



MES: MAYO (I)
AÑO: 1989

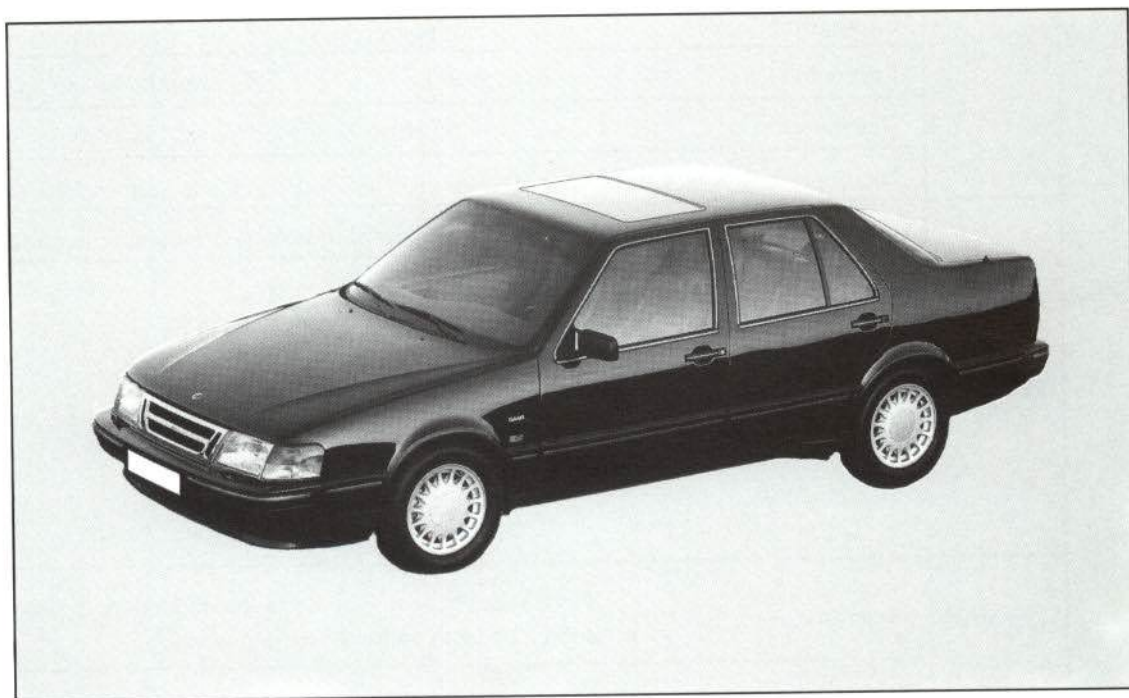
BOLETIN TECNICO - INFORMATIVO

SAAB 9000

INTRODUCCION

CESVIMAP viene ofreciendo información detallada de los aspectos constructivos y de reparabilidad de los vehículos de actualidad. En esta ocasión nuestra atención se centra en un vehículo del segmento alto como es el SAAB 9000, concretándose en la identificación del vehículo, en los elementos exteriores de plástico y en los formados por aceros especiales, así como en los principales aspectos técnicos y de reparabilidad del vehículo.

En este Boletín se ofrece información puntual y útil para el trabajo de los peritos tasadores y profesionales de la reparación de automóviles.



INFORMACION TECNICA

SAAB 9000

1. Descripción básica

El SAAB 9000 es un vehículo del segmento alto del mercado, con carrocería de 2 volúmenes y 5 puertas, o bien de 3 volúmenes con 4 puertas y maletero independiente.

Posee un motor de 1.985 cm³ con 4 válvulas por cilindro e inyección electrónica.

Las versiones 9000 CD y 9000 Turbo 16 montan adicionalmente un turbocompresor, un enfriador de aire de alimentación (Intercooler Saab) y un sistema de encendido directo (Saab D. I.), que sustituye el distribuidor por cuatro bobinas generadoras de alta tensión (una para cada bujía).

La tracción es delantera y lleva dirección servoasistida. Los frenos son de disco en las cuatro ruedas, siendo ventilados los delanteros. El sistema es hidráulico servoasistido en la versión 9000 I 16 y con anti-bloqueo ABS + 3 en las demás. Tiene embrague de mando hidráulico monodisco en seco.

