

CESVIMAP

Manual Descriptivo y de Reparabilidad 1997



RENAULT

Mégane
Classic



CESVIMAP

CENTRO DE EXPERIMENTACION Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE



MANUAL DESCRIPTIVO Y DE REPARABILIDAD

RENAULT MÉGANE CLASSIC

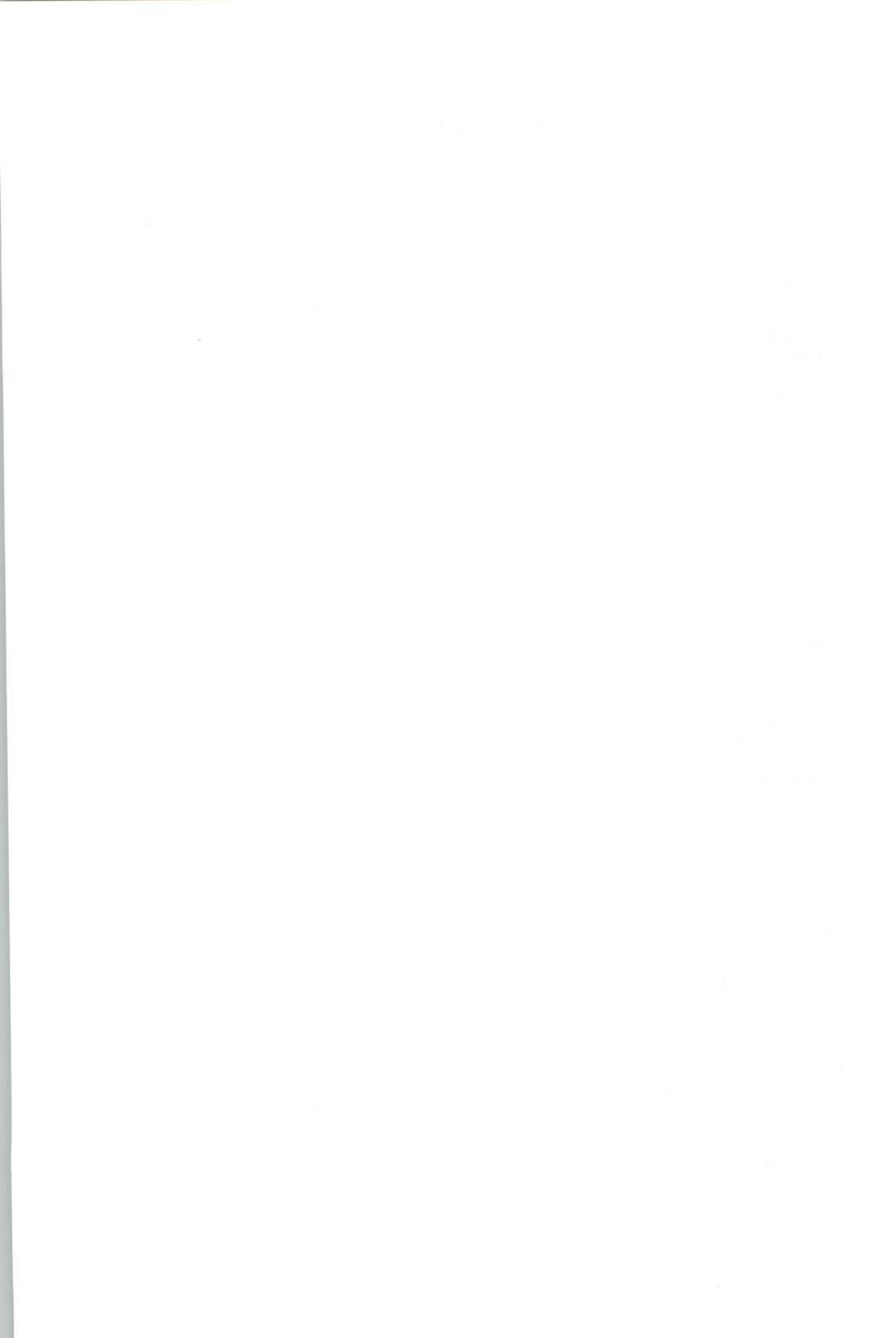
- CARACTERÍSTICAS GENERALES
- ANÁLISIS DE REPARABILIDAD

