

AUDI CABRIOLET



El Audi Cabriolet es un vehículo situado en la gama alta del mercado, con carrocería abierta y una sola versión de dos puertas.

Área de Carrocería
de CESVIMAP

1. Características técnicas

• Motor y transmisión

– Posición: delantero-longitudinal con tracción a las cuatro ruedas.

• Suspensión

– Anterior: independiente, tipo McPherson, con triángulo inferior, muelles helicoidales y amortiguadores telescópicos.

– Posterior: eje de torsión, muelles helicoidales y amortiguadores telescópicos.

• Dirección

Tipo: cremallera asistida, amortiguador de dirección.

• Frenos

– Anteriores: discos ventilados.

– Posteriores: disco.

– Circuitos: doble en diagonal y ABS.

• Espesores de la chapa

	mm
Frente delantero	1
Travesía superior	2,5
Chapa portafaros	0,7
Aleta delantera	0,8
Capó delantero	0,8
Estribo	2
Aleta trasera	0,8
Faldón	0,8
Capó trasero	0,8

2. Identificación del vehículo

Las características que identifican al vehículo se recogen, debidamente codificadas, en dos placas, cuya situación se refleja en la figura 1.

• El número de bastidor se encuentra troquelado en la chapa salpicadero, entre el motor y el compartimento de los pasajeros (figura 1). Consta de 17 ca-

racteres alfanuméricos, cuyo significado se detalla a continuación.

- **La placa del constructor** se encuentra remachada en la parte derecha de la chapa salpicadero. En la figura 2 se indican los datos recogidos en dicha placa.

- **El adhesivo portadatos** se encuentra en el lado izquierdo del piso maletero, debajo de la alfombrilla de recubrimiento del mismo (figura 3).

3. Dimensiones

Las deformaciones que pueda sufrir el vehículo en los elementos portantes sometidos a grandes esfuerzos (largueros, travesas, pases de rueda, etc.) han de ser verificadas mediante la comprobación de las cotas y dimensiones de una serie de puntos situados en la parte baja del monocasco. De otra forma, el vehículo podría presentar problemas de maniobrabilidad, desgaste de ruedas y, en general, disminución



TABLA A

W: Wolfsburg
H: Hannover
E: Endem
A: Ingolstadt
B: Bruselas
N: Neckarsulm
K: Osnabrück
M: Puebla (México)
V: Westmoreland (U.S.A)
Y: Pamplona (España)

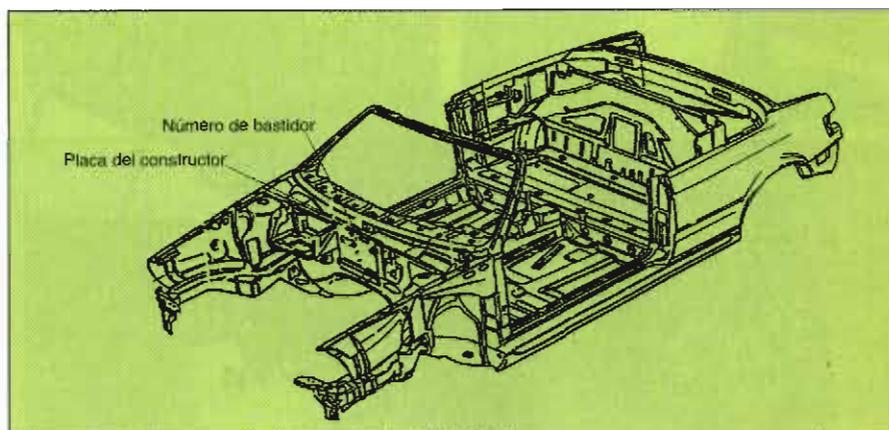


Figura 1. Situación de las placas de identificación del vehículo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
W	A	U	Z	Z	Z	8	G	Z	T	A	0	0	2	3	2	9

143999: N.ºs correlativos de orden de fabricación

A: Planta de montaje (segun tabla A)

T; Año del modelo (segun tabla B)

Z: Constante

86: Designación breve del vehículo

44 = 100 y 200

85 = Audi Coupé y Cuatro

89 = 80 y 90

8G = Cabriolet

ZZZ: Constantes

WAU: Identificación mundial del constructor

W: Zona geográfica (Europa)

AU: Fabricante (AUDI); VW: Volkswagen

TABLA B: Designación del año

Año	Código	Año	Código	Año	Código	Año	Código
1971	1	1981	B	1991	M	2001	1
1972	2	1982	C	1992	H	2002	2
1973	3	1983	D	1993	P	2003	3
1974	4	1984	E	1994	R	2004	4
1975	5	1985	F	1995	S	2005	5
1976	6	1986	G	1996	T	2006	6
1977	7	1987	H	1997	V	2007	7
1978	8	1988	J	1998	W	2008	8
1979	9	1989	K	1999	X	2009	9
1980	A	1990	L	2000	Y	2010	A