1.1. Ficha técnica general

	PRINCIPALES CARACTERISTICAS	MODELOS		
		9000 I 16	9000 T 16	9000 CD
MOTOR	Posición	Delantero transversal		
	Cilindrada (cm ³)	1.985		
	Potencia (CV a rpm)	130/5.500	175/5.300	175/5.300
	Relación de compresión	10.1:1	9:1	9:1
	Combustible	Cualquier valor entre 91 y 98 NO, o gasolina sin plomo		
	Encendido	Electrónico	Encendido directo Saab (DI)	
	Alimentación	Inyección Electrónica LH Jetronic		
	Distribución	Doble árbol de levas en culata, accionado por cadena		
TRANSMISION	Embrague	Mando hidráulico con monodisco en seco		
	Relaciones			
	1.º	15,06:1	13,72:1	13,72:1
	2.º	7,83:1	7,13:1	7,13:1
	3.º	5,25:1	4,78:1	4,78:1
	4.º	3,98:1	3,62:1	3,62:1
	5.º	3,13:1	2,85:1	2,85:1
	Marcha Atrás	14,30:1	13,53:1	13,03:1
Grupo diferencial	4,45:1	4,05:1	4,05:1	
SUSPENSION	Anterior	Tipo Mac-Pherson con barra estabilizadora y amortiguadores de doble conducto con gas a baja presión.		
	Posterior	Eje rígido con muelles helicoidales, amortiguadores de gas, barra estabilizadora y barra Panhard a bajo nivel.		
DIRECCION	Tipo	Cremallera servoasistida		

	PRINCIPALES CARACTERISTICAS	MODELOS		
		9000 I 16	9000 T 16	9000 CD
FRENOS	Anteriores	Disco ventilado de pinza flotante		
	Posteriores	Disco de pinza flotante		
	Sistema	Hidráulico servoasistido	Hidráulico servoasistido con sist. antibloqueo (ABS + 3)	
	Circuitos	2 circuitos en diagonal	3 circuitos, uno para cada rueda delantera y otro para el tren trasero	
EQUIPO ELECTRICO	Batería	12 V 62 Ah	12 V 62 Ah	12 V 62 Ah
	Alternador	80 A 1070 W	80 A 1070 W	80 A 1070 W
PESOS	Vacio (kg)	1.305	1.370	1.370
	Máximo autorizado (kg)	1.875	1.905	1.875
DIMENSIONES	Anchura Máx. (mm)	1.764	1.764	1.764
	Long. Máx. (mm)	4.620	4.620	4.780
	Altura sin carga (mm)	1.420	1.420	1.420
	Distancia entre ejes (mm)	2.672	2.672	2.672
	Ancho de vía delant. (mm)	1.522	1.522	1.522
	Ancho de vía trasera (mm)	1.492	1.492	1.492
ESPESORES DE LA CHAPA	Frente delantero	1 mm		
	Traviesa delantera	1,3 mm		
	Aleta delantera	0,7 mm		
	Capó delantero	0,7 mm		
	Lateral	0,7 mm		
	Puerta Delantera	0,7 mm		
	Puerta Trasera	0,7 mm		
	Techo	0,7 mm		
	Aleta trasera	0,7 mm		
	Faldón trasero	0,7 mm		
	Capó Trasero	0,7 mm		
CONSUMOS	Cada 100 km			
	– A 90 km/h	7,2 L	7 L	7 L
	– A 120 km/h	8,8 L	8,5 L	8,5 L
	– Circuito Urbano	12,2 L	12,1 L	12,1 L

1.2. Placas de identificación del vehículo

Las características que identifican al vehículo se recogen, debidamente codificadas, en distintas placas situadas en el hueco del motor y compartimento maletero (figura 1).

- El **número de bastidor** se encuentra troquelado en una chapa soldada al faldón trasero, junto al alojamiento de la rueda de repuesto en el modelo 3 volúmenes. En la versión 2 volúmenes se encuentra en la chapa portapilotos derecha.

Consta de 17 caracteres alfanuméricos (números y letras), cuyo significado se explica a continuación.