© CESVIMAP, 1988
(Todos los derechos reservados)

Impreso en España
MIJAN, Artes Gráficas. Avila.
Depósito Legal: AV. 121-1986

SUMARIO

	<u>Páginas</u>
INTRODUCCIÓN	5
1. DESCRIPCIÓN BÁSICA	6
1.1 Características técnicas	6
1.2 Identificación del vehículo	6
1.3 Dimensiones	8
1.4 Elementos exteriores de materiales de plástico	10
1.5 Elementos de la carrocería que suministra el fabricante	11
1.6 Sustituciones parciales contempladas por el fabricante	16
2. REPARABILIDAD DE LA CARROCERÍA	17
2.1 Parte delantera	17
2.1.1 Faro delantero	18
2.1.2 Piloto delantero	18
2.1.3 Rejilla delantera	19
2.1.4 Paragolpes delantero	19
2.1.5 Guardabarros delantero	20
2.1.6 Traviesa superior	20
2.1.7 Chapa portafaro	21
2.1.8 Soporte central	22
2.1.9 Traviesa inferior	23
2.1.10 Aleta delantera	24
2.1.11 Capó delantero	26
2.1.12 Larguero delantero	26
2.2 Parte central	28
2.2.1 Puerta delantera	28
2.2.2 Panel de puerta delantera	30
2.2.3 Puerta trasera	31
2.2.4 Panel de puerta trasera	32
2.2.5 Estribo bajo puertas	33
2.3 Parte trasera	35
2.3.1 Piloto trasero	36
2.3.2 Paragolpes trasero	36
2.3.3 Aleta trasera	37
2.3.4 Capó trasero	39
2.3.5 Faldón trasero	40
2.3.6 Chapa portapilotos	41
2.3.7 Sección posterior de larguero trasero	42
2.4 Elementos mecánicos	43
2.4.1 Radiador	43
2.4.2 Conjuntos mecánicos	44



INTRODUCCIÓN

El sector del automóvil se caracteriza por su dinamismo. Con relativa frecuencia, los fabricantes incorporan al mercado nuevos modelos, o bien introducen mejoras en los vehículos ya comercializados.

A través de la información facilitada por los medios habituales de difusión, los usuarios -en general- y los técnicos -en particular- tienen noticia de las principales características de funcionamiento, conducción, comportamiento activo, consumo y mantenimiento del vehículo. Pero esta información no es suficiente para los profesionales del sector, especialmente para peritos tasadores y técnicos de reparación, que necesitan el conocimiento previo de los detalles constructivos del vehículo y los condicionantes técnicos que intervienen en su reparabilidad.

La finalidad de los Manuales Descriptivos y de Reparabilidad de Vehículos publicados por CESVIMAP es proporcionar a ambos colectivos los datos que precisan para

efectuar con rigor su trabajo, en beneficio de los usuarios y del sector en general.

Estos documentos se centran especialmente en aspectos de carrocería y pintura y su contenido está orientado hacia el estudio de las características técnicas y la identificación de los nuevos modelos y materiales, así como a la descripción de cada uno de sus elementos y a la reparabilidad de la carrocería. En ellos se indica, además, la forma de suministro de los recambios y las sustituciones parciales contempladas por el fabricante.

Cada manual se dedica al estudio monográfico de un automóvil determinado, tras su análisis en el Taller Experimental de CESVIMAP.

Por último, queremos resaltar la importante colaboración prestada por los fabricantes de automóviles, que se hace patente en las donaciones y cesiones de vehículos para su análisis en nuestro Centro.

1. DESCRIPCIÓN BÁSICA

El Renault Mégane es un vehículo situado en la gama media del mercado. Su carrocería se comercializa en versiones dos volúmenes y medio, tres volúmenes, coupé, monovolumen y cabrio. El modelo tres volúmenes de cuatro puertas es el objeto de nuestro estudio.

1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Motor y transmisión**

- *Posición:* delantero-transversal con tracción delantera.

- **Suspensión**

- *Anterior:* independiente, tipo McPherson con triángulo inferior, muelles helicoidales, amortiguadores hidráulicos telescópicos y barra estabilizadora.

