje se efectúa en orden inverso.		
13  AD	Llenar las correspondientes patas telescópicas con STAR DIAGNOSIS Conectar STAR DIAGNOSIS y leer la memoria de averías	i Llenar a 5 bares. ④ Durante la operación de llenado las ruedas no deben hacer contacto sobre el piso dado que, al llenar bajo tensión se averiará el fuelle neumático en la pata telescópica (41).	AD00.00-P-2000-04A
14	Comprobar la estanqueidad del sistema AIRmatic		AR32.22-P-8100I

 Patas telescópicas

Número	Denominación	Modelos	Modelos
		220.025/026/028/063/ 065/067/070/073/074/ 075/125/126/128/163/ 165/167/170/173/174/ 175/176/178/179	220.083/ 084/087/ 183/184/ 187
BA32.25-P-1004-04B	Tuerca que fija la pata telescópica trasera a la carrocería	Nm 20	20
BA32.25-P-1005-04B	Tuerca que fija la pata telescópica trasera al brazo portamuelles	Nm 110	110
BA32.25-P-1006-04B	Tubería de presión de la suspensión neumática al muelle neumático trasero	Nm 5	5

Nm Brazo portamuelles

Número	Denominación	Modelo
		220
BA35.20-P-1001-05A	Tuerca autofrenable del brazo portamuelles al portaeje trasero	1.ª etapa Nm 50
		2.ª etapa 4° 90

Nm Brazo de empuje

Número	Denominación	Modelos	Modelos	Modelo
		220.025/026/ 028/063/065/ 067/070/073/ 075/083/084/ 087/125/126/ 128/163/165/ 167/170/173/ 175/178/183/ 184/187	220.074/174/ 176	220.179
BA35.20-P-1001-05A	Tuerca autofrenable del brazo portamuelles al portaeje trasero	1.ª etapa Nm 70	120	120
		2.ª etapa 4° -	-	-

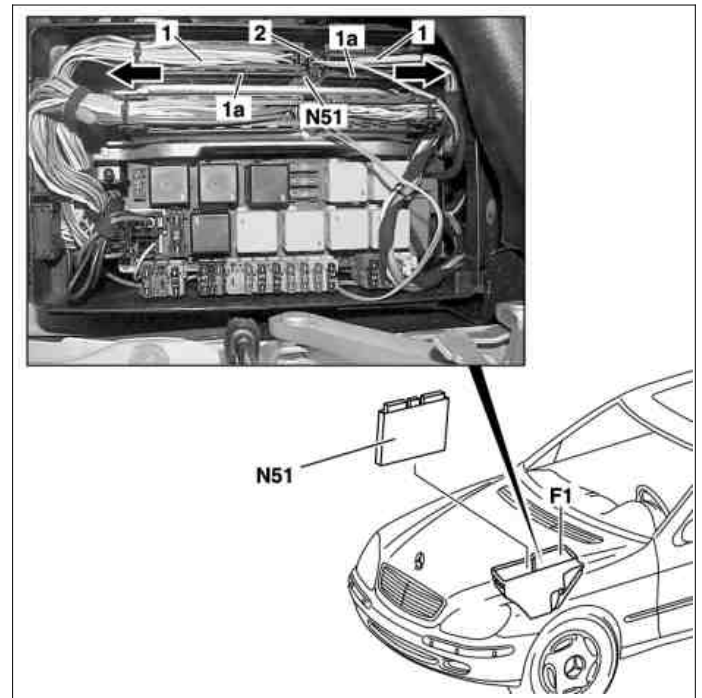
Nm Brazo de empuje

Número	Denominación	Modelos
		220.874/ 875/876/ 878

BA35.20-P-1001-05B	Tuerca autofrenable del brazo de empuje al portaeje trasero	Nm	120
--------------------	---	----	-----

MODELO 220 excepto CÓDIGO (487a) Active Body Control (ABC)

- 1 Acoplamientos
 1a Corredera de enclavamiento
 2 Unión por enchufe, sistema bus de datos
 F1 Caja de fusibles, lado izquierdo
 N51 Unidad de control AIRmatic con ADS



P54.21-2023-12

☒ ☒	Desmontar y montar		
1	Conectar el aparato de mantenimiento de la corriente de régimen de reposo		AR54.10-P-1030-07I
2	Desembornar el cable de masa de la batería		AR54.10-P-0003I
3	Abrir y poner en posición vertical el capó del motor.		AR88.40-P-1000M
4	Desenclavar y retirar la tapa de la caja de fusibles, lado izquierdo (F1)		
5	Extraer hasta el tope las correderas de enclavamiento (1a) sacándolas de ambos acoplamientos (1) en la unidad de control AIRmatic con ADS (N51) en el sentido indicado por la flecha; retirar los empalmes.	i Las correderas de enclavamiento se encuentran debajo de la entrada de cables	
6	Extraer el conector de enchufe del sistema de bus de datos (2) de la unidad de control AIRmatic con ADS		
7	Extraer hacia arriba la unidad de control AIRmatic con ADS. sacándola de la caja de fusibles	i Al cambiar la unidad de control se tiene que calibrar con el sistema STAR DIAGNOSIS.	
8	El montaje se efectúa en orden inverso		

MODELO 211, 240 con CÓDIGO (489a) Airmatic (suspensión neumática semiactiva)

MODELO 211.2

MODELO 220 excepto CÓDIGO (487a) Active Body Control (ABC)

A9/1 Unidad de compresor AIRmatic

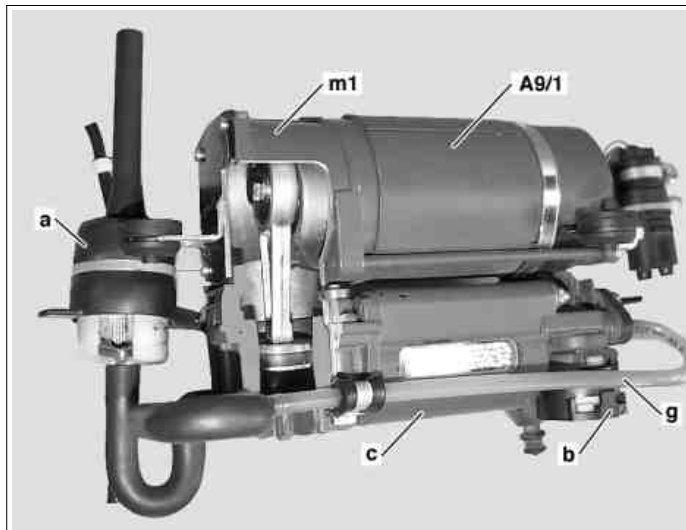
m1 Motor del compresor de aire

a Filtro de aire

b Válvula de sobrepresión / válvula de presión residual

c Secador de aire

g Tubería de descarga de presión

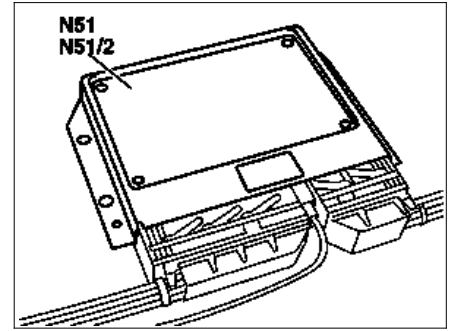


P32.22-2037-11

	Unidad de compresor - Disposición	Modelo 211 Modelo 220 Modelo 240	GF32.22-P-4101-01E GF32.22-P-4101-01B GF32.22-P-4101-01MB
	Unidad de compresor - Tarea	El compresor eléctrico genera la presión necesaria para la elevación del vehículo. La válvula de descarga de presión montada en la unidad de compresor sirve para bajar el vehículo.	
	Unidad de compresor - Estructura		GF32.22-P-4101-02B
	Unidad de compresor - Funcionamiento		GF32.22-P-4101-03B

MODELO 220 excepto CODIGO (487a) Active Body Control (ABC)

N51 Unidad de control AIRmatic, con ADS

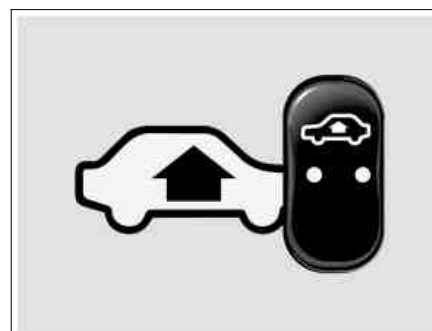


P32.22-2032-01

	Unidad de control AIRmatic, con ADS, Disposición		GF32.22-P-4200-01B
	Unidad de control AIRmatic, con ADS, Tarea	Ejecutar todas las funciones de mando del ADS y de AIRmatic.	
	Unidad de control AIRmatic con ADS - Función	hasta 31-8-99	GF32.22-P-4200-02A
		desde 1-9-99	GF32.22-P-4200-02B
	Unidad de compresor, Disposición/Tarea/Estructura/ Funcionamiento		GF32.22-P-4101B
	Sensor de nivel, Disposición/Tarea/Estructura/ Funcionamiento		GF32.31-P-4400B
	Sensor de presión, Disposición/Tarea/ Funcionamiento		GF32.22-P-4500A
	Interruptor, regulación del nivel, Disposición/Tarea/Funcionamiento		GF32.31-P-4600B
	Pata telescópica, Disposición/Tarea/Estructura/ Funcionamiento		GF32.25-P-1000A
	Unidad de válvulas, regulación del nivel, Disposición/Tarea/Estructura/ Funcionamiento		GF32.31-P-4500B
	Sensor de aceleración, carrocería, Disposición/Tarea/Funcionamiento		GF32.31-P-4100A
	Válvula de amortiguación, Disposición/Tarea/Estructura/ Funcionamiento		GF32.31-P-4300B
	Interruptor, confort y sport, Disposición/Tarea/Funcionamiento		GF32.31-P-4200B
	Sensor del ángulo de giro de la dirección, Disposición/Tarea/Estructura/ Funcionamiento		GF42.45-P-4600C



P32.31-2017-01



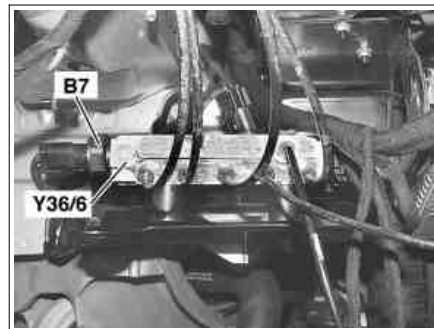
P32.31-2018-01

	Interruptor de regulación de nivel - Disposición	Modelo 215 Modelo 220	GF32.31-P-4600-01SC GF32.31-P-4600-01S
	Interruptor de regulación de nivel - Tarea	Con el interruptor de la regulación de nivel se puede elevar el nivel del vehículo. Se efectúa un elevación por encima del nivel normal (en el ABC, en 2 escalones).	
	Interruptor de regulación de nivel - Función	Las señales del interruptor son evaluadas por la unidad de control panel de mando superior (N72/1). También las activaciones de los LEDs en el interruptor se efectúan por esta unidad de control. Desde allí se informa a la unidad de control del sistema de suspensión (N51, N51/2) vía CAN por medio de la posición actual del interruptor.	