Figura 2. Placa del constructor

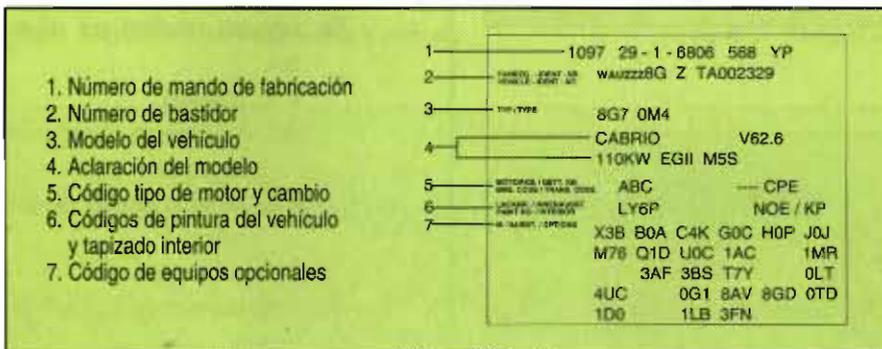


Figura 3. Adhesivo portadatos

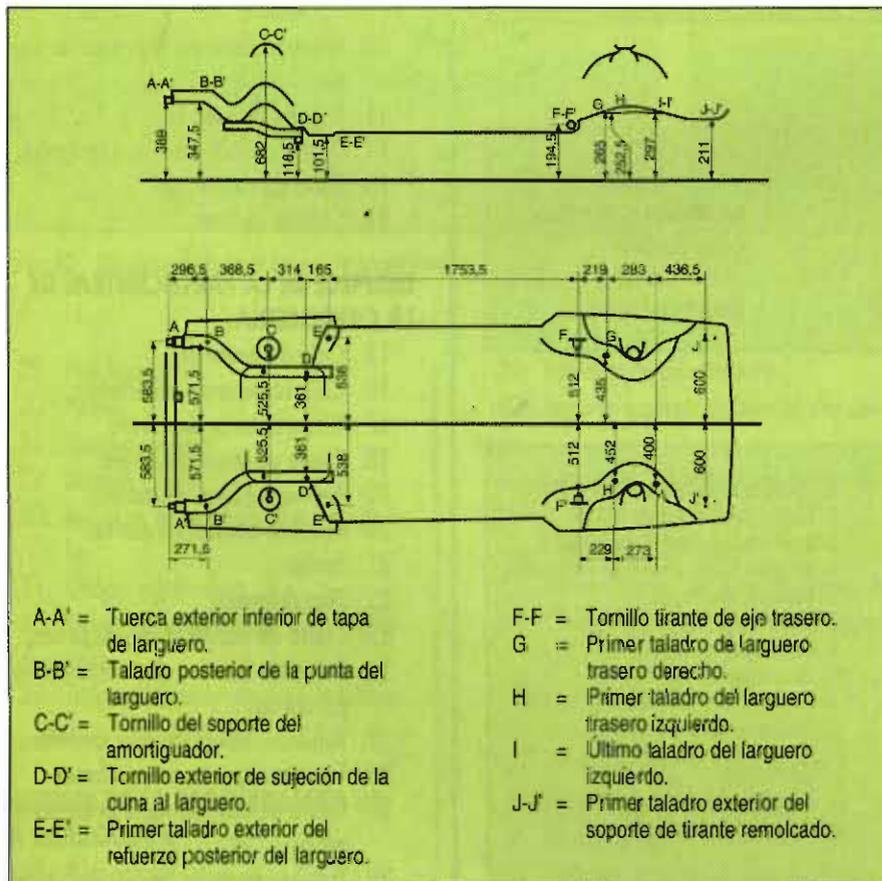


Figura 4. Cotas de la estructura

TABLA C

Clave motor	Cilindrada	Potencia
DZ	1.781 c.c.	112 C.V.
3A	1.984 c.c.	112-115 C.V.
AAD	1.984 c.c.	115 C.V.
ABK	1.984 c.c.	115 C.V.
6A	1.984 c.c.	137 C.V.
ACE	1.984 c.c.	140 C.V.
NG	2.309 c.c.	133/136 C.V.
KV	2.226 c.c.	136 C.V.
NM	1.994 c.c.	160 C.V.
7A	2.309 c.c.	167-170 C.V.
3B	2.226 c.c.	220 C.V.
ABY	2.226 c.c.	230 C.V.
ABC	2.598 c.c.	150 C.V.
AAH	2.771 c.c.	174 C.V.

de su seguridad activa y pasiva. En la figura 4 se señalan las principales cotas del vehículo en planta y alzado. En las figuras 5, 6 y 7 se dan las medidas exteriores más significativas del vehículo.

4. Elementos exteriores de materiales compuestos

Entre los elementos exteriores del Audi Cabriolet se encuentran los fabricados en distintos tipos de plásticos, que, debido a su situación, son susceptibles de rotura en caso de colisión.

Estos materiales, además de ser más ligeros, no presentan problemas de corrosión, son relativamente elásticos -lo cual es una ventaja en pequeños golpes- y proporcionan un buen acabado estético. Asimismo, son reparables mediante procedimientos técnicos apropiados, sin perder sus cualidades.

En la figura 8 se detallan estos elementos y los tipos de plásticos con los que puede efectuarse su reparación.