- *Posterior:* independiente, ruedas traseras tiradas por brazos longitudinales unidos a un eje torsional. Resortes helicoidales.

- **Dirección**

- Tipo:* cremallera, asistida hidráulicamente.

- **Frenos**

- *Sistema:* doble circuito hidráulico, con servofreno.

- *Anteriores:* disco.

- *Posteriores:* tambor.

- **Equipamiento de seguridad**

- Cinturón de seguridad pirotécnico (pretensores), complementados con el sistema SSP (Sistema de sujeción programada).

- **Espesores de la chapa**

Travesía inferior.....	1,0 mm
Chapa portafaros.....	1,0 mm
Aleta delantera.....	0,8 mm
Puerta delantera.....	0,8 mm
Estribo.....	0,8 mm
Larguero delantero.....	1,5 mm
Aleta trasera.....	0,8 mm
Larguero trasero.....	1,2 mm

1.2. IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

Las características que identifican al vehículo se recogen, debidamente codificadas, en dos placas situadas en diversos puntos de la carrocería.

La situación de estas placas se refleja en la figura 1.

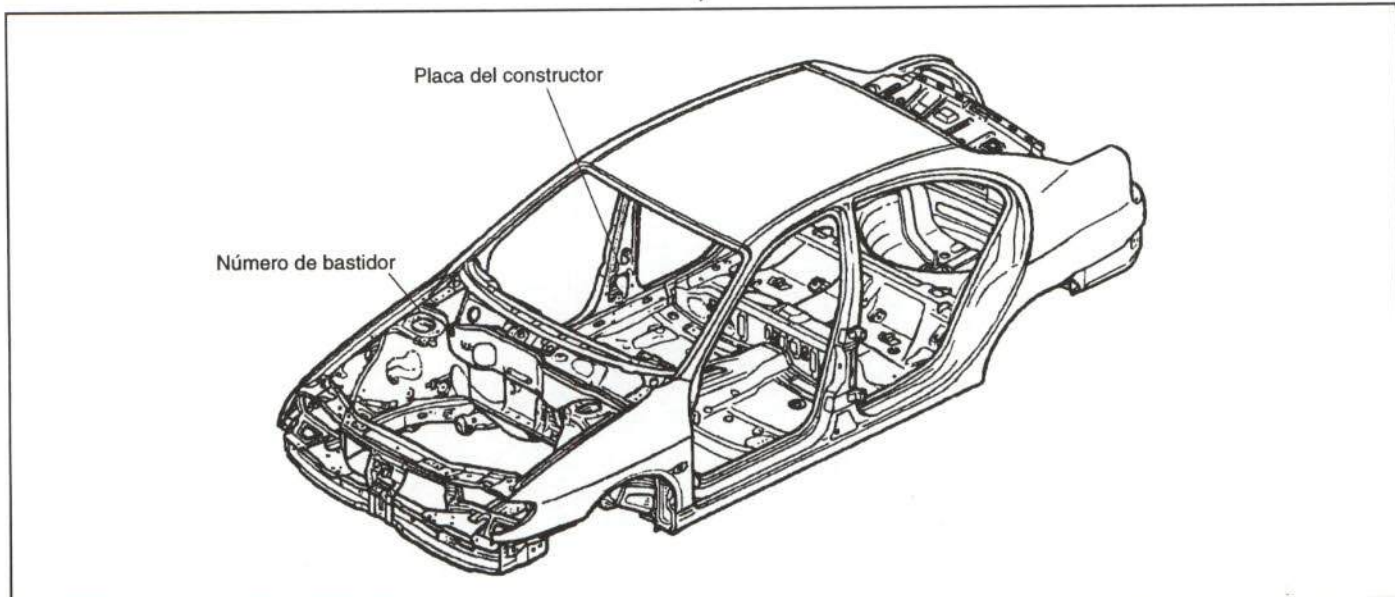


Figura 1.- Situación de las placas de identificación del vehículo

- **El número de bastidor** se encuentra troquelado en la parte superior de la torreta de suspensión derecha (figura 1).