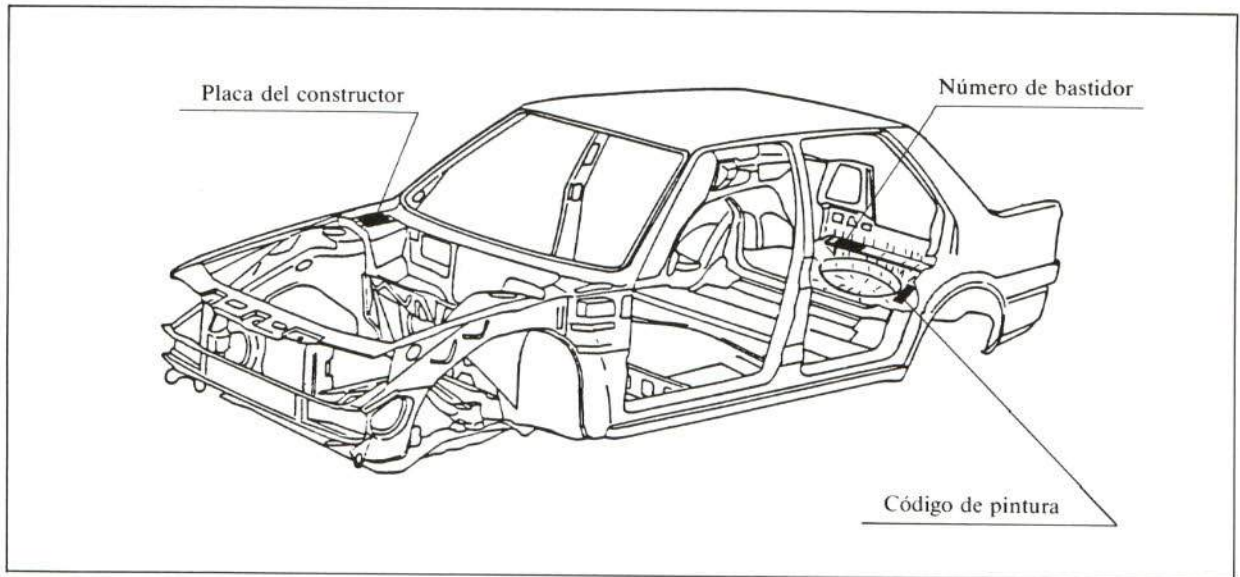


FIGURA 1.—Situación de las placas de identificación.

N.º de bastidor = * YS3CD45L3K1001161 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Y	S	3	C	D	4	5	L	3	K	1	0	0	1	1	6	1

— Números de orden de fabricación.

— Lugar de fabricación
(según tabla A).

— Año de fabricación
F = 1985 H = 1987 K = 1989
G = 1986 J = 1988

— Cifra de control interno de la factoría.

— Tipo de motor (según tabla B)

— Tipo de caja de cambios.

4 = 4 marchas manual 6 = 3 marchas automática.
5 = 5 marchas manual 8 = 4 marchas automática.

— Tipo de carrocería

4: 4 puertas Sedán.

5: 5 puertas Combi-Cupé.

— Código de uso interno.

Modelo del vehículo C = Saab 9000

A = Saab 900

Identificación mundial del constructor

YS3 = Saab-Scania Suecia

YK1 = Saab-Scania Finlandia.

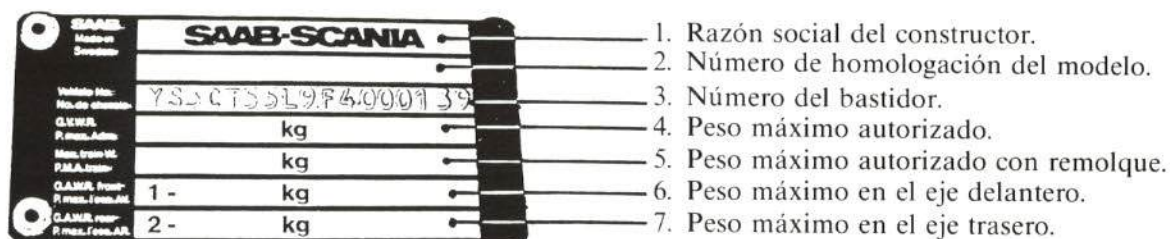
TABLA A

1, 2, y 4	Trollhattan
3	Arlov
7 y 8	Nystad (Finlandia)

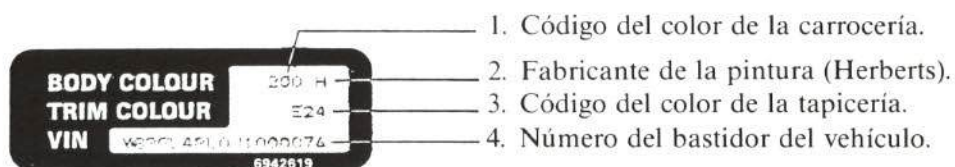
TABLA B

C	Un carburador
T	Dos carburadores
J	Inyección 8 válvulas
S	Turbo
L	Turbo intercooler 16 válvulas
D	Inyección 16 válvulas

— La **placa del constructor** está remachada en la parte derecha de la chapa salpicadero en el hueco del motor. En ella se pueden distinguir los siguientes datos:



— La **placa de identificación de pintura** se encuentra situada en el maletero junto al alojamiento de la rueda de repuesto. Esta placa contiene los siguientes datos:



1.3. Elementos exteriores de materiales compuestos

Entre los materiales utilizados en la construcción del Sabb 9000, se encuentran elementos que están compuestos por distintos tipos de materiales de síntesis, los cuales debido a su situación, son susceptibles de rotura en colisiones. Estos materiales, además de presentar resistencia elevada, menos peso, y ausencia de corrosión, son reparables mediante procedimientos técnicos apropiados sin perder sus cualidades anteriores y proporcionando un buen acabado estético. En la figura 2 se detallan los tipos de plásticos con los que se puede efectuar la reparación de estos elementos.

1.4. Elementos de la carrocería constituidos por aceros especiales (ALE)

Con el fin de aumentar la seguridad pasiva de este vehículo, el fabricante ha introducido en su estructura elementos de alta resistencia, formados por aceros de alto límite elástico. Estos aceros presentan la ventaja de tener una mayor resistencia mecánica y menor peso.