5. Elementos de la carrocería que suministra el fabricante

Para la reparación del Audi Cabriolet, el fabricante comercializa las piezas que se indican en las figuras 9, 10 y 11. Cada grupo está marcado con un número y los recambios que forman parte de un grupo se identifican con el mismo número, al que se le añade una letra.

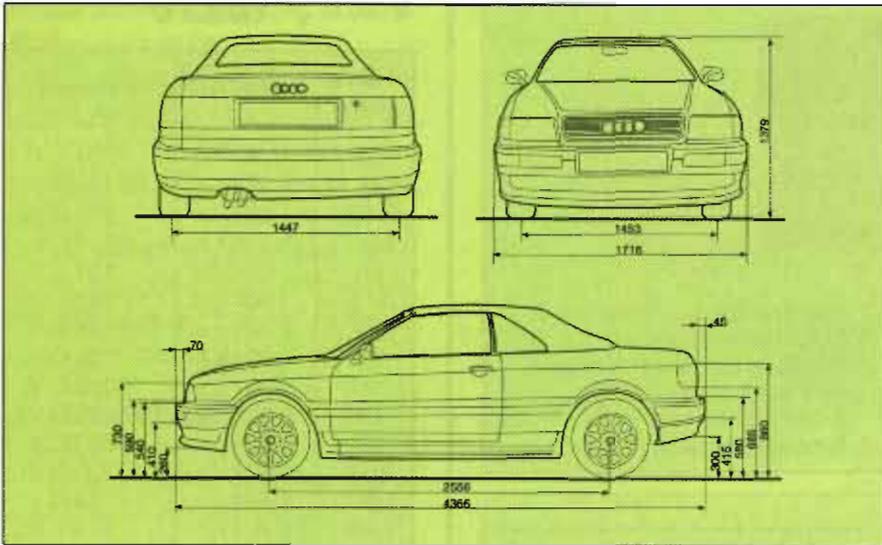


Figura 5. Dimensiones exteriores del vehículo



Figura 6. Cotas de la parte delantera y trasera

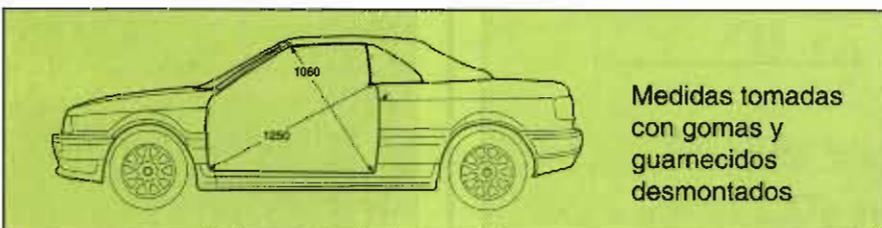


Figura 7. Medidas de los huecos de puerta

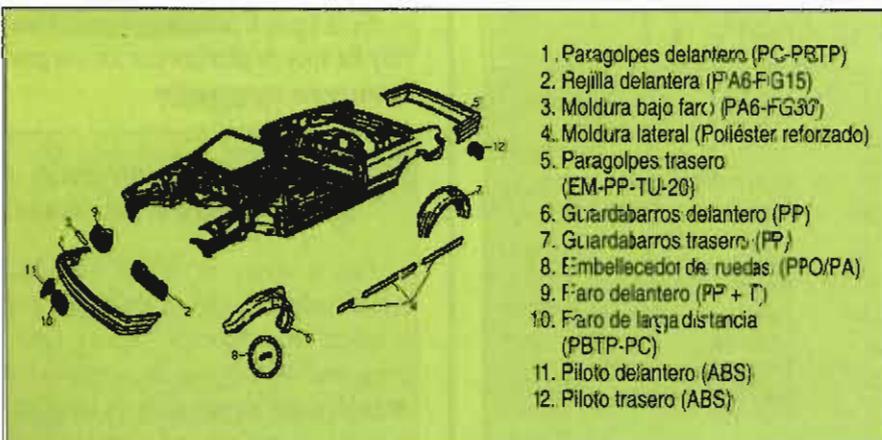


Figura 8. Elementos exteriores de material plástico

DESPIECE DE LA PARTE DELANTERA DE LA CARROCERÍA

- A. Carrocería.
 1. Capó delantero.
 2. Aleta delantera.
 3. Traviesa superior.
 4. Traviesa inferior.
 5. Chapa portafaros.
 6. Soporte de aleta delantera.
 7. Bisagras de capó.
 8. Soporte de fijación de tirante de torres de amortiguación.
 9. Pase de rueda completo.
 - 9a. Parte anterior del pase de rueda.
 - 9b. Larguero delantero con refuerzos.
 - 9b1. Larguero.
 - 9b2. Refuerzo de la punta del larguero.
 - 9b3. Refuerzo anterior del larguero.
 - 9c. Punta del larguero.
 - 9d. Parte posterior del larguero delantero.
 - 9e. Prolongación del larguero delantero.
 10. Refuerzo de unión del pase de rueda.
 11. Soporte de batería.
 12. Tirante de torres de amortiguación.
 13. Barra de remolcado.
 14. Soporte de faro

DESPIECE DE LA PARTE CENTRAL DE LA CARROCERÍA

15. Caja de aireación.
16. Caja superior de salpicadero.
17. Cierre anterior de estribo.
18. Cierre posterior de estribo.
19. Refuerzo inferior de estribo.
20. Refuerzo exterior de estribo.
21. Estribo.
22. Pilar delantero.
23. Cierre de montante de parabrisas.
24. Refuerzo inferior de montante de parabrisas.
25. Refuerzo inferior de pilar delantero.
26. Traviesa superior de parabrisas.
27. Cierre de traviesa superior de parabrisas.
28. Traviesa posterior de piso habitáculo.