MODELO 211 240 con CÓDIGO (489a) Airmatic (suspensión neumática semiactiva)

MODELO 220 excepto CÓDIGO (487a) Active Body Control (ABC)

N51 Sensor de presión sistema AIRmatic



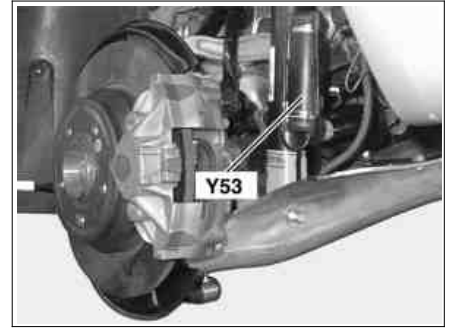
P32.22-2034-01

	Sensor de presión - Disposición	Modelo 211 Modelo 220 MODELO 240	GF32.33-P-3102-01E GF32.33-P-3102-01A GF32.33-P-3102-01MB
	Sensor de presión - Tarea	Registra la presión del sistema y se utiliza para verificaciones de plausibilidad	
	Sensor de presión - Función		GF32.22-P-4500-02A

MODELO 211, 240 con CÓDIGO (489a) Airmatic (suspensión neumática semiactiva)

MODELO 220 excepto CÓDIGO (487a) Active Body Control (ABC)

Y53 Válvula de amortiguación del eje trasero, lado izquierdo



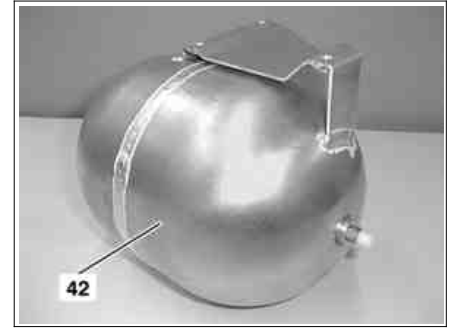
P32.32-2008-01

	Válvula de amortiguación - Disposición	Modelo 211 Modelo 220 MODELO 240	GF32.31-P-4300-03E GF32.31-P-4300-03B GF32.31-P-4300-03MB
	Válvula de amortiguación - Tarea	Adaptar la fuerza de amortiguación al estilo de conducción y a las características de la calzada	
	Válvula de amortiguación - Estructura		GF32.31-P-4300-01B
	Válvula de amortiguación - Funcionamiento		GF32.31-P-4300-02B

MODELO 211, 240 con CÓDIGO (489a) Airmatic (suspensión neumática semiactiva)

MODELO 220 excepto CÓDIGO (487a) Active Body Control (ABC)

42 Acumulador central del AIRmatic



P32.22-2027-01

	Acumulador central - Disposición	Modelo 211 Modelo 220 MODELO 240	GF32.22-P-4800-01E GF32.22-P-4800-01A GF32.22-P-4800-01MB
	Acumulador central - Tarea	Almacenamiento de aire comprimido para la variación del nivel	
	Acumulador central - Estructura	Acumulador neumático de metal	
	Acumulador central - Funcionamiento	Sirve para el desacoplamiento entre el funcionamiento del compresor y la variación de nivel	

MODELO 129 con CODIGO (216) Sistema de amortiguación adaptativa (ADS) con regulación electrónica de nivel

MODELO 210 con CODIGO (216) Sistema de amortiguación adaptativa (ADS) con regulación de nivel

MODELO 211 con CODIGO (489) Airmatic (suspensión neumática semiactiva)

MODELO 215, 220, 240

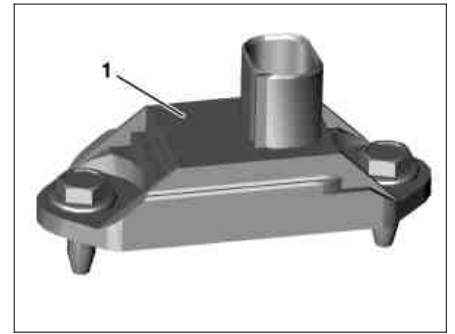
MODELO 230 hasta 28.2.06 con CODIGO (487) Active Body Control (ABC)

B24/3 Sensor de aceleración en la carrocería, delante, lado izquierdo

B24/4 Sensor de aceleración, carrocería, delante, der.

B24/5 Sensor de aceleración, carrocería, detrás, lado izquierdo

B24/6 Sensor de aceleración en la carrocería, detrás, lado derecho

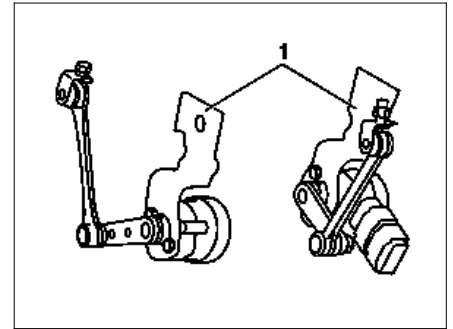


P32.22-2130-01

	Sensor de aceleración carrocería - Disposición	MODELO 129 Modelo 210 Modelo 211 Modelos 215, 220 Modelo 230 MODELO 240	GF32.31-P-4100-01A GF32.31-P-4100-01C GF32.31-P-4100-01E GF32.31-P-4100-01B GF32.31-P-4100-01SL GF32.31-P-4100-01MB
	Sensor de aceleración carrocería - Estructura/tarea	Tres detectores de aceleración sirven para la medición de la aceleración vertical de la carrocería del vehículo.	
	Sensor de aceleración - Estructura/función	Los sensores de aceleración de la carrocería constan de un componente de oscilación electrónico (principio de función sistema muelle/masa). Registran las aceleraciones verticales de la carrocería y suministran señal a la unidad de control.	

MODELO 211, 240 con CÓDIGO (489a) Airmatic (suspensión neumática semiactiva)

MODELO 220 excepto CÓDIGO (487a) Active Body Control (ABC)

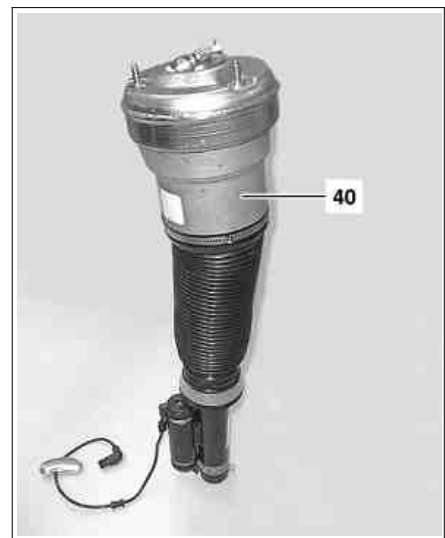


P32.30-0277-01

	Sensor de nivel - Disposición	Modelo 211 Modelo 220 MODELO 240	GF32.31-P-4400-01E GF32.31-P-4400-01B GF32.31-P-4400-01MB
	Sensor de nivel - Tarea	Registra el nivel del vehículo en los ejes delantero y trasero y transmite los valores a la unidad de control AIRmatic con ADS.	
	Sensor de nivel - Estructura	2 Sensores Hall en una carcasa (estructura redundante).	
	Sensor de nivel - Función	Determina el nivel del vehículo a través de la barra de unión del brazo transversal superior, en el eje delantero, a izquierda y derecha. En el eje trasero, detecta un sensor el movimiento de la barra de torsión, y registra así el nivel medio del vehículo. Mediante la comparación de las señales redundantes de cada transmisor, se reconoce el fallo del sensor.	

MODELO 220

40 Pata telescópica del eje delantero



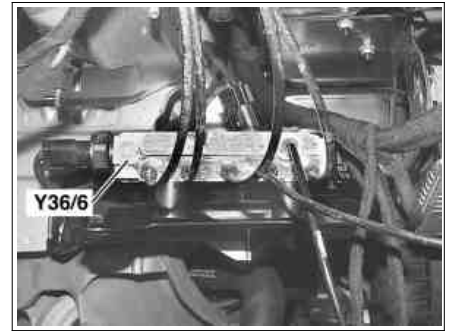
P32.22-2030-02

	Disposición de la pata telescópica		GF32.25-P-1000-01A
	Tarea de la pata telescópica	La pata telescópica sirve para llevar a cabo todas las funciones de la suspensión, la regulación y modificación del nivel, y de la amortiguación.	
	Estructura de la pata telescópica		GF32.25-P-1000-02A
	Funcionamiento de la pata telescópica		GF32.25-P-1000-03A

GF32.31-P-4500B	Disposición/tarea/estructura/funcionamiento de la unidad de válvulas para regulación de nivel	23.2.98
-----------------	---	---------

MODELO 220

Y36/6 Unidad de válvulas para regulación de nivel



P32.22-2022-01

	Disposición de la unidad de válvulas para regulación de nivel	Sobre la unidad de compresor en el guardabarros delantero derecho	
	Tarea de la unidad de válvulas para regulación de nivel	La unidad de válvulas Y36/6 es la unidad central de control para la regulación y ajuste de nivel y también para la suspensión. Abastece aire comprimido a las patas telescópicas y al acumulador central.	
	Estructura de la unidad de válvulas para regulación de nivel		GF32.31-P-4500-01B
	Funcionamiento de la unidad de válvulas para regulación de nivel		GF32.31-P-4500-03B