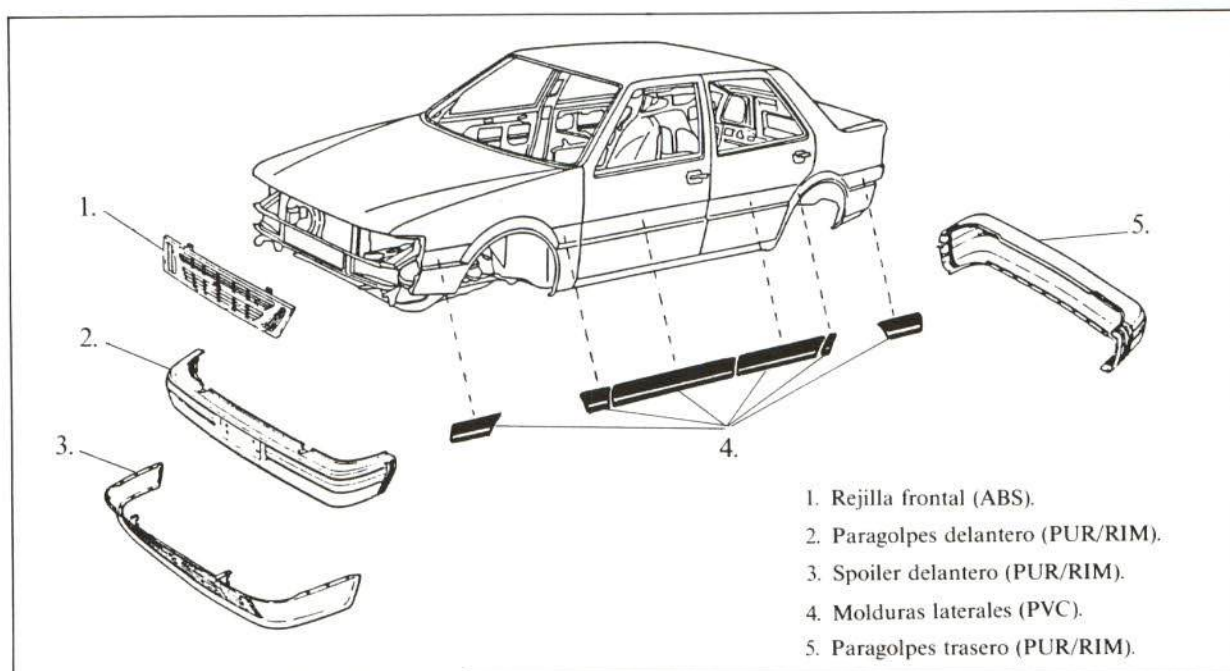


FIGURA 2.—Elementos exteriores de materiales compuestos.

Es de suma importancia saber que la soldadura con soplete, la soldadura indirecta y el enderezado en caliente están rigurosamente prohibidos en este tipo de piezas, ya que perderían las cualidades mecánicas mencionadas; sólo hay posibilidad de enderezado en frío en deformaciones mínimas.

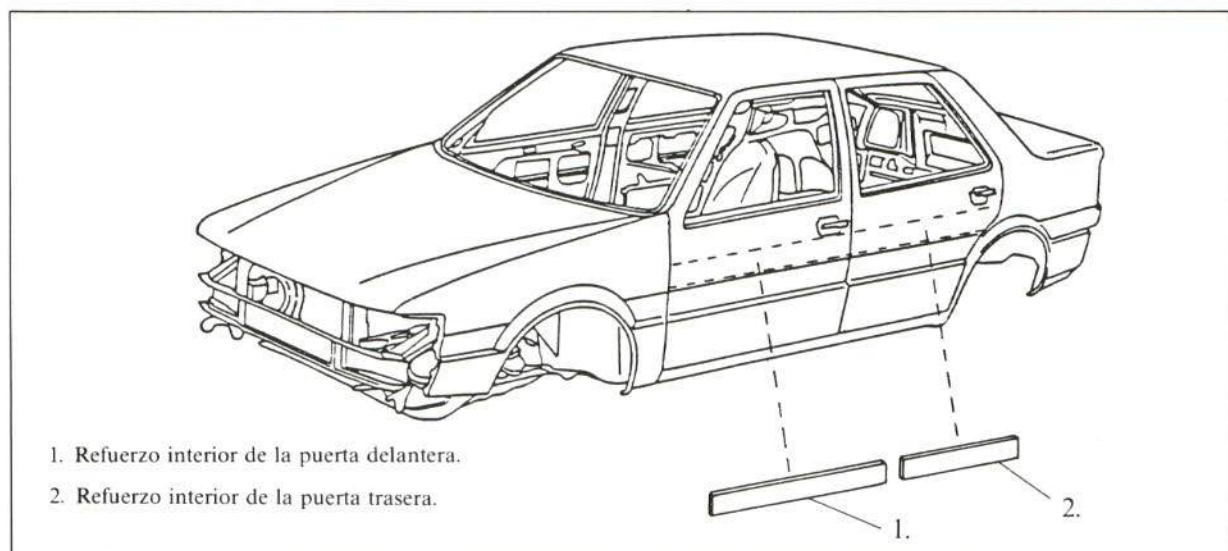


FIGURA 3.—Elementos formados por aceros especiales.