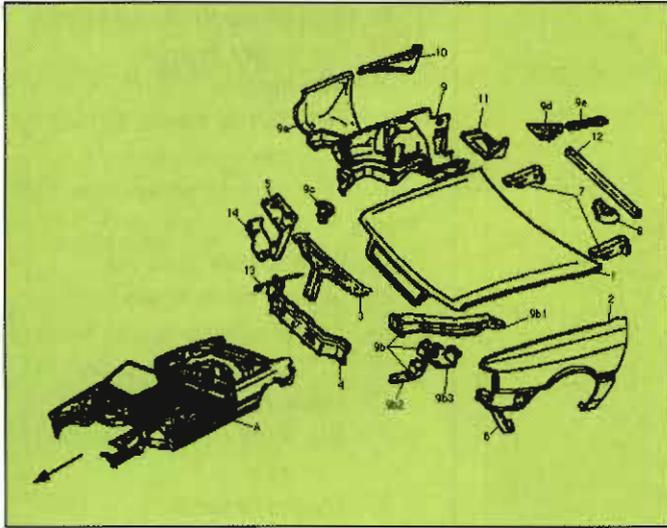


Figura 9. Despiece de la parte delantera de la carrocería

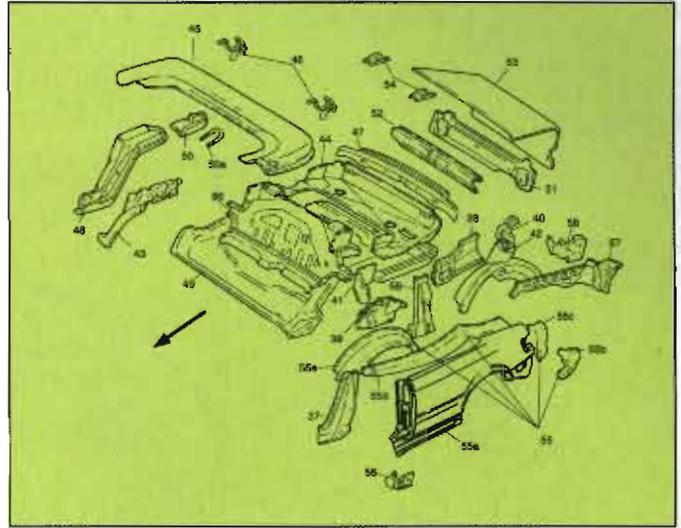


Figura 11. Despiece de la parte trasera de la carrocería

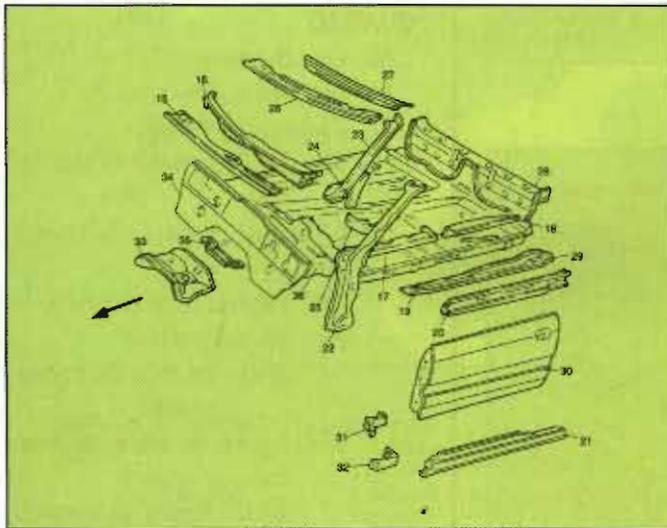


Figura 10. Despiece de la parte central de la carrocería

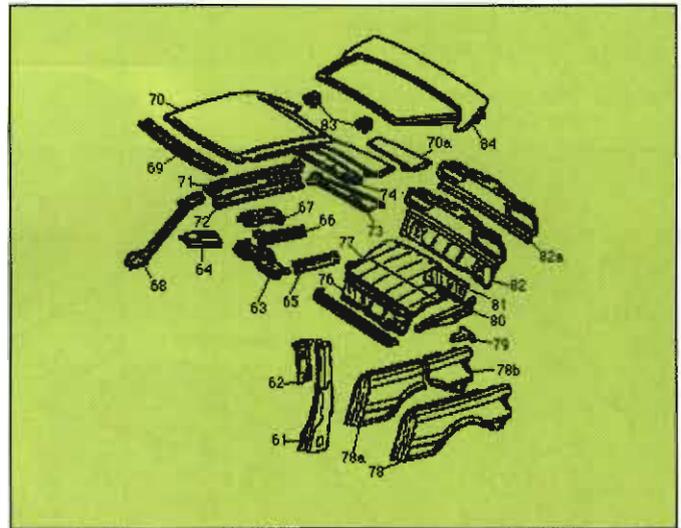


Figura 12. Despiece para la versión Coupé

- 29. Piso habitáculo.
- 30. Puerta.
- 31. Bisagra superior.
- 32. Bisagra inferior.
- 33. Refuerzo anterior de piso habitáculo.
- 34. Chapa salpicadero.
- 35. Refuerzo posterior de piso habitáculo.
- 36. Travesía anterior de piso habitáculo.

DESPIECE DE LA PARTE TRASERA DE LA CARROSERÍA

- 37. Pilar trasero.
- 38. Cierre superior de pilar trasero.

- 39. Refuerzo de pilar trasero.
- 40. Soporte superior de fijación del cinturón.
- 41. Cierre del hueco de alojamiento de capota.
- 42. Pase de rueda interior.
- 43. Recubrimiento del pase de rueda.
- 44. Chapa de alojamiento de la capota.
- 45. Tapa de capota.
- 46. Bisagras de tapa de capota.
- 47. Travesía de la caja de capota.
- 48. Larguero trasero anterior.
- 49. Piso maletero.
- 50. Soporte del tirante de remolcado.
- 50a. Tirante de remolcado.

- 51. Faldón trasero.
- 52. Refuerzo de faldón.
- 53. Capó trasero.
- 54. Bisagras de capó.
- 55. Conjunto aleta.
- 55a. Aleta trasera.
- 55b. Refuerzo trasero inferior de aleta.
- 55c. Vierendeaguas inferior de aleta.
- 55d. Vierendeaguas superior.
- 55e. Pase de rueda exterior.
- 56. Refuerzo de pie de aleta trasera.
- 57. Refuerzo superior de aleta trasera.
- 58. Soporte de rueda.
- 59. Refuerzo de pilar trasero.
- 60. Chapa posterior de asientos.