Núm. del documento: pe32.22-p-2101-99sa

Título del documento: Esquema de circuitos eléctricos unidad de control AIRmatic

Designación breve	Designación:	Posición:
A9/1	Unidad de compresor AIRMATIC	29 L
A9/1m1	Motor compresor de aire	30 L
A9/1y1	Válvula de descarga de presión AIRMATIC	29 L
B22/3	Sensor de nivel eje trasero	61 L
B22/8	Sensor de nivel, delante, izquierda	15 L
B22/9	Sensor de nivel, delante, derecha	18 L
B24/3	Sensor de aceleración carrocería, delante, izquierda	10 L
B24/4	Sensor de aceleración carrocería, delante, derecha	12 L
B24/6	Sensor de aceleración carrocería, detrás, derecha	60 L
B7	Sensor de presión AIRMATIC	8 L
F1	Caja de fusibles, izquierda	1 L
F1/1	Caja de fusibles, derecha	2 L
F1/1f46	Fusible 46	2 K
F1f9	Fusible 9	1 K
K40/7	Módulo de fusibles y relés, delante, derecha	33 L
K40/7	Módulo de fusibles y relés, delante, derecha	38 L
K40/7	Módulo de fusibles y relés, delante, derecha	44 L
K40/7f32	Fusible 32	33 L
K40/7f32	Fusible 32	39 L
K40/7f32	Fusible 32	45 L
K40/7kO	Relé compresor de aire	32 L
K40/7kO	Relé compresor de aire	38 L
K40/7kO	Relé compresor de aire	43 L
N10/6	Unidad de control SAM, delante, izquierda	26 L
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	4 A
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	12 A
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	20 A
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	28 A
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	36 A
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	44 A
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	52 A
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	61 A
N51	Unidad de control AIRMATIC con ADS	67 A
U12	Válido para vehículos con la dirección a la izquierda	5 J
U13	Válido para vehículos con la dirección a la derecha	6 J
U137	Válido para motor 112 y 113	36 G
U137	Válido para motor 112 y 113	36 G
U137	Válido para motor 112 y 113	48 G
U321	Válido para motor 137	31 G

Núm. del documento: pe32.22-p-2101-99sa

Título del documento: Esquema de circuitos eléctricos unidad de control AIRmatic

Designación breve	Designación:	Posición:
U321	Válido para motor 137	48 G
U425	Válido para S 55 AMG	36 H
U425	Válido para S 55 AMG	48 G
U648	Válido para motor 613	31 G
U648	Válido para motor 613	50 G
U688	Válido para motor 628	31 G
U688	Válido para motor 628	50 G
U742	Válido para motor 648	42 G
U742	Válido para motor 648	50 G
U779	Válido para motor 275	42 G
U779	Válido para motor 275	48 G
U818	Válido para S 65 AMG	42 G
U818	Válido para S 65 AMG	48 H
W2	Masa, delante, derecha (junto a la unidad de luces)	6 L
W3/6	Masa pasarruedas, abajo, derecha	29 H
W9	Masa, delante, izquierda(junto a la unidad de luces)	4 L
W9	Masa, delante, izquierda(junto a la unidad de luces)	5 L
X11/4	Acoplamiento de comprobación para diagnóstico	63 L
X35/66	Punto de separación para juego de cables compacto y módulo de diagnósticos 2, cockpit	62 H
X4/10	Conector de cables y caja de fusibles, bornes 30 y 61	48 L
X4/10	Conector de cables y caja de fusibles, bornes 30 y 61	50 L
X4/10f3	Fusible 3	48 K
X4/10f3	Fusible 3	50 K
X62/6	Unión por enchufe distribuidor del eje delantero, derecha, compartimento para grupos	53 H
X62/7	Unión por enchufe distribuidor del eje delantero, izquierda, compartimento para grupos	52 H
Y36/6	Unidad de válvulas regulación de nivel	23 L
Y36/6x1	Unión por enchufe unidad de válvulas	20 J
Y36/6y1	Válvula de nivel, delante, izquierda	21 L
Y36/6y2	Válvula de nivel, delante, derecha	21 L
Y36/6y3	Válvula de nivel, detrás, izquierda	22 L
Y36/6y4	Válvula de nivel trasera derecha	23 L
Y36/6y5	Válvula de carga del acumulador central AIRMATIC	24 L
Y51	Unidad de válvulas de amortiguación eje delantero, izquierda	53 L
Y51y1	Válvula electromagnética 1, delante, izquierda	52 L
Y51y2	Válvula electromagnética 2, delante, izquierda	53 L
Y52	Unidad de válvulas de amortiguación eje delantero, derecha	55 L
Y52y1	Válvula electromagnética 1, delante, derecha	54 L
Y52y2	Válvula electromagnética 2, delante, derecha	55 L
Y53	Unidad de válvulas de amortiguación eje trasero, izquierda	56 L

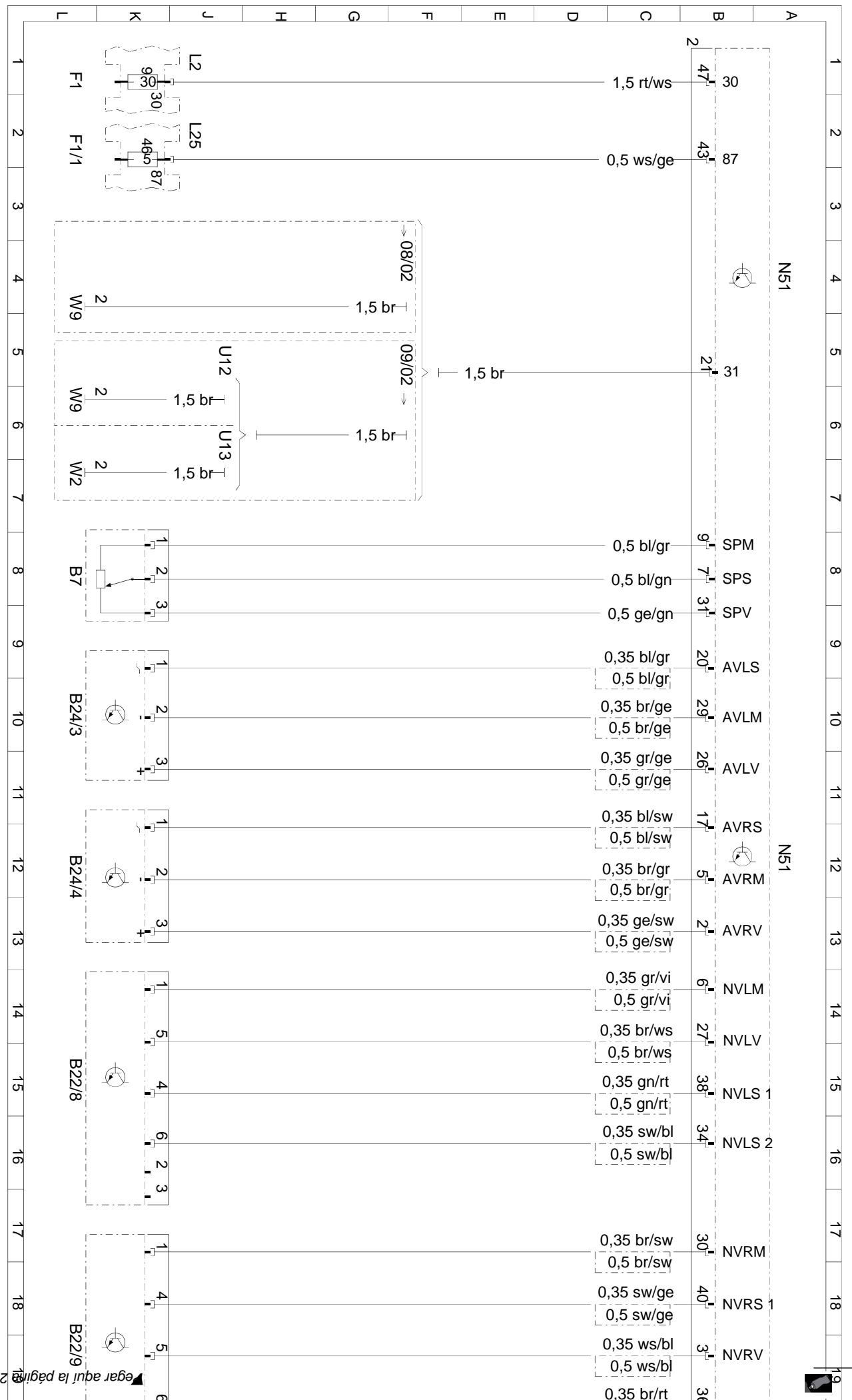
Núm. del documento: pe32.22-p-2101-99sa

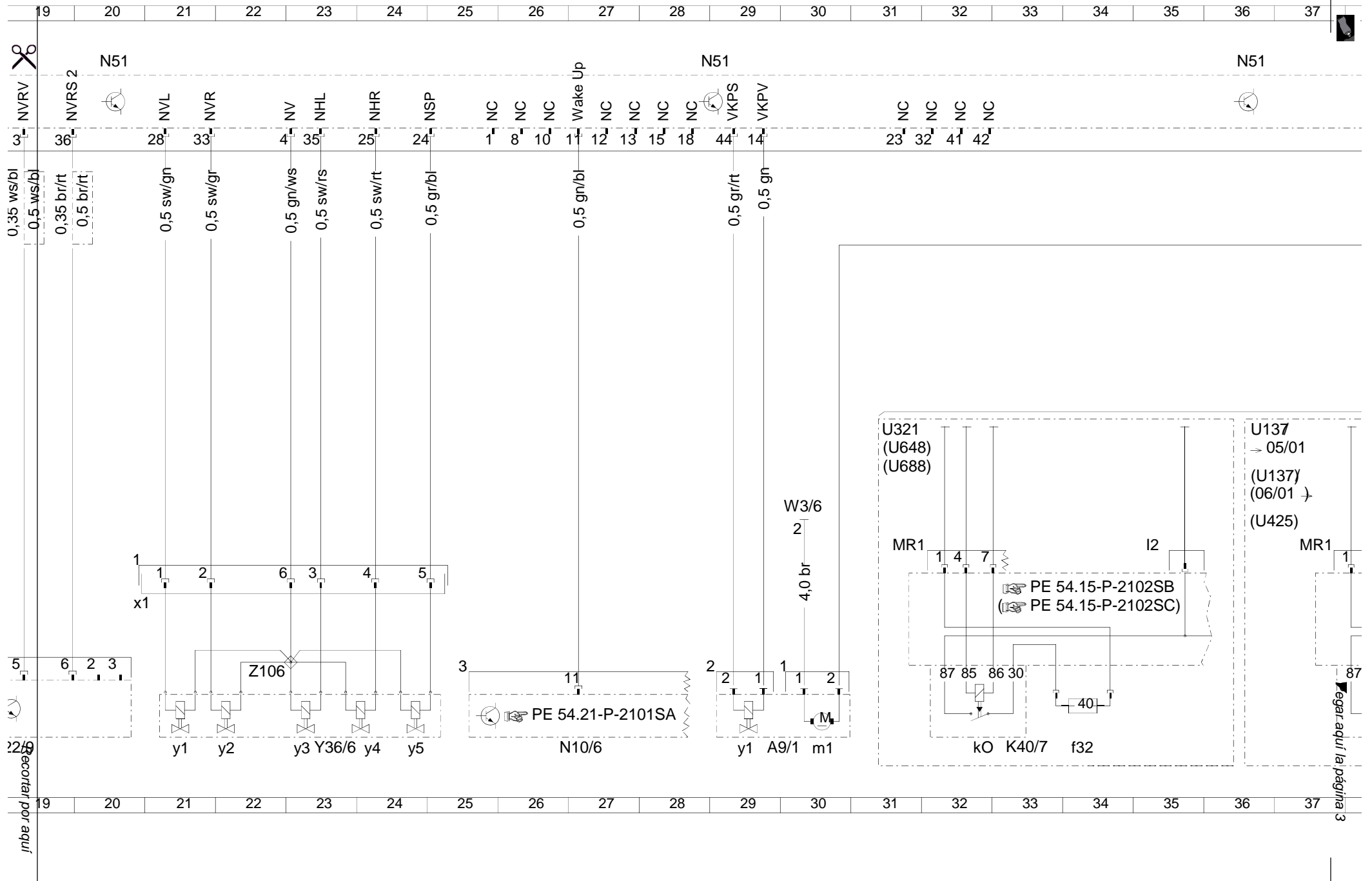
Título del documento: Esquema de circuitos eléctricos unidad de control AIRmatic