2 Detalles constructivos del vehículo

A continuación se analizan los principales detalles constructivos del vehículo que lo diferencian de otros.

2.1. Parte delantera

— El desmontaje del frente delantero y travesa inferior puede realizarse sin retirar los radiadores. El frente delantero superior está atornillado, como puede observarse en la figura 4.

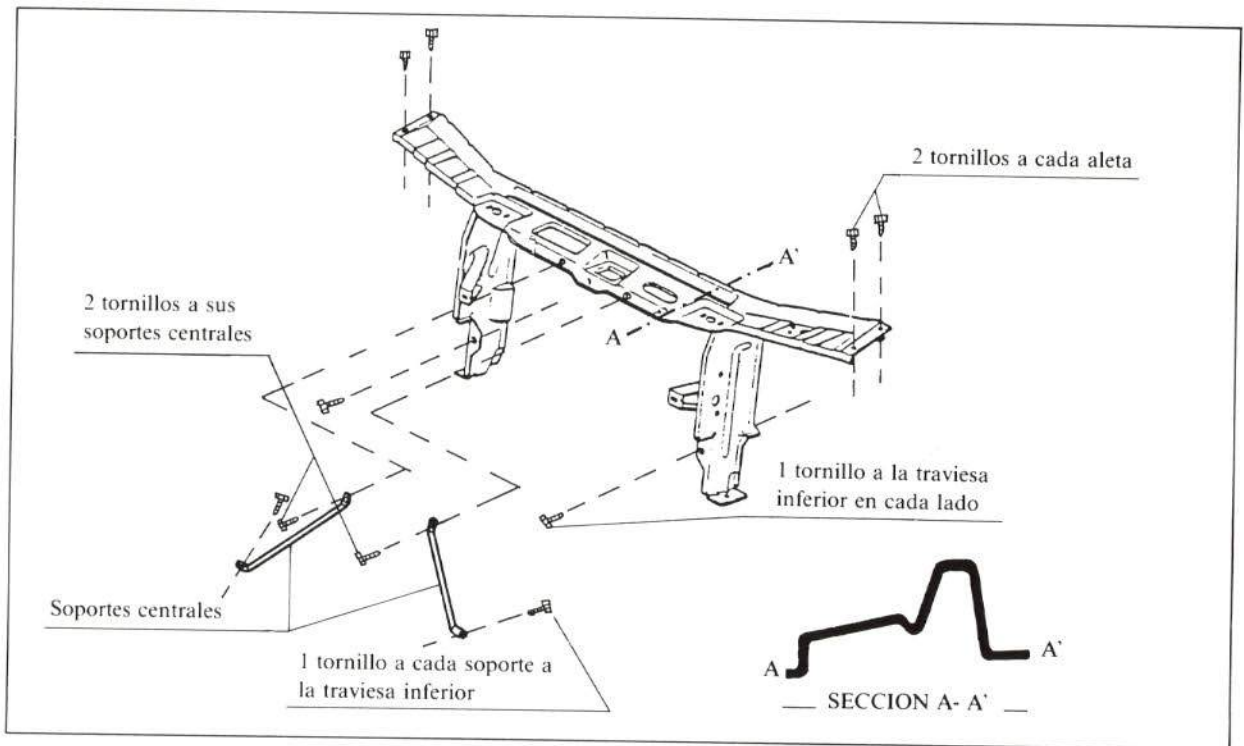


FIGURA 4.—Unión del frente delantero.

— El paragolpes delantero esta formado por alma metálica, espuma de poliuretano y recubrimiento plástico. Para su desmontaje es necesario realizar previamente las siguientes operaciones:

- Retirar el spoiler, unido por 9 tornillos al paragolpes, 3 a cada aleta y 1 a cada guardabarros.
- Desmontar la placa de matrícula, atornillada al absorbedor de poliuretano.