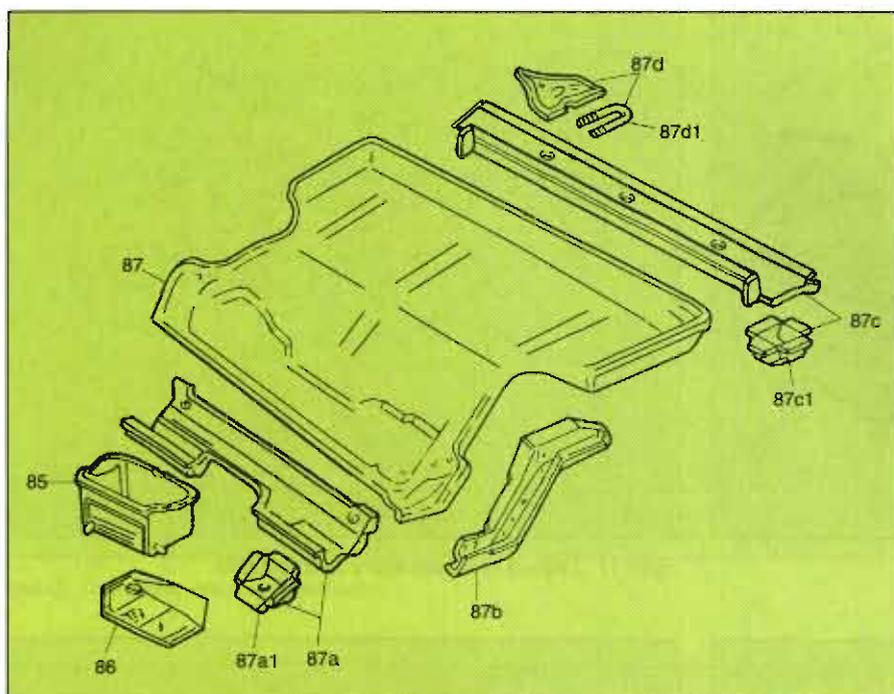


Figura 13. Despiece para la versión Quattro

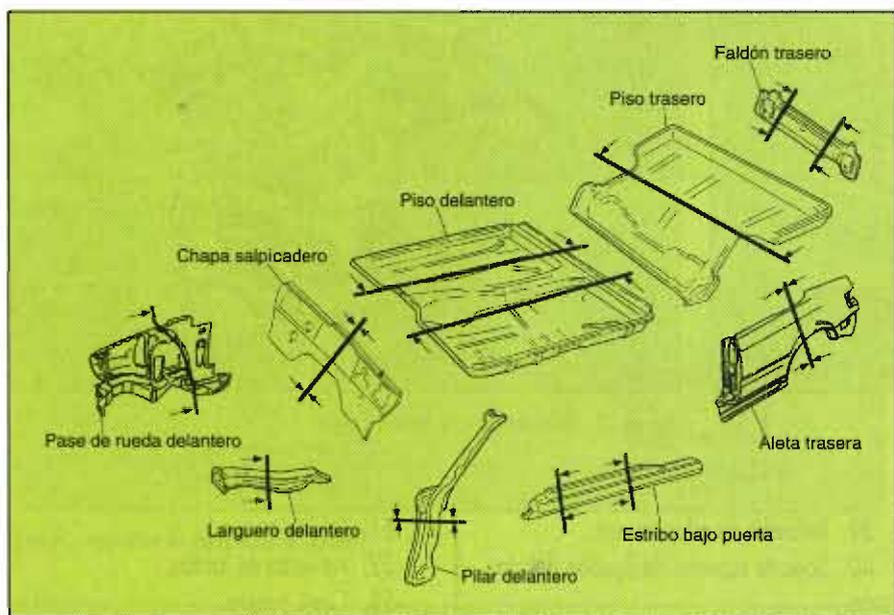


Figura 14. Sustituciones parciales contempladas por el fabricante

DESPIECE PARA LA VERSIÓN COUPÉ

- 61. Pilar central.
- 62. Refuerzo de pilar central.
- 63. Travesía del piso habitáculo.
- 64. Refuerzo central de piso habitáculo.
- 65. Guía exterior de asiento.
- 66. Guía interior de asiento.
- 67. Anclaje de palanca, freno.

- 68. Cierre de montante de parabrisas.
- 69. Cierre de travesía de parabrisas.
- 70. Techo.
- 71. Cierre de montante de techo.
- 72. Refuerzo de montante de techo.
- 73. Cierre de custodia.
- 74. Travesía posterior de techo.
- 75. Travesía posterior de piso habitáculo.

- 76. Travesía anterior de piso maletero.
- 77. Piso superior de maletero.
- 78. Aleta trasera.
 - 78a. Sección anterior de aleta trasera.
 - 78b. Sección posterior de aleta trasera.
- 79. Refuerzo posterior de aleta.
- 80. Larguero interior trasero.
- 81. Travesía posterior de piso habitáculo.
- 82. Faldón trasero.
 - 82a. Parte superior de faldón trasero.
- 83. Bisagras de portón.
- 84. Portón trasero.

DESPIECE PARA LA VERSIÓN QUATTRO

- 85. Caja de batería.
- 86. Apoyo de la caja de batería.
- 87. Conjunto piso maletero
 - 87a. Travesía anterior de piso maletero.
 - 87a1. Refuerzo de travesía anterior.
 - 87b. Larguero posterior trasero.
 - 87c. Travesía posterior.
 - 87c1. Refuerzo de travesía posterior.
 - 87d. Soporte de tirante de remolcado.
 - 87d1. Tirante de remolcado.

6. Sustituciones parciales contempladas por el fabricante

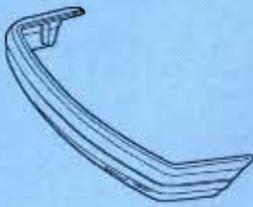
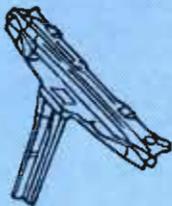
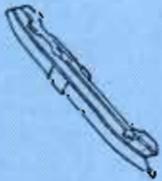
Para la reparación de este vehículo, el constructor contempla la sustitución parcial de diversas piezas de la carrocería. De esta forma, se consigue un ahorro en el tiempo de la reparación y, por lo tanto, un menor coste. Asimismo, se evitan daños en las zonas de la carrocería que no hubiesen resultado afectadas, tal y como ocurre en una sustitución completa.