Designación breveDesignación:

Posición:

Y53x1	Unión de enchufe unidad de válvulas de amortiguación	56 J
Y53y1	Válvula electromagnética 1, detrás, izquierda	56 L
Y53y2	Válvula electromagnética 2, detrás, izquierda	57 L
Y54	Unidad de válvulas de amortiguación eje trasero, derecha	58 L
Y54x1	Unión de enchufe unidad de válvulas de amortiguación	58 J
Y54y1	Válvula electromagnética 1, detrás, derecha	58 L
Y54y2	Válvula electromagnética 2, detrás, derecha	59 L
Z106	Terminal borne 15, alimentación unidad de válvulas regulación de nivel	22 K
Z37/2	Terminal bus CAN del motor (low)	68 H
Z37/3	Terminal bus CAN del motor (high)	67 H
Z6/33	Terminal de cables de diagnóstico	62 E







N51

N51

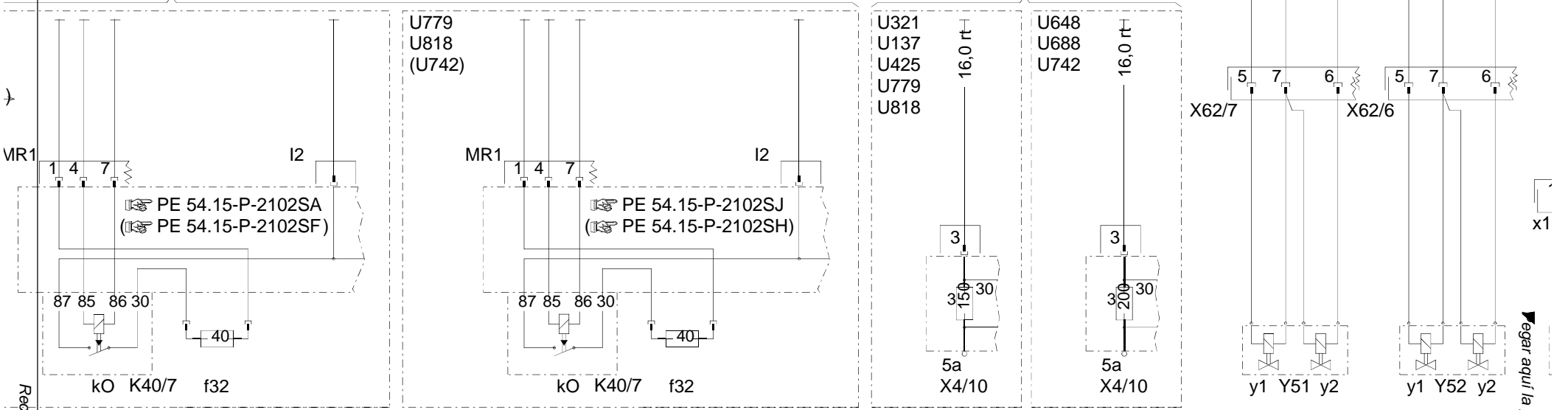
RKPV
16
RKPS
39

VAL1
45
VALV
48
VAL2
46
VAR1
19
VARV
22
VAR2
37

1

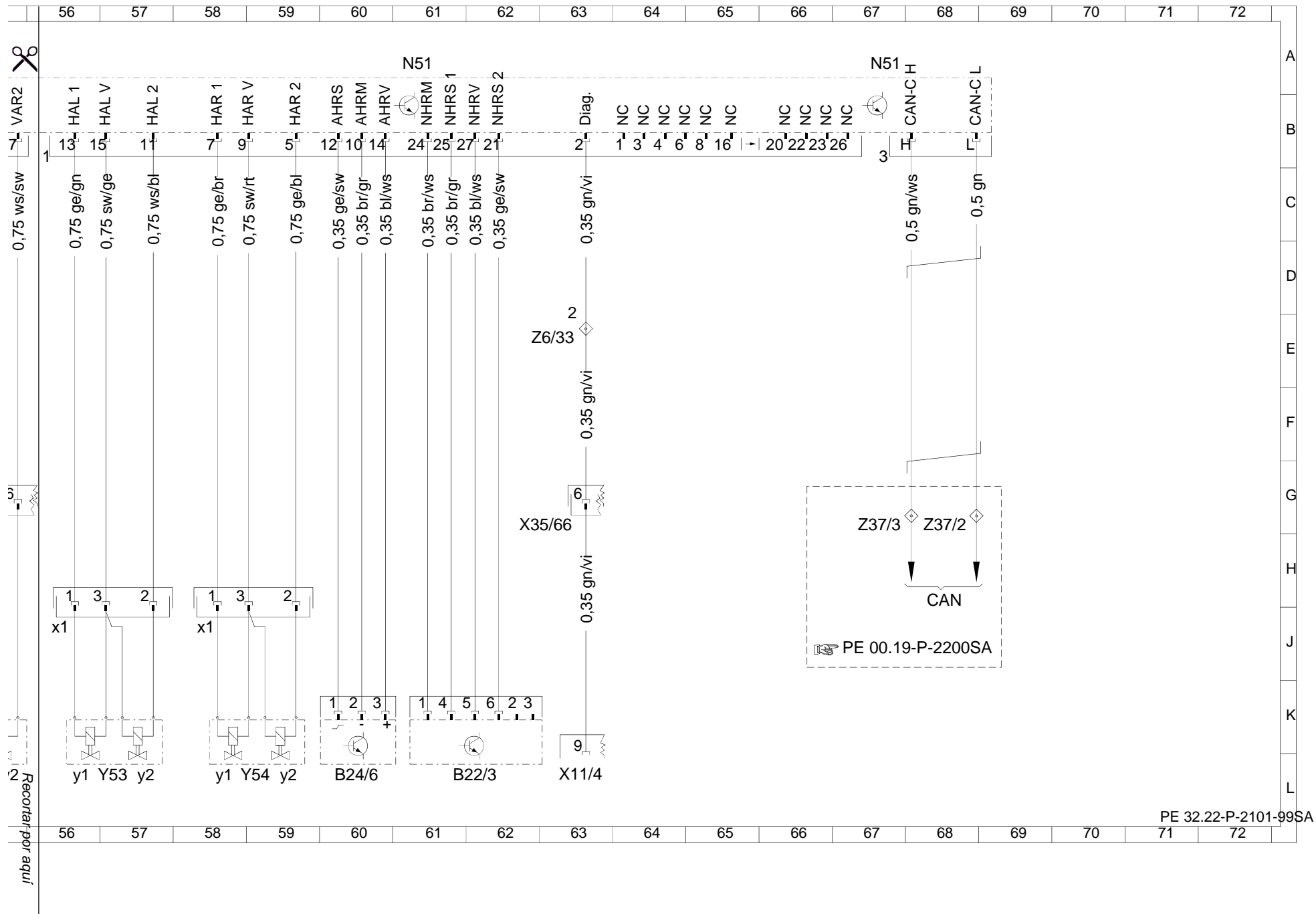
4,0 rt/sw
0,5 br/bl
0,5 gn/sw
16,0 rt

0,75 ws/gn
0,75 ge/rt
0,75 ws/gr
0,75 ws/rs
0,75 ge/vi
0,75 ws/sw



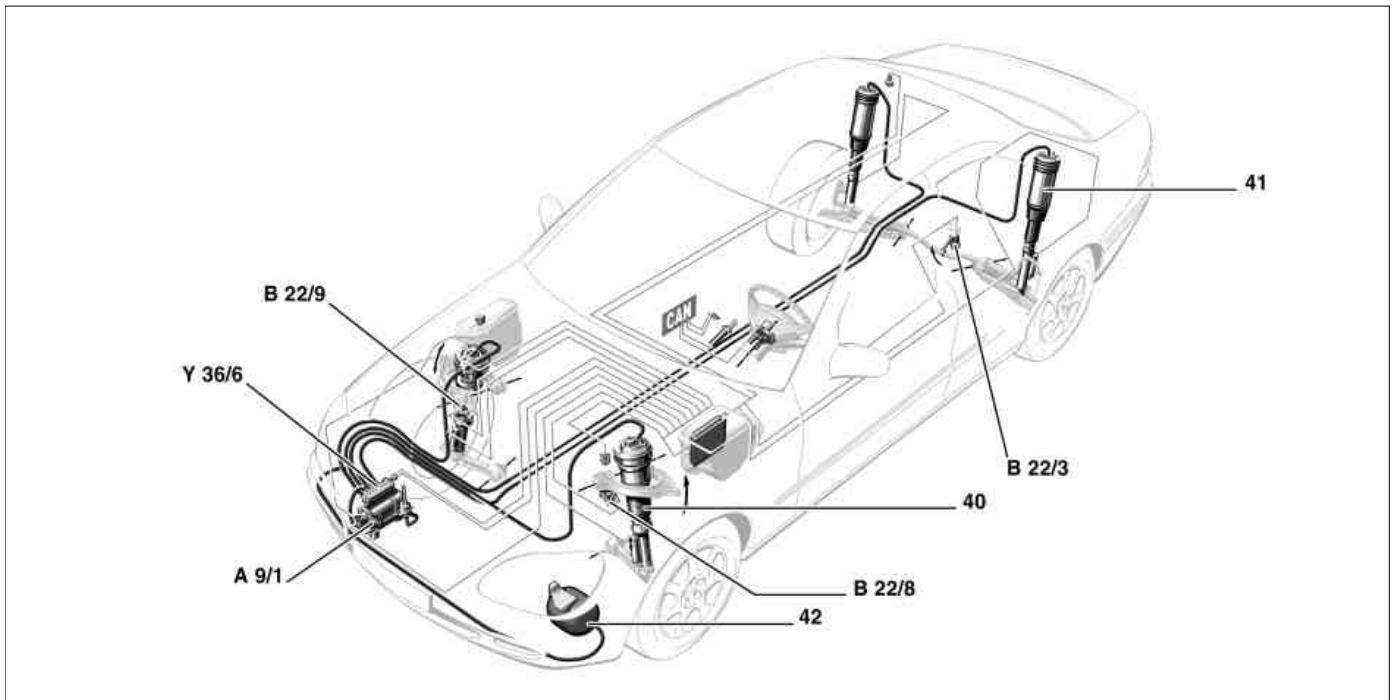
Recortar por aquí

Ir aquí la página 4



PE 32.22-P-2101-99SA

MODELO 220
excepto CÓDIGO 487(control activo de la suspensión (ABC))