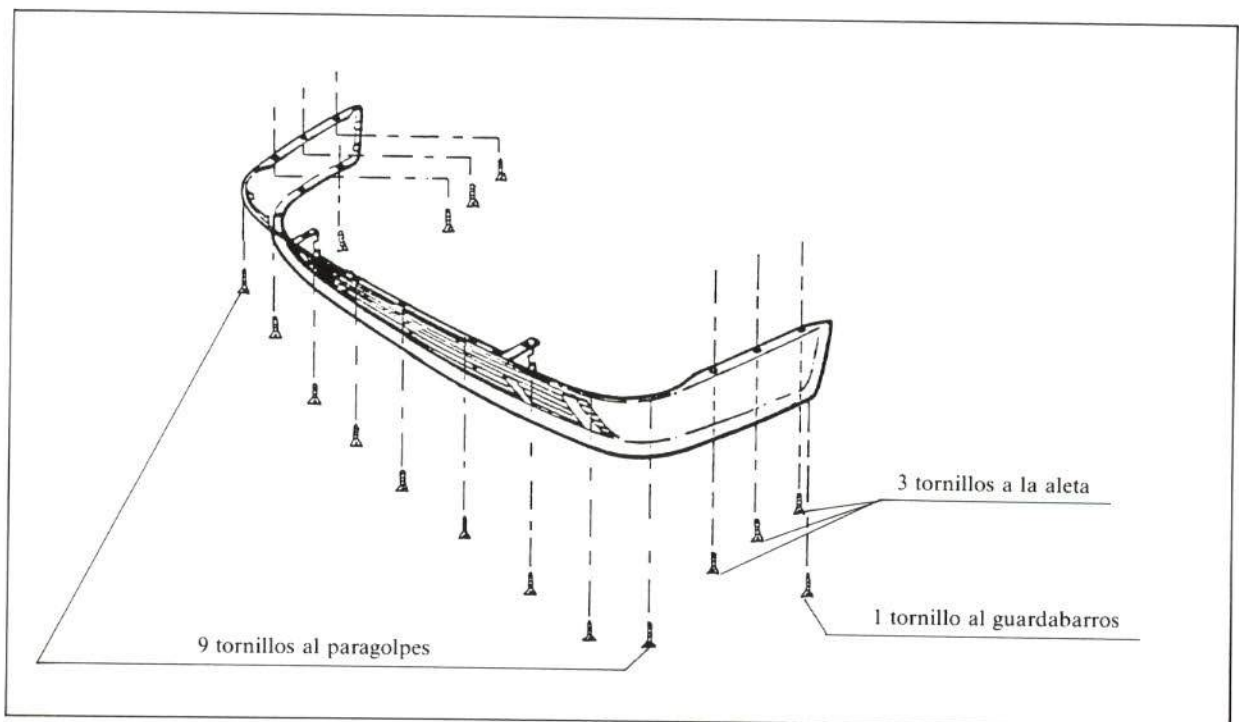


FIGURA 5.—Fijación spoiler.

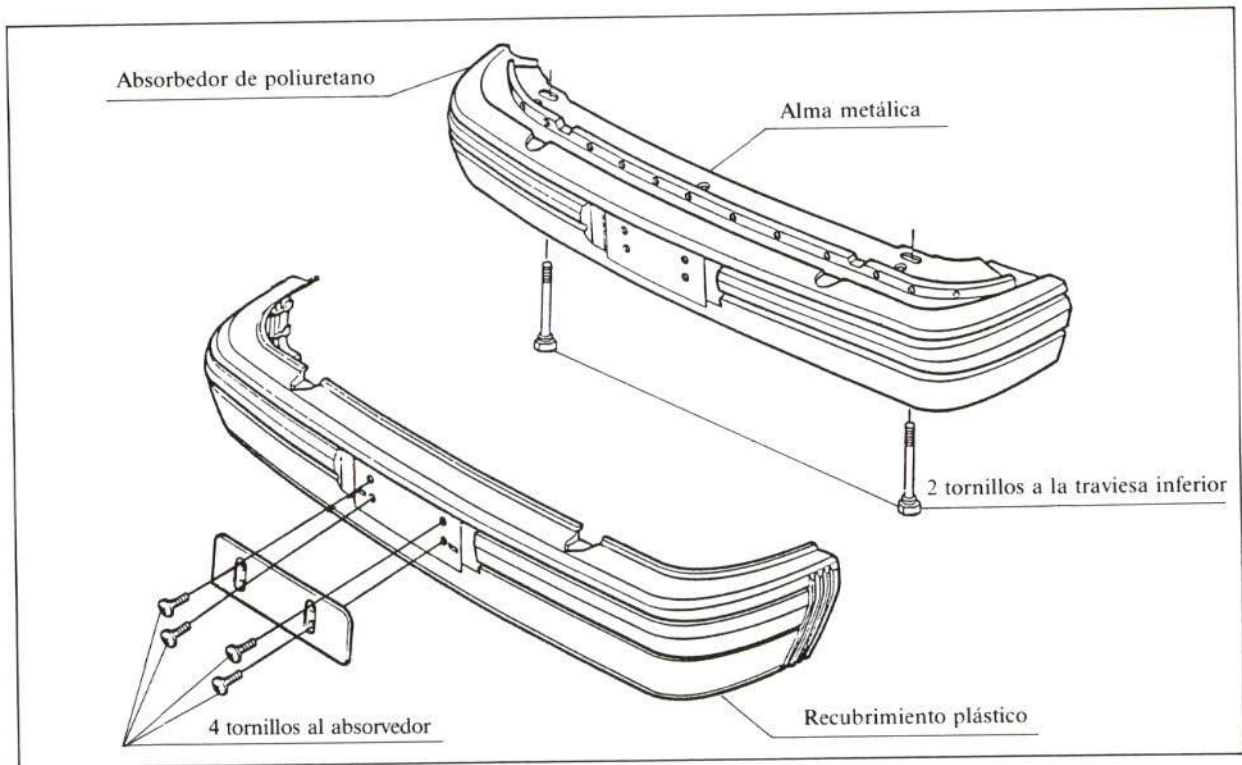


FIGURA 6.—Elementos del paragolpes delantero y su fijación.