En la figura 14 se detallan las secciones de ahorro que recomienda el fabricante y la zona aproximada por la que han de realizarse dichas secciones. ■



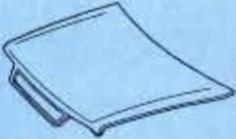
AUDI CABRIOLET

FICHA PRONTUARIO PARA PERITOS TASADORES Y REPARADORES

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
PARAGOLPES DELANTERO 	Atornillado: - 3 tornillos a cada guarda-barros. - 1 tornillo al soporte del frente. - 1 tornillo a cada aleta y guardabarros. - 2 tornillos a cada cierre del larguero.			<ul style="list-style-type: none"> • Intermitentes. • Faros larga distancia. • Paragolpes delantero.
TRAVIESA SUPERIOR 	Atornillada: - 2 tornillos a cada chapa portafaros. - 1 tornillo a la travesía inferior.	2,5 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Tacos de regulación de altura. • Resbalón del gancho de seguridad. • Tubería de servodirección. • Soportes de fijación del radiador. • Canalizador de aire. • Soporte de fijación del paragolpes. • Taco deslizamiento del gancho de seguridad. • Grapas de sujeción del cable de apertura. • Travesía superior.
CHAPA PORTAFAROS 	Atornillada: - 2 tornillos al pase de rueda. - 2 tornillos al frente. - 2 tornillos al cierre frontal del larguero.	0,7 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Faro. • Soporte inferior de faro. • Protección de batería. • Protección lateral de batería. • Retirar cable de apertura del capó. • Tacos de regulación de altura del capó. • Soporte de fijación de tuberías de la dirección asistida. • Aflojar tornillos de la travesía inferior. • Chapa portafaros. • Varilla de retención del resbalón del capó.
TRAVIESA INFERIOR 	Atornillada: - 3 tornillos al cierre frontal del larguero. - 1 tornillo a la travesía superior.		DIFÍCIL	<ul style="list-style-type: none"> • Paragolpes delantero. • Canalizador de aire. • Retirar instalación eléctrica. • Retirar radiador-condensador. • Travesía superior. • Soporte de apoyo del motor. • Dos tacos de apoyo del radiador.