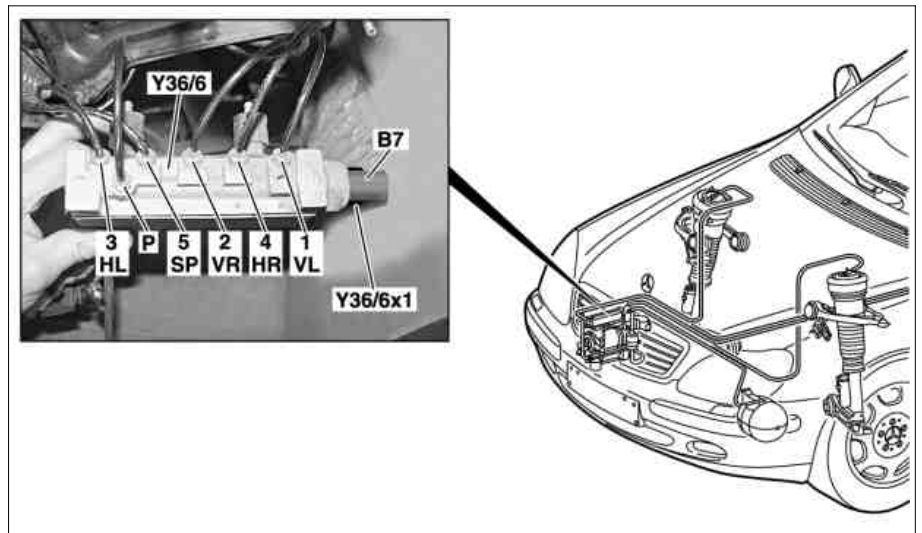


P32.22-2083-09

40	Pata telescópica delantera	A9/1	Unidad de compresor AIRMATIC	B22/3	Sensor de nivel del eje trasero
41	Pata telescópica trasera	B22/8	Sensor de nivel delantero izquierdo	Y36/6	Unidad de válvulas de regulación de nivel
42	Acumulador central	B22/9	Sensor de nivel delantero derecho		

Empalmes para:

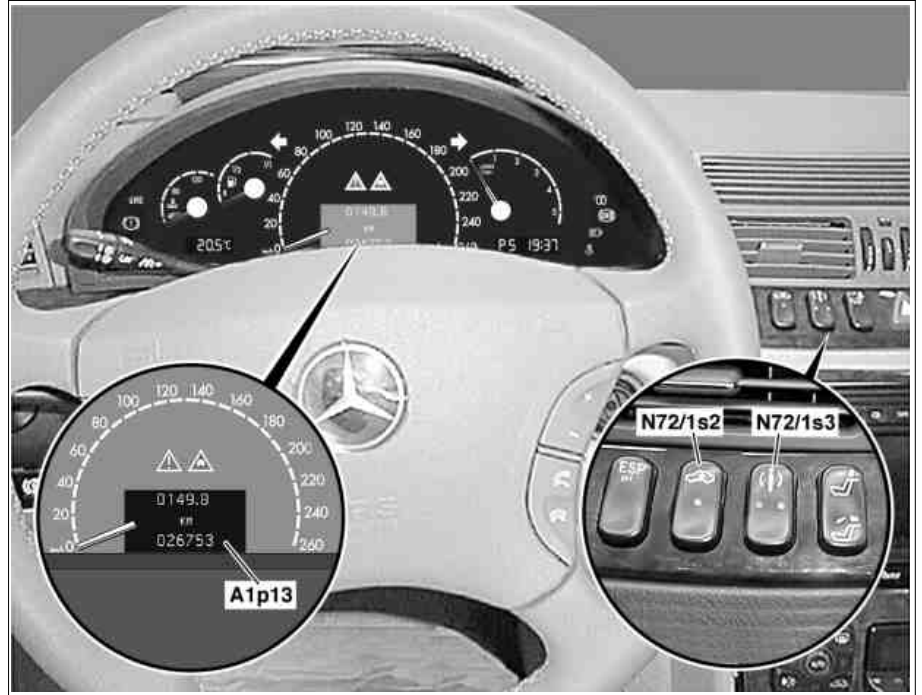
1VL	Tubería de presión de la unidad de válvulas - Pata telescópica delantera izquierda
2VR	Tubería de presión de la unidad de válvulas - Pata telescópica delantera derecha
3HL	Tubería de presión de la unidad de válvulas - Pata telescópica trasera izquierda
4HR	Tubería de presión de la unidad de válvulas - Pata telescópica trasera derecha
5SP	Tubería de presión, unidad de válvulas - Acumulador central
P	Tubería de presión de la unidad de válvulas de la unidad de compresor AIRmatic
B7	Sensor de presión AIRMATIC
Y36/6	Unidad de válvulas de regulación de nivel
Y36/6x1	Unión por enchufe, válvula de regulación de nivel



P32.22-2053-05

- Dejar sin presión los componentes del AIRmatic (patas telescópicas, unidad de válvulas, acumulador central) con el STAR DIAGNOSIS antes de realizar el desmontaje, vaciar el sistema completo en caso necesario. ¡Los componentes o el sistema completo **no** se deben vaciar desenroscando las tuberías de presión!
 - Limpiar los empalmes sucios de las tuberías de presión antes de desenroscarlos. No utilizar productos de limpieza/disolventes ya que podrían dañarse las tuberías de presión.
Cerrar inmediatamente con tapones obturadores las tuberías de presión así como los empalmes en los componentes.
 - Para desatornillar las tuberías de presión, utilizar solamente llaves anulares abiertas o la herramienta especial.
 - ¡Las patas telescópicas desmontadas o no atornilladas firmemente no se deben llenar con aire comprimido y no se deben comprimir!
 - Al montar las patas telescópicas, prestar atención especialmente a que no sufran daños las válvulas de presión residual, las guarniciones protectoras ni las válvulas ADS con las conexiones eléctricas.
 - Entre el montaje de las patas telescópicas y el llenado de la instalación, no se deben someter a carga las patas telescópicas (ningún movimiento de suspensión).
 - Antes de entrar en instalaciones de lavado, fosos y plataformas elevadoras o calzadas con grandes irregularidades, ajustar en el interruptor de nivel del vehículo la posición de nivel elevado. El nivel alto se ha alcanzado cuando se extingue la indicación "Fuelle neumático - El vehículo se eleva" en el display multifuncional.
 - En caso de un tiempo de inactividad prolongado del vehículo, poner las ruedas en posición recta, ya que es posible que se produzca una pérdida de presión.
 - Los topes de emergencia, utilizados en las patas telescópicas para el transporte o embarque, pueden adquirirse en el sector de repuestos.
- i** Los topes de emergencia **sólo** deben utilizarse para efectuar maniobras con el vehículo.

Para AIRmatic y ADS se muestran diversos mensajes en el visualizador multifuncional del cuadro de instrumentos y en los interruptores Confort y Sport y de la regulación de nivel.



A1p13 *Indicador multifuncional*
 N72/1s2 *Interruptor regulación de nivel*
 N72/1s3 *Interruptor de confort y conducción deportiva ADS*

P32.22-2089-06

Conexión del encendido y arranque del motor

Al conectar el encendido se encienden los diodos de los interruptores Confort y Sport así como de la regulación de nivel y, estando en marcha el motor, indican el ajuste seleccionado antes de la desconexión del encendido.

Evaluación del visualizador

En caso de anomalías eléctricas en el sistema AIRmatic o ADS aparece en el visualizador multifuncional del cuadro de instrumentos, el mensaje: "AIRmatic, ACUDIR AL TALLER ". La avería está memorizada en la unidad de control ADS, suspensión y puede leerse con el elemento de diagnóstico.

Si el nivel del vehículo en el eje delantero está más de 50 mm (^{USA} 60 mm) o en el eje trasero más de 60 mm (^{USA} 70 mm) por debajo del nivel normal, el visualizador multifuncional en el cuadro de instrumentos, advierte:

"AIRmatic STOP, COCHE DEMASIADO BAJO ". La indicación se apaga otra vez cuando el nivel aumenta de nuevo a 48 mm ó 58 mm (^{USA} 58 mm ó 68 mm) por debajo del nivel normal.

Marcha de emergencia

Una anomalía en el sistema de amortiguación adaptativa conduce a la desconexión del ADS. La amortiguación conmuta al nivel más duro.

En caso de una anomalía en el sistema de suspensión o en la regulación de nivel, se procura mantener el nivel ajustado. Ya no es posible una variación manual ni automática del nivel.

Interruptor Confort y Sport (N72/1s3)

Con el interruptor Confort y Sport ADS puede elegirse entre tres diagramas característicos de amortiguación. En la posición del interruptor "Sport I" brilla un testigo de control (diodo) rojo en el interruptor (N72/1s3). En la posición del interruptor "Sport II" brillan ambos testigos de control.

Interruptor de regulación de nivel (N72/1s2)

Con este interruptor se puede elevar el nivel del vehículo 25 mm (^{USA} 20 mm). La posición del interruptor de nivel elevado es señalizada por el testigo de control (diodo) rojo en el interruptor (N72/1s2). Adicionalmente, en el visualizador multifuncional del cuadro de instrumentos, se advierte: "AIRmatic: EL VEHÍCULO SUBE ".



Mientras que en el visualizador multifuncional del cuadro de instrumentos aparece el mensaje: "AIRmatic EL VEHÍCULO SUBE" , todavía no se ha alcanzado el nivel deseado del vehículo.

Si la elevación del vehículo se borra en función de la velocidad, aparece entonces en el cuadro de instrumentos durante aprox. 10 seg. el mensaje: "AIRmatic SELECCIÓN DE NIVEL BORRADA ".