- Para desmontar el faro es preciso retirar el piloto anteriormente.
- Las aletas delanteras van atornilladas. Sus molduras exteriores de plástico están fijadas por 8 tuercas cada una, que ayudan a fijar el guardabarros.

2.2. Parte central

- El desmontaje de la puerta delantera resulta rápido y sencillo, ya que existe una sola clema de instalación eléctrica que está situada entre la puerta y el pilar.
- En el desmontaje de la puerta trasera hay que tener en cuenta que lleva unos ventiladores de descongelación separados para desempañar los cristales.
- El embellecedor del marco de luna de las ventanillas va fijado a éste mediante 9 tornillos.

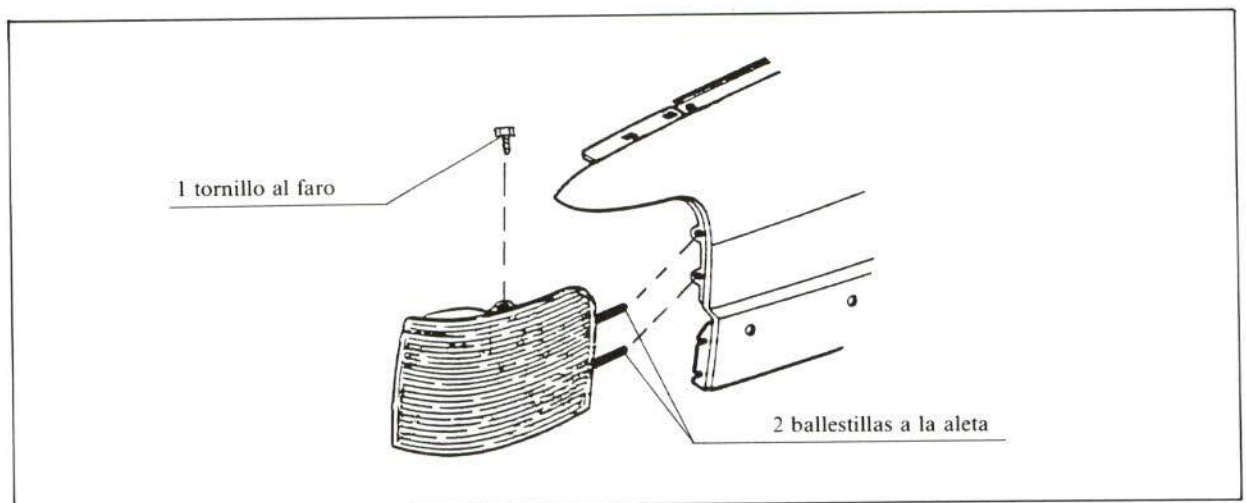


FIGURA 7.—Fijación piloto.