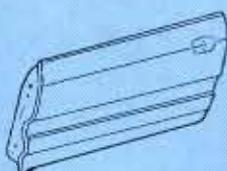


AUDI CABRIOLET

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
ALETA DELANTERA 	Atornillada: - 9 tornillos al pase de rueda. - 2 tornillos al pilar delantero. - 2 tornillos al estribo. - 1 tornillo al soporte del faro.	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Faro. • Paragolpes delantero. • Moldura de aleta. • Moldura de estribo. • Dos tacos de apoyo del capó. • Grapas del cable de la cerradura. • Aleta. • Aislante posterior de aleta.
CAPÓ DELANTERO 	Atornillado: - 2 tornillos a cada bisagra.	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnecido de capó. • Dos resbalones de capó. • Gancho de seguridad. • Rejilla frontal. • Tres soportes de la rejilla. • Dos gomas de ajuste al faro. • Tuberías del limpiaparabrisas. • Difusores. • Tapones. • Adhesivos de información del fabricante. • Muelle amortiguador de capó. • Capó.
LARGUERO DELANTERO 	Soldado: - 9 puntos al pase de rueda.		DIFÍCIL (Configuración cerrada)	Larguero izquierdo: <ul style="list-style-type: none"> • Paragolpes delantero. • Faro. • Soporte del faro. • Protector superior de batería. • Protector lateral de batería. • Chapa portafaros. • Radiador. • Travesía superior. • Retirar instalación eléctrica. • Canalizador de aire. • Travesía inferior. • Conector de positivos. • Batería. • Retirar manguitos de la dirección asistida. • Soporte de batería. Larguero derecho: <ul style="list-style-type: none"> • Paragolpes delantero. • Faro. • Soporte de faro. • Chapa portafaro. • Placa cubrehuecos. • Radiador. • Travesía superior. • Retirar instalación eléctrica. • Travesía inferior. • Filtro del aire. • Retirar filtro deshidratador. • Canalizador de aire alternador. • Retirar tubería de aire acondicionado.

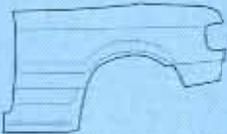


AUDI CABRIOLET

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
PUERTA DELANTERA 	Atornillada: - 2 tornillos a cada bisagra.		NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Tapa de asidero. • Asidero. • Control de ventanas eléctricas. • Abridor. • Tapa del resbalón del centrador de puerta. • Guarnecido de puerta. • Retirar instalación eléctrica. • Soporte de instalación eléctrica. • Resbalón del cierre de puerta. • Conjunto luna-elevalunas - refuerzo superior de puerta. • Cejilla exterior. • Moldura de la cejilla exterior. • Espejo. • Instalación eléctrica de cerradura. • Soporte de la instalación eléctrica. • Manilla. • Bombín de cerradura. • Cable de abridor interior. • Cerradura. • Motor de cierre de puertas. • Instalación eléctrica. • Absorbedor de impactos laterales. • Moldura exterior de puerta. • Barra contra impactos laterales. • Moldura inferior de puerta. • Bisagras superior e inferior. • Puerta delantera.
ESTRIBO BAJO PUERTA 	Soldado: - 68 puntos al refuerzo interior del estribo. - 5 puntos al refuerzo de estribo. - 42 puntos al refuerzo inferior de estribo. - 6 puntos al pilar delantero. - 3 puntos al refuerzo inferior de pilar delantero y cierre de pilar. - 5 puntos al piso habitáculo y refuerzo inferior de pilar. - 23 al piso habitáculo. - 6 puntos al cierre de pilar trasero, piso habitáculo y refuerzo de pilar. - 1 punto al cierre del pilar, pilar y aleta trasera. - 21 puntos a la aleta trasera.	2 mm	NULA	<ul style="list-style-type: none"> • Moldura de entrada. • Goma contorno de puerta. • Moldura de estribo. • Estribo bajo puerta.
PARAGOLPES TRASERO 	Atornillado: - 4 tornillos a cada guardabarros trasero. - 1 tornillo al faldón. - 2 tornillos a cada soporte.			<ul style="list-style-type: none"> • Guarnecido superior de faldón. • Guarnecido de piso maletero. • Guarnecido inferior de faldón. • Paragolpes trasero.