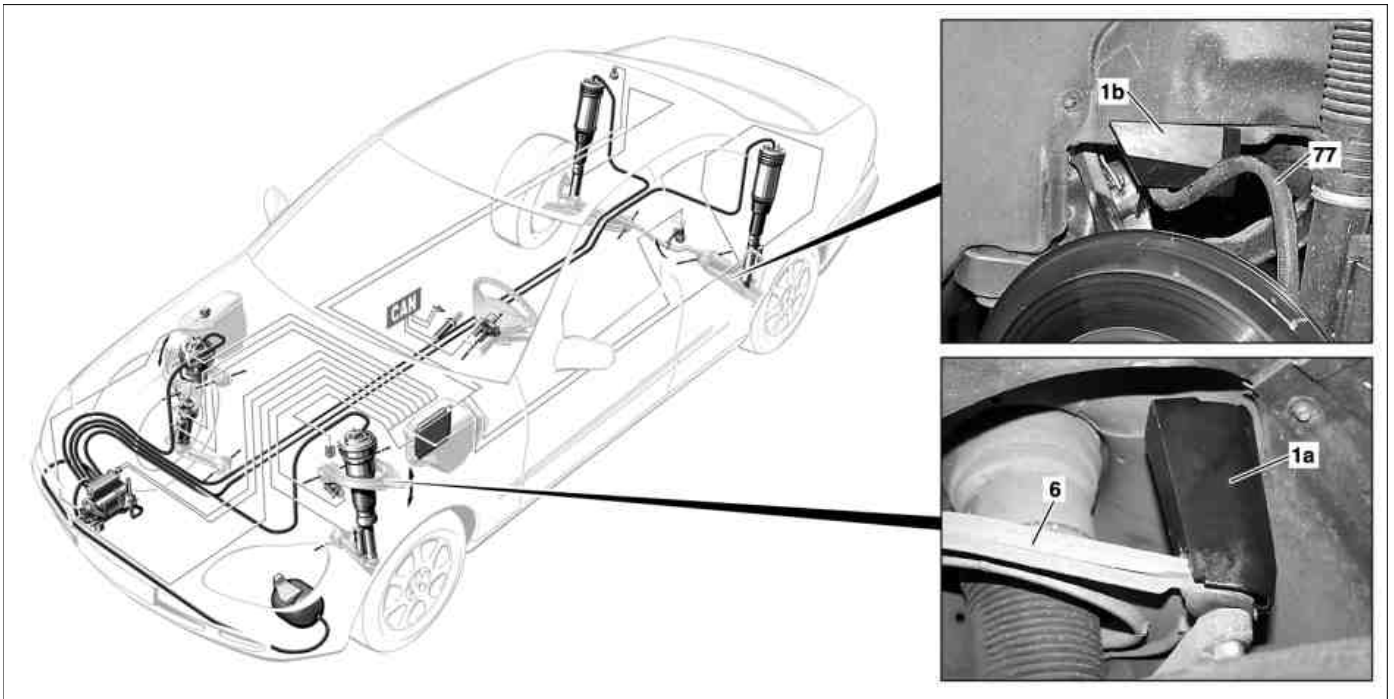
Si el vehículo se eleva varias veces consecutivamente, puede ocurrir que el compresor de aire se desconecte temporalmente para evitar una sobrecarga. El proceso de elevación dura entonces más tiempo de lo normal.

MODELO 220 desde 1.9.99 excepto CODIGO (487a) Active Body Control (ABC)



P32.22-2011-01

	Interruptor de marcha de confort y deportiva - Disposición	En el cuadro de instrumentos.	
	Interruptor de marcha de confort y deportiva - Tarea	Con el interruptor de marcha de confort y deportiva (N72/1s3) se puede elegir entre el programa de amortiguación confortable o deportiva.	
	Interruptor de marcha de confort y deportiva - Funcionamiento	Las señales del interruptor son evaluadas por la unidad de control del panel de mando superior (N72/1). También la activación de los LED en el interruptor se efectúa por parte de esta unidad de control. Desde allí se informa a la unidad de control del sistema de suspensión (N51, N51/2) sobre la posición actual del interruptor a través del CAN.	



P32.00-2006-09

Se muestra en el modelo 220

1a Topes de emergencia del eje delantero

1b Topes de emergencia del eje trasero

6 Brazo transversal superior

77 Barra de torsión

	Montaje, desmontaje		
	Indicaciones referentes al AIRmatic		AH32.22-P-1000-02I
	Los topes de emergencia sólo se deben utilizar para maniobrar		
1	Elevar el lado correspondiente del vehículo		
	Eje delantero		
2	Asentar el tope de emergencia (1a) sobre el brazo transversal superior (6)	Número de pieza de los topes de emergencia: A 220 327 12 30	
3	Bajar lentamente el vehículo y prestar atención a que el tope de emergencia haga contacto por arriba en el pasarruedas		
	Eje trasero		
4.1	Introducir el tope de emergencia (1b) entre el reborde de la carrocería y la barra de torsión (77)	El reborde de la carrocería tiene que estar en la ranura del tope de emergencia. Sólo en caso de vehículos con AIRmatic Número de pieza de los topes de emergencia: A 220 328 08 39	
5.1	Bajar lentamente el vehículo y prestar atención a que la barra de torsión (77) haga contacto en el tope de emergencia (1b)	Sólo en caso de vehículos con AIRmatic	
6	El desmontaje se efectúa en orden inverso		

MODELO 220

El AIRmatic en el eje delantero y trasero es un sistema de suspensión con sustentación integral. El sistema mantiene constante el nivel del vehículo estando el motor en marcha, independientemente de la carga. El compresor neumático impulsa para ello aire comprimido a las patas telescópicas, a través de la unidad de válvulas, hasta que se alcanza el nivel del vehículo. El nivel del vehículo en el eje delantero se registra por dos sensores de nivel, y en el eje trasero por un sensor, y se comunica a la unidad de control AIRmatic con ADS. La regulación del nivel en las distintas patas telescópicas se consigue mediante cuatro válvulas de nivel en la unidad de válvulas y una válvula de descarga de presión en la unidad de compresor.

Un acumulador central de aire comprimido permite una regulación del nivel del vehículo también estando parado el motor. Además, la regulación del nivel del vehículo está desacoplada del compresor neumático.

Función de posición de bloqueo

Cuando la unidad de control reconoce una descarga de todas las ruedas estando el vehículo parado, se cierran las válvulas de las patas telescópicas. El vehículo permanece así en su nivel actual. Esto es necesario p. ej. para un campo de rueda o en caso de trabajos de reparación (plataforma elevadora).

Función de despertador (duración de la función aprox. 1 min.)

Con ayuda del mando a distancia, de los interruptores de contacto de puerta o del interruptor de la iluminación del maletero, se «despierta» la unidad de control AIRmatic con ADS, con el fin de comprobar el nivel del vehículo actual respecto a estados críticos (nivel demasiado bajo), y para elevar dado el caso el vehículo o bajarlo al descargar.

Si el nivel del vehículo ha descendido más de 30 mm, el acumulador lo eleva otra vez al nivel normal (sólo con una presión del acumulador > 11 bares).

Con un nivel del vehículo < -65 mm, e incluso con una presión del acumulador < 11 bares, se eleva el nivel por parte del compresor saliendo así del «sector crítico» a -63 mm (condición previa: tensión de la batería > 12,4 V).

Si el nivel del vehículo ha aumentado al descargar más de 10 mm, se baja al nivel normal mediante descarga de presión.

Función normal (motor en marcha)

Estando el vehículo parado se reajusta el nivel al abrir una puerta o la tapa del maletero, en caso de una divergencia superior a +/- 10 mm.

Durante la marcha se reajusta el nivel en caso de una divergencia superior a más de +/- 20 mm. Cada 15 min. se produce una compensación del nivel a +/- 10 mm.

Para la elevación del vehículo puede generarse presión por el compresor, según cual sea la situación, o puede emplearse la reserva de presión del acumulador central. Con el vehículo parado se emplea la presión del acumulador por motivos de ruido. En caso de una demanda de presión especialmente alta puede suministrarse simultáneamente presión del compresor y del acumulador central.

Al cargar el vehículo, la unidad de control reconoce por los sensores de nivel el descenso del nivel del vehículo. Mediante la activación de las electroválvulas se impulsa continuamente aire a las patas telescópicas de la rueda delantera afectada o del eje trasero, hasta que el nivel del vehículo haya alcanzado su valor teórico.

Al descargar el vehículo se abre la válvula de descarga de presión, adicionalmente a la activación de la correspondiente válvula de rueda.

No es posible una elevación del vehículo a través del interruptor de regulación del nivel.

Función en el estado del vehículo «Encendido CONECTADO»

La misma función que la función de despertador, pero sin limitación temporal.

Función de servicio ulterior (duración de la función aprox. 1 min.)

Después de «Encendido DESCONECTADO» la unidad de control registra modificaciones del nivel, para poder regular ulteriormente (elevar o bajar) el nivel del vehículo en caso de posibles procesos de carga o descarga. (Función igual a la función de despertador).

	Alimentación de presión, AIRmatic, Funcionamiento		GF32.22-P-4010A
	Unidad de control AIRmatic con ADS, Disposición/Tarea/Funcionamiento		GF32.22-P-4200B

GF32.22-P-9999A	Relación de los componentes del sistema AIRmatic - Disposición/Tarea/Estructura/Funcionamiento	7.10.99
-----------------	--	---------

MODELO 220 excepto CODIGO (487a) Active Body Control (ABC)

	Disposición, tarea, estructura y funcionamiento de la pata telescópica	40, 41	GF32.25-P-1000A
	Disposición, tarea, estructura y funcionamiento del acumulador central	42	GF32.22-P-4800A
	Disposición / tarea / estructura / funcionamiento del compresor	A9/1	GF32.22-P-4101B
	Disposición, tarea y funcionamiento del sensor de presión	B7	GF32.22-P-4500A
	Disposición, tarea, estructura y funcionamiento del sensor de nivel	B22/3, B22/8, B22/9	GF32.31-P-4400B
	Disposición, tarea, estructura y funcionamiento del sensor de aceleración	B243 B24- 4B246	GF32.31-P-4100A
	Disposición, tarea, estructura, funcionamiento del sensor de ángulo de viraje	N49	GF42.45-P-4600C
	Disposición, tarea y funcionamiento de la unidad de control AIRmatic con ADS	N51	GF32.22-P-4200B
	Disposición, tarea y funcionamiento del interruptor de regulación de nivel	N72/1s2	GF32.31-P-4600B
	Disposición, tarea y funcionamiento del interruptor confort y deportiva	N72/1s3 (hasta 31.8.1999) N72/1s3 (desde 1.9.1999)	GF32.31-P-4200C GF32.31-P-4200D
	Disposición, tarea, estructura y funcionamiento de la unidad de válvulas para regulación de nivel	Y36/6	GF32.31-P-4500B
	Disposición, tarea, estructura y funcionamiento de la válvula de amortiguación	Y51, Y52, Y53, Y54	GF32.31-P-4300B
	Indice - Descripción del funcionamiento del AIRmatic		GF32.22-P-0998A