Consta de 17 caracteres alfanuméricos, cuyo significado se detalla a continuación.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
V	F	1	L	A	0	E	0	5	1	3	9	3	5	1	4	1

Número correlativo de orden de fabricación

Constante del vehículo

Índice de motorización:

0E: motor E7J (1.399 cc)

0G: motor F3R (1.998 cc)

Código de proyecto:

A: proyecto 64 (Renault Mégane)

Variante de la carrocería:

B: Dos volúmenes y medio, 5 puertas

E: Cabrio, 2 puertas.

L: Tres volúmenes, 4 puertas.

J: Monovolumen.

D: Coupé, 2 puertas.

Código de identificación mundial del constructor:

V: Zona geográfica (Europa).

F: País (Francia) S: España.

1: Fabricante (Regie Renault) 5: Fasa Renault

- **La placa del constructor** se encuentra situada en la parte inferior del pilar central derecho, en el piso maletero, o en la parte anterior de la torreta de suspensión, según versiones y modelos.

En la figura 2 se indican los datos recogidos en dicha placa.

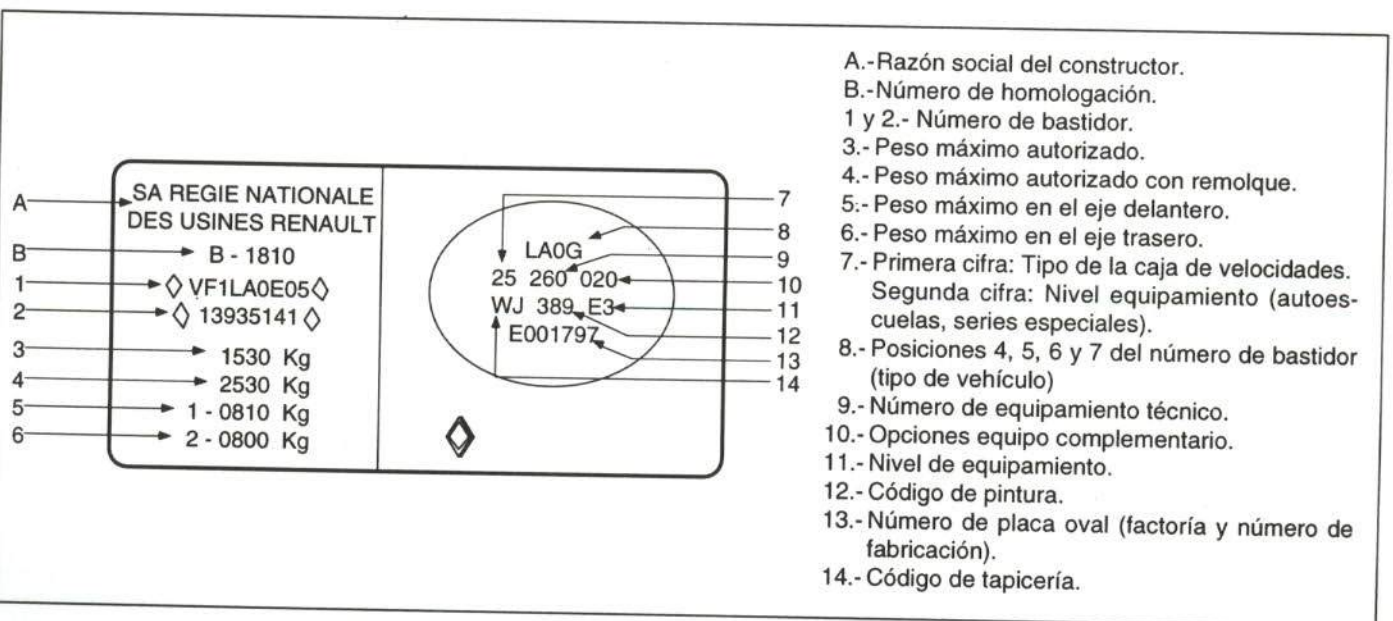