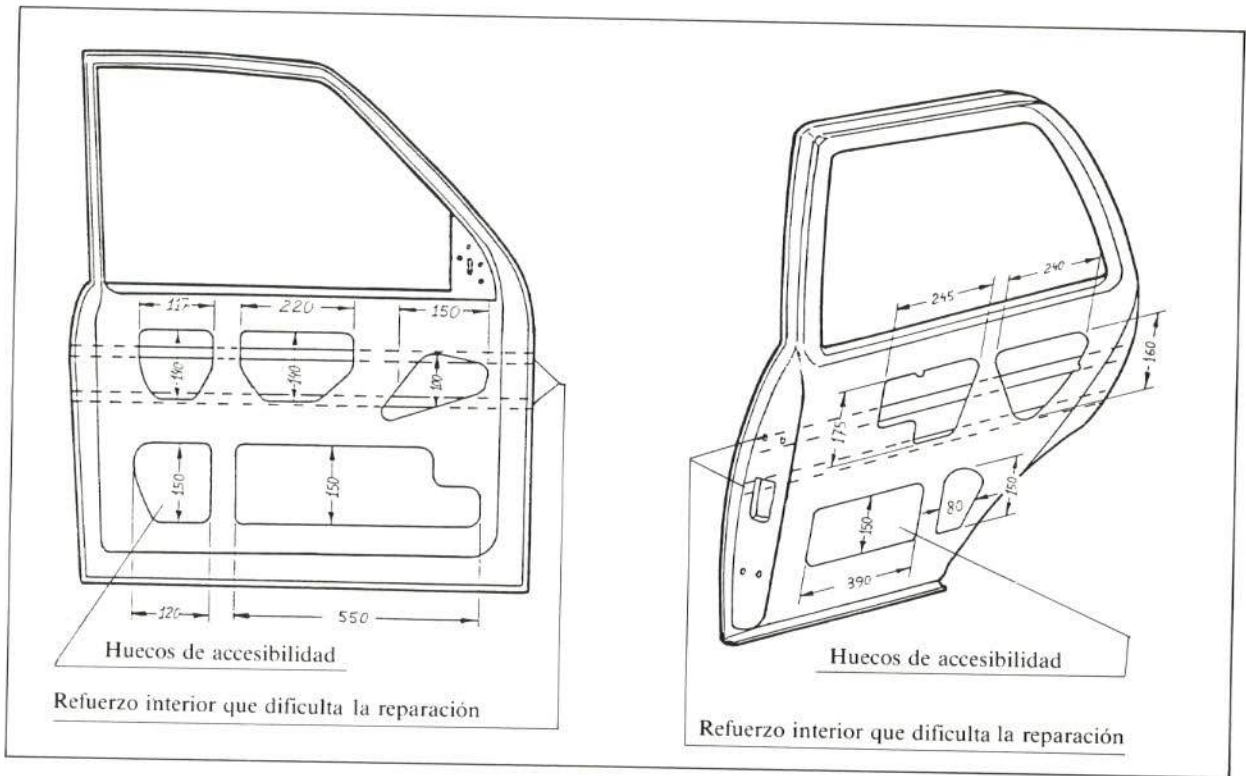


FIGURA 8.—Accesibilidad de las puertas.

— Para desmontar la luna parabrisas hay que retirar la parte superior del tablero de instrumentos, soltando los tornillos que lo fijan a la carrocería.

2.3. Parte trasera

- Las lámparas de luces antiniebla y pilotos traseros tienen sus tornillos descentralizados en diámetro y altura.
- El piso del maletero presenta unos huecos cubiertos por un plástico por los que el reparador puede acceder con facilidad a reparar los largueros traseros.

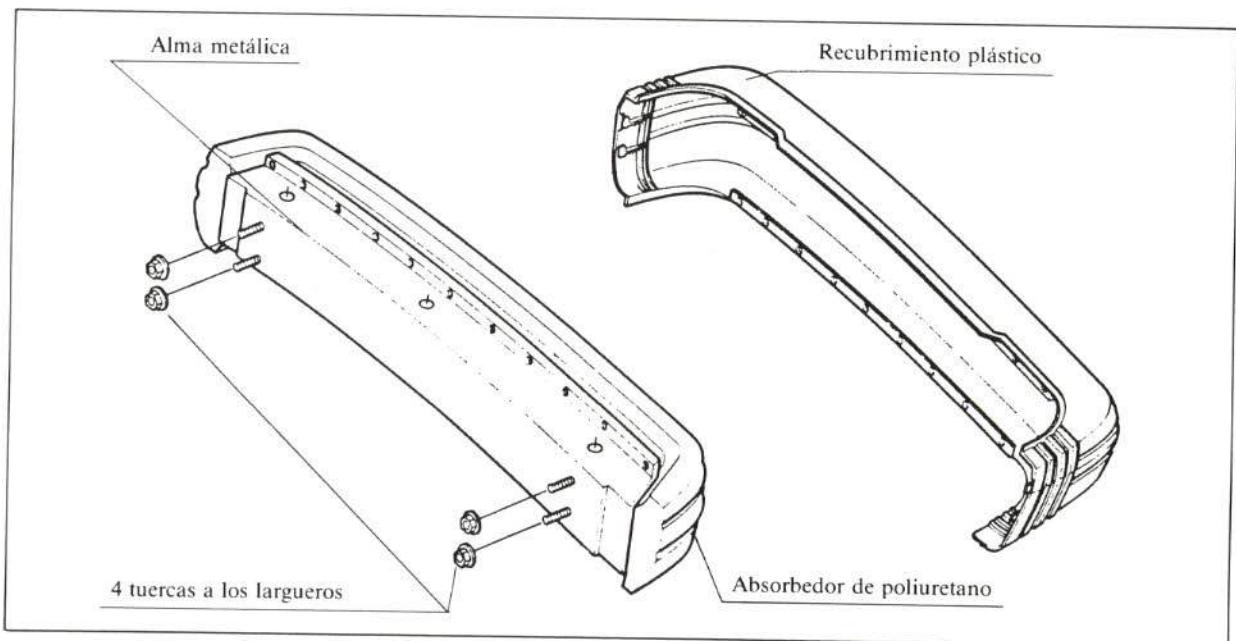


FIGURA 9.—Paragolpes trasero.