AR32.22-P-2001-02I	Reparar la conexión de la tubería de presión para el AIRmatic		
--------------------	---	--	--

Indicaciones referentes a modificaciones

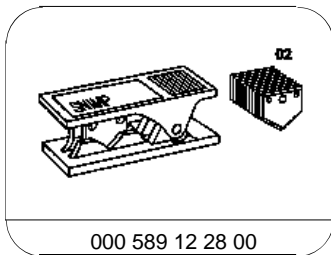
9.7.02	Se ha modificado el valor de 5 Nm a 2 Nm	Valor modificado en el modelo 211 Airmatic BA32.25-P-1003-04B	*BA32.25-P-1003-04B
9.7.02	Se ha modificado el valor de 5 Nm a 2 Nm	Valor modificado en el modelo 211 Airmatic BA32.25-P-1006-04B	*BA32.25-P-1006-04B

Patas telescópicas

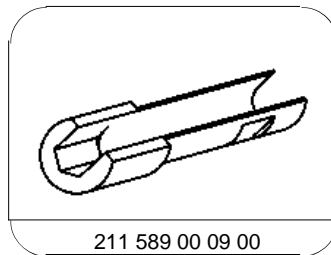
Número	Denominación		Modelo 211 Airmatic	Modelo 220.025/026/028/063/065/067/070/073/074/075/125/126/128/163/165/167/170/173/174/175/176/178/179	Modelo 220.083/084/087/183/184/187
BA32.25-P-1003-04B	Tubería de presión de la suspensión neumática a la pata telescópica delantera	Nm	2	5	5
BA32.25-P-1006-04B	Tubería de presión de la suspensión neumática al muelle neumático trasero	Nm	2	5	5

Patas telescópicas

Número	Denominación		Modelo 220 con el Código Z07	Modelo 220.875/878
BA32.25-P-1002-04C	Tubería de presión de la suspensión neumática a la pata telescópica delantera	Nm	5	5
BA32.25-P-1005-04C	Tubería de presión de la suspensión neumática a la pata telescópica trasera	Nm	5	5



Cuchilla seccionadora



Inserto de llave tubular

Productos para la reparación

Número	Designación	Número de pedido
BR00.45-Z-1002-03A	Spray detector de fugas	Christof Fischer GmbH, Augsburger Str. 289-293, 70327 Stuttgart Alemania Tel. +49(0) 711 30502-0 Fax. +49(0) 711 30502-10 www.kaeltefischer.de

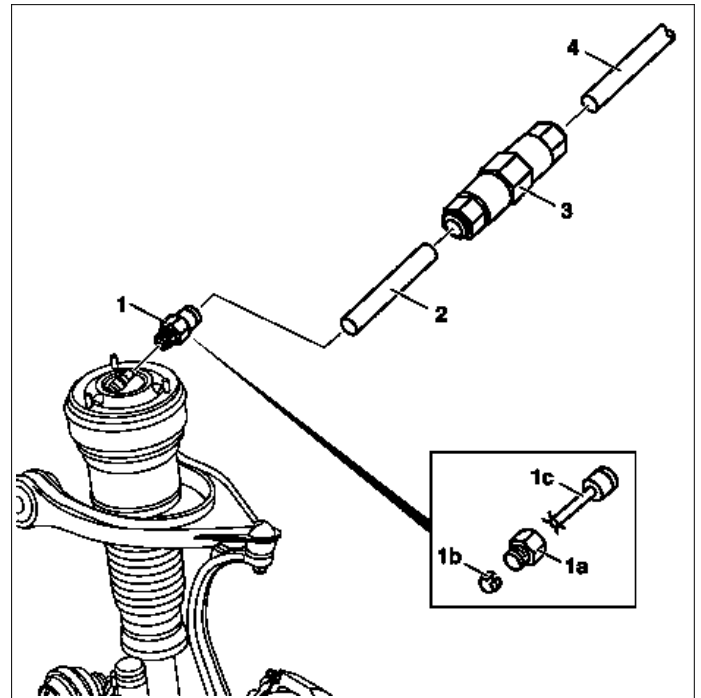
i En caso de daños en los empalmes de tuberías de presión (1a) y en las tuberías de presión (4), se puede aplicar un elemento de unión de tuberías de presión (3) o una unión roscada de reparación (1).

! A fin de evitar que vuelva a producirse inestabilidad, la reparación se debe llevar a cabo con mucha atención.

1 Desenroscar el empalme de la tubería de presión (1a) del componente correspondiente (p. ej. pata telescópica) y cortar la tubería de presión (4) a la longitud apropiada con la **!** cuchilla.

! Es imprescindible prestar atención a que el corte se realice perpendicularmente a la tubería de presión (4).

2 Introducir la tubería de presión (4) cortada, hasta el tope o 19,5 mm en el elemento de unión de tuberías de presión (3).



P32.22-2058-12

3 La tubería de reparación (2) se debe cortar de forma que se logren de nuevo el largo y la forma originales (extremo recto o arco en 90°).

! No doblar la tubería de reparación (2). Al cortar la tubería de reparación (2) considerar las profundidades de encaje en la unión roscada de reparación (1) y en el elemento de unión de tuberías de presión (3).

i Las tuberías de reparación (2) se suministran por la sección de repuestos, por cada tubería de reparación (2) con un extremo recto y un extremo acodado.

4 Introducir la tubería de reparación (2) hasta el tope o 19,5 mm de profundidad, en el elemento de unión de tuberías de presión (3).

5 Enroscar el racor de reparación (1) en el respectivo componente.

6 Extraer la protección de plástico (1c) fuera del racor de reparación (1).

7 Introducir la tubería de reparación (2) en la unión roscada de reparación (1) hasta el tope o a 19,5 mm de profundidad.

i Dado el caso hay que realizar previamente en la tubería de reparación (2) unas marcaciones con un rotulador, a una distancia de 19,5 mm.

i Después de insertarla, tirar ligeramente hacia atrás de la tubería de presión (4) para que encajen los cantos de soporte circundantes del interior del anillo presor (1b) en la superficie exterior de la tubería.

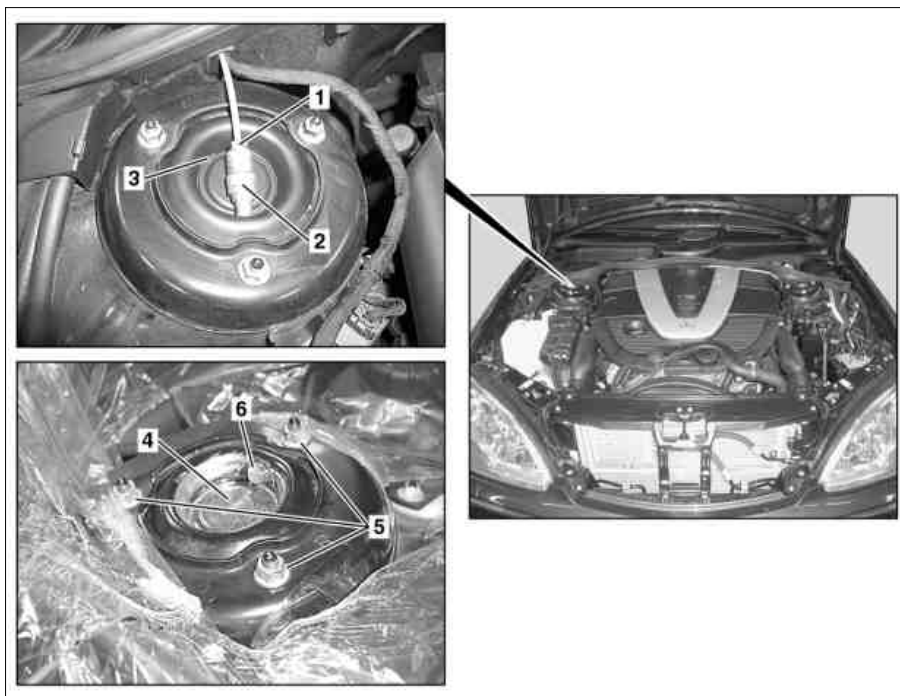
! Al colocar o tender la tubería de presión (4) se ha de prestar atención, a que la tubería de presión (4) ya no se pueda girar después de la fijación. Los elementos de unión de tuberías de presión (3) se deben fijar con cinta sujetacables en un lugar apropiado del vehículo, de manera que se evite el desgaste por roce de la tubería de presión (4) o la emisión de ruidos.

! Si después de una comprobación de estanqueidad con el spray detector de fugas se formaran burbujas en la zona de reparación, se tiene que controlar si la tubería de presión (4) se ha introducido hasta el tope. Si a pesar de ello todavía se siguen formando burbujas, es posible que esté defectuoso el elemento de unión de tuberías de presión (3) y hay que utilizar un nuevo elemento de unión de tuberías de presión (3) o una nueva unión roscada de reparación (1).