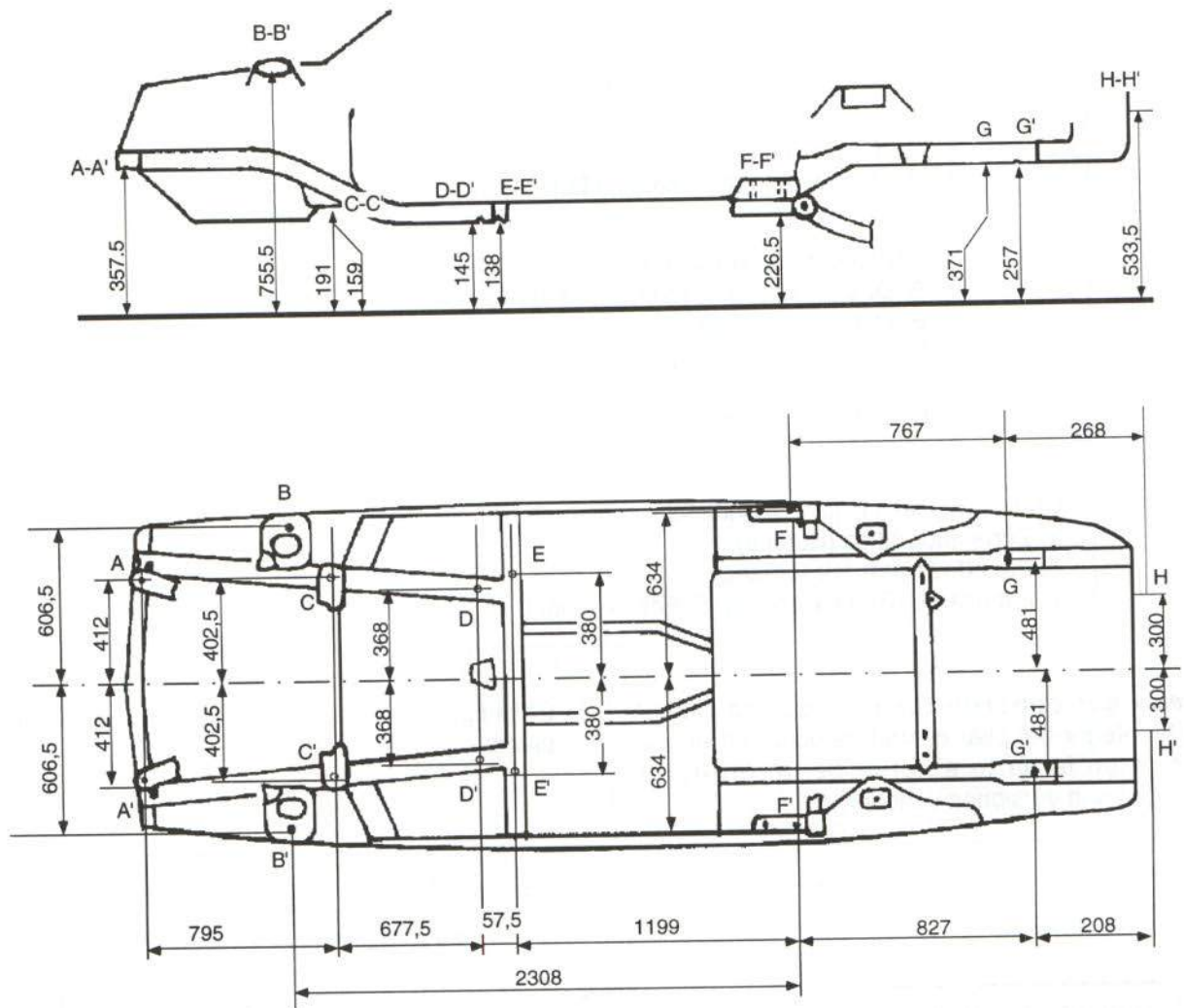


Figura 2.- Placa del constructor

1.3. DIMENSIONES

Las deformaciones que pueda sufrir el vehículo en los elementos portantes sometidos a grandes esfuerzos (largueros, traviesas, 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 de su seguridad activa y pasiva. En la figura 3 se señalan las principales cotas del vehículo en planta y alzado. En las figuras 4, 5 y 6 se dan las medidas exteriores más significativas del vehículo.



- A-A' = Tornillo de fijación de la parte anterior de la cuna motor.
- B-B' = Tornillo interior de fijación del amortiguador.
- C-C' = Tornillo de fijación de la parte posterior de la cuna motor.
- D-D' = Último taladro del larguero delantero.
- E-E' = Taladros del refuerzo central del piso.
- F-F' = Tornillo de fijación de la parte anterior del puente de suspensión del tren trasero.
- G-G' = Taladro posterior del larguero trasero.
- H-H' = Taladro superior lateral del faldón trasero.

Figura 3.- Cotas de la estructura

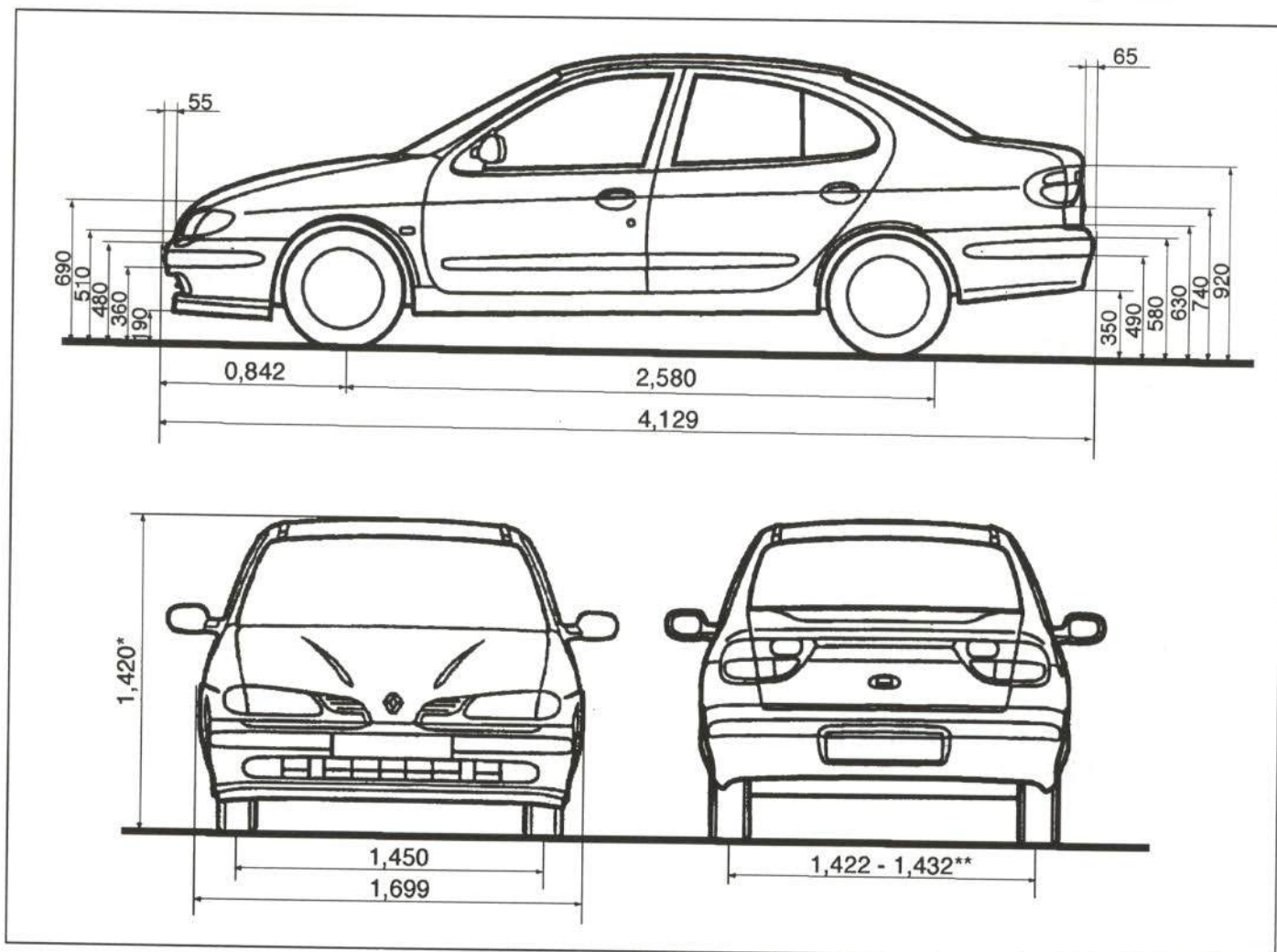


Figura 4.- Dimensiones exteriores del vehículo