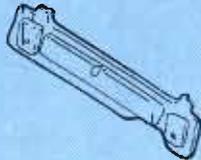
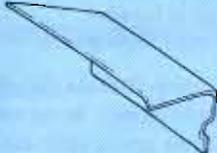
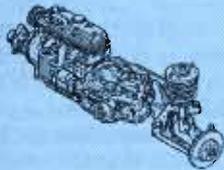


AUDI CABRIOLET

Componente	Características de ensamble	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>ALETA TRASERA</p> 	<p>Soldada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 21 puntos al refuerzo y cierre de pilar trasero. - 21 puntos al estribo. - Plegado y sellado al pase de rueda. - 1 punto al pase de rueda. - 7 puntos al refuerzo de aleta. - 8 puntos al piso maletero. - 5 puntos al faldón. - 3 puntos al refuerzo de faldón. - Soldadura MIG a la aleta trasera. - 1 punto de latón al refuerzo trasero de la aleta trasera. - 1 punto de latón al vierteaguas inferior. - 29 puntos al vierteaguas. - 6 remaches a la chapa guardacapota. - 22 puntos al refuerzo superior de costado. 	<p>0,8 mm</p>	<p>DIFÍCIL</p>	<p>Aleta izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guarnecido superior de faldón. • Guarnecido de piso maletero. • Rueda de repuesto y elevador. • Guarnecido de aleta. • Guarnecido inferior de faldón. • Guarnecido del fondo maletero. • Piloto trasero. • Contrapeso de aleta trasera izquierda. • Soporte y conector. • Antena. • Retirar goma contorno de maletero. • Registro de salida del aire. • Paragolpes trasero. • Bisagra izquierda de capó. • Bisagra derecha de capó. • Guardabarros. • Elevar capota. • Asiento trasero. • Respaldo de asiento trasero. • Lateral de respaldo. • Moldura de entrada. • Cinturón delantero. • Guarnecido lateral. • Pretensor. • Altavoz. • Extractor de aire. • Tapa registro de aleta. • Moldura exterior. • Elevaluas trasero. • Cejilla de aleta trasera. • Embellecedor de cejilla. • Goma contorno de caja de guardacapota. • Moldura de estribo posterior. • Goma contorno de puerta. • Terminal de goma de aleta trasera. • Resbalón de puerta. • Interruptor de luz. • Moldura exterior de estribo. • Grapas y tapones • Proteger capota e interior del vehículo. • Rueda. <p>Aleta derecha:</p> <p>Será necesario desmontar, además, los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depósito de combustible. <ul style="list-style-type: none"> - Vaciar combustible. - Tuberías de alimentación, retorno y goma protectora de combustible. - Guardapolvos y manguito de goma de la boca de llenado. - Tuberías auxiliares. - Tirantes de sujeción. • Retirar compresor del mecanismo de elevación de capota.



AUDI CABRIOLET

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
FALDÓN TRASERO 	Soldado: - 3 puntos MIG a cada aleta trasera. - 7 puntos a la aleta trasera. - 11 puntos a cada refuerzo de aleta trasera. - 1 punto a la aleta trasera y piso maletero. - 3 puntos a cada larguero. - 30 puntos al piso maletero. - 18 puntos al refuerzo de faldón. - 1 punto al vertieaguas. - 23 puntos al refuerzo de faldón.	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnecido de faldón. • Guarnecido de piso maletero. • Rueda y elevador de vehículo. • Guarnecido de aleta. • Guarnecido inferior de faldón. • Guarnecido posterior de maletero. • Retirar goma contorno de maletero. • Resbalón de capó. • Paragolpes trasero. • Retirar compresor del mecanismo de elevación de capota. • Faldón trasero.
CAPÓ TRASERO 	Atornillado: - 2 tornillos a cada bisagra.	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Señal de averías. • Soporte superior de señal de averías. • Soporte inferior de señal. • Guarnecido de capó. • Bombín de cerradura. • Motor de cierre centralizado. • Cerradura. • Interruptor de luz. • Placa de matrícula. • Conjunto pilotos traseros. • Dos pilotos de matrícula. • Instalación eléctrica. • Grapas y tapones. • Capó. • Logotipo de AUDI. • Capó trasero.
RADIADOR Y CONDENSADOR 	Atornillado: - 2 tuercas a la travesía inferior. - 2 tornillos a la travesía superior.			<ul style="list-style-type: none"> • Descargar aire acondicionado. • Vaciar líquido refrigerante. • Faro. • Travesía delantera superior. • Paragolpes. • Bandeja protectora. • Tuberías de freno. • Retirar tuberías de dirección asistida. • Tuberías de aire acondicionado. • Manguito del radiador. • Conectores, motoventilador y presostatos. • Tuercas de sujeción de los radiadores.
CONJUNTOS MECÁNICOS DELANTEROS 	Atornillados: - 2 tuercas de los apoyos del motor. - 2 tuercas de la cuna del motor. - 2 tornillos de los apoyos de la caja de cambios.			<ul style="list-style-type: none"> • Faros. • Travesía delantera superior. • Paragolpes. • Bandeja inferior. • Tuberías del freno. • Tuberías de dirección asistida. • Tuberías del aire acondicionado. • Manguitos del radiador. • Instalación eléctrica de los motoventiladores y presostatos del aire acondicionado. • Tuercas de sujeción del radiador. • Conjuntos mecánicos delanteros.