MODELO 220 excepto CÓDIGO (487) control activo de la carrocería (ABC)

Representado en el amortiguador telescópico neumático derecho


- 1 Conexión para la tubería de presión
- 2 Válvula de retención de presión residual
- 3 Anillo de seguridad
- 4 Tapa
- 5 Tuercas
- 6 Tornillo M8



P32.22-2273-06



P32.22-2272-07

010  Herramienta de desmontaje y montaje




























010a Perno































P32.22-2271-07

- 7 Fuelle de amortiguador telescópico neumático
- 8 Émbolo del fuelle (de la suspensión)
- 9 Soporte de apoyo



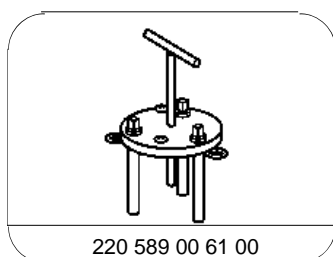
	Desmontaje		
 ¡Peligro!	Peligro de muerte por resbalamiento o vuelco del vehículo desde la plataforma elevadora.	Alinear el vehículo entre las columnas de la plataforma elevadora y emplazar los cuatro platos de apoyo en los puntos de apoyo de la plataforma elevadora prescritos por el fabricante del vehículo.	AS00.00-Z-0010-01A
	Indicaciones referentes a tornillos y tuercas autofrenables		AH00.00-N-0001-01A
1	Abrir el capó y ponerlo en posición vertical		AR88.40-P-1000M
2	Levantar el vehículo	 Levantar el vehículo de tal modo, que todavía se puedan efectuar trabajos en el vano motor.	
3	Vaciar los amortiguadores telescópicos neumáticos con la STAR DIAGNOSIS  Indicaciones referentes al AIRmatic	Sistema de diagnóstico STAR DIAGNOSIS	AH32.22-P-1000-02I
4	Desenroscar el empalme de la tubería de presión (1) y depositar dicha tubería a un lado		
5	Cubrir el vano motor	 Al eliminar la masa de relleno aislante pueden penetrar partículas volantes de acá para allá por las aberturas del motor.	
 ¡Peligro!	Peligro de lesiones en la piel y en los ojos al manipular objetos calientes o incandescentes	Ponerse guantes, ropa y, dado el caso, gafas protectoras.	AS00.00-Z-0002-01A
6	Calentar la masa de relleno con una  pistola de aire caliente	 Calentar la masa de relleno aislante hasta que afloje su dureza. Al hacerlo, comprobar la dureza con un destornillador.  Soplador de aire caliente	
7	Desprender la masa de relleno aislante con un destornillador	 Eliminar esmeradamente con una aspiradora de polvo las partículas desprendidas de la masa de relleno aislante.	
8	Desenroscar la válvula de mantenimiento de presión residual (2) con un  adaptador	 Obturar con un tornillo M8 (6) la abertura de la válvula de retención de la presión remanente (2), a fin de que no penetre suciedad en el amortiguador telescópico neumático.  Adaptador	*220589000900
9	Eliminar esmeradamente la masa de relleno restante con un destornillador	 No deben existir rebabas ni partículas de suciedad.	
10	Fijar el perno (010a) de la  herramienta de desmontaje y montaje (010) paso a paso, conforme se indica en la ilustración, y sujetarlo con pasadores de aletas	 Sólo debe aflojarse una tuerca (5) a la vez, reemplazándolo por un perno (010a) de la  herramienta de desmontaje y montaje (010). En caso de desenroscar varias tuercas (5), el amortiguador telescópico neumático podría deslizarse hacia abajo y resultar dañado.  Montaje: renovar las tuercas (5).  Herramienta de desmontaje y montaje	*220589006100
11	Presionar hacia abajo la tapa (4) con la  herramienta de desmontaje y montaje (010), hasta que el anillo de seguridad (3) esté sin tensión		
12	Retirar el anillo de retención (3) presionando con un destornillador	 No causar rasguños ni rebabas, pues de lo contrario se dañaría el anillo de retención de la tapa nueva (4) al efectuar el montaje.	
13	 Destensar la herramienta de desmontaje y montaje (010) y retirar la tapa (4) con imán de barra	 Examinar con respecto a bordes afilados las superficies en el amortiguador telescópico neumático y la ranura del anillo de retención (3). En caso necesario, eliminar los bordes afilados.	
	Montaje		
14	Montar una tapa (4) nueva	 Untar con pasta lubricante la junta anular de la tapa nueva (4).  No utilizar aceites ni grasas (productos de aceite mineral); ellos dañarían la junta anular y originarían faltas de estanqueidad en el amortiguador telescópico neumático.	

15	Insertar a presión la tapa (4) con la  herramienta de desmontaje y montaje (010)	 Al hacerlo, prestar atención a que se inserte a presión uniformemente la tapa nueva (4) y a que ésta no ladee. De lo contrario se dañaría la junta anular de la tapa (4), lo que causaría falta de estanqueidad en el amortiguador telescópico neumático.	
16	Montar el anillo de retención (3)	 Renovar el anillo de retención (3).	
17	Retirar los pasadores de aletas del perno (010a) de la  herramienta de desmontaje y montaje (010); desmontar los pernos (010a) uno tras otro, invirtiendo el orden de montaje	 Colocar las tuercas (5) a mano y, tras el llenado del amortiguador telescópico neumático, apretarlas en orden de marcha.  Sólo debe aflojarse, a la vez, un perno (010a) de la  herramienta de desmontaje y montaje (010), sustituyéndolo por una tuerca (5). En caso de desenroscar varios pernos (010a) la pata telescópica neumática podría deslizarse hacia abajo, y se averiaría.  Modelo 220 excepto 220.875  Modelo 220.875	*BA32.25-P-1001-04B *BA32.25-P-1001-04C
18	Recubrir en el vano motor el domo del amortiguador telescópico neumático	 Antes del pintado, las superficies han de estar exentas de grasa.	
 ¡Peligro!	Peligro de explosión por ignición de vapores de pintura. Peligro de intoxicación por inhalación de vapores de pintura	 No fumar! ¡Ninguna llama al descubierto! Llevar máscara respiratoria, ropa de protección, guantes, gafas protectoras y crema de protección de la piel. Cuidar de una correcta ventilación y evacuación del aire.	AS98.00-Z-0002-01A
19	Aplicar una capa de aparejo a las superficies dañadas en la parte superior del amortiguador telescópico neumático y pintarlas con laca acrílica negra  Indicaciones referentes al pintado de reparación	 Dejar secar las superficies pintadas.	AH98.00-P-9408-02A
20	Desenroscar el tornillo M8 (6) de la abertura de la válvula de mantenimiento de presión residual (2) y enroscar la nueva válvula de mantenimiento de presión residual (2), con el  adaptador	 Colocar la válvula de retención de la presión remanente (2) con la mano y apretarla con un  adaptador.  Adaptador  Modelo 220 excepto 220.875  Modelo 220.875	*220589000900 *BA32.25-P-1013-04B *BA32.25-P-1007-04C
21	Atornillar el empalme de la tubería de presión (1)	 Examinar la junta toroidal de la tubería de presión con respecto a daños y, en caso necesario, renovarla.  Modelo 220 excepto 220.875  Modelo 220.875	*BA32.25-P-1003-04B *BA32.25-P-1002-04C
22	Seguir levantando el vehículo	 Levantar el vehículo hasta que sea fácilmente accesible el fuelle (7) del amortiguador telescópico neumático.	
23	Ajustar el fuelle (7); para ello, presionar el fuelle (7) hacia arriba y, en posición exenta de tensión, tirar de él hacia abajo.	 Al efectuar trabajos en el amortiguador telescópico neumático pueden producirse involuntariamente pliegues en el fuelle (7). Los pliegues hay que eliminarlos, pues pueden ocasionar un posterior fallo del muelle neumático.	
24	Llenar los amortiguadores telescópicos neumáticos con la STAR DIAGNOSIS	 Durante el llenado, las ruedas no deben tener contacto con el suelo. Si se efectúa el llenado estando comprimidos los elementos de la suspensión, se dañará el fuelle en el interior del amortiguador telescópico neumático.  Durante el llenado el émbolo del fuelle (de la suspensión) (8) deberá ser tirado hacia abajo, oprimiéndolo sobre el soporte de apoyo (9). No deberá escapar aire en la superficie de contacto (flecha), pues de lo contrario será imposible aumentar la presión en la pata telescópica neumática. Sistema de diagnóstico STAR DIAGNOSIS	
25	Comprobar la estanqueidad de la parte superior del amortiguador telescópico neumático	 Rociar la zona reparada con agua jabonosa. Durante el basculamiento en la parte delantera, prestar atención a la formación de burbujas.	AR32.22-P-8100I

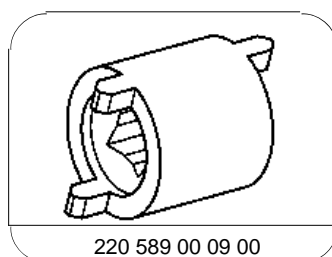
Número	Denominación	Modelo	Modelo
		220.025/026/028/063/ 065/067/070/073/074/ 075/125/126/128/163/ 165/167/170/173/174/ 175/176/178/179	220.083/ 084/087/ 183/184/ 187
BA32.25-P-1001-04B	Tuerca que fija la pata telescópica delantera a la parte frontal	Nm	20
BA32.25-P-1003-04B	Tubería de presión de la suspensión neumática a la pata telescópica delantera	Nm	5
BA32.25-P-1013-04B	Válvula de mantenimiento de presión residual, a la pata telescópica delantera	Nm	12

Nm Patas telescópicas

Número	Denominación	Modelo
		220.875/ 878
BA32.25-P-1001-04C	Tuerca que fija la pata telescópica delantera a la parte frontal	Nm 20
BA32.25-P-1002-04C	Tubería de presión de la suspensión neumática a la pata telescópica delantera	Nm 5
BA32.25-P-1007-04C	Válvula de mantenimiento de presión residual, a la pata telescópica delantera	Nm 12



Herramienta para desmontaje y montaje



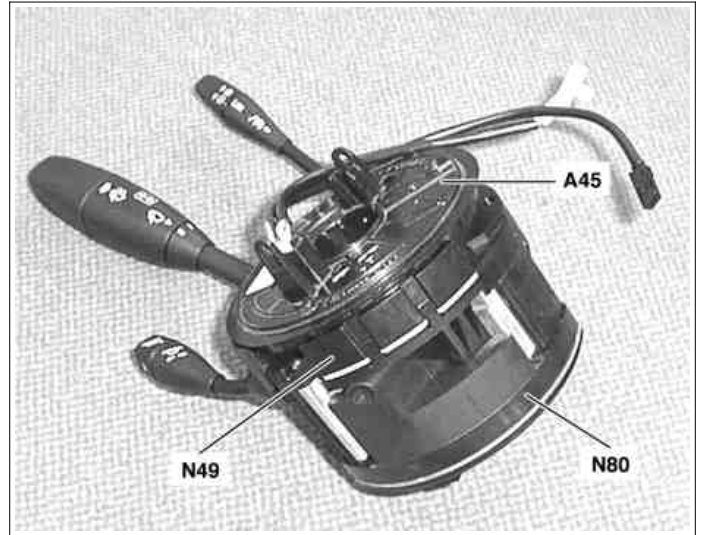
Adaptador

MODELOS 211, 215, 220, 230, 240

A45 Espiral de contacto para bocinas electroneumáticas y airbag

N49 Sensor del ángulo de viraje

N80 Módulo de tubo envolvente



P42.45-2135-11

	Sensor de ángulo de viraje - Disposición		GF42.45-P-4600-03C
	Sensor del ángulo de viraje - Tarea	El sensor de ángulo de viraje (N49) que trabaja sobre base óptica tiene la tarea de registrar un ángulo de viraje prefijado por el conductor y transmitirlo a los sistemas conectados.	
	Sensor del ángulo de viraje - Estructura	El sensor del ángulo de viraje (N49) funciona en combinación con la espiral de contacto de bocinas electroneumáticas y airbag (A45). Está contactado directamente con el módulo de tubo envolvente (N80).	
	Sensor de ángulo de viraje - Funcionamiento		GF42.45-P-4600-02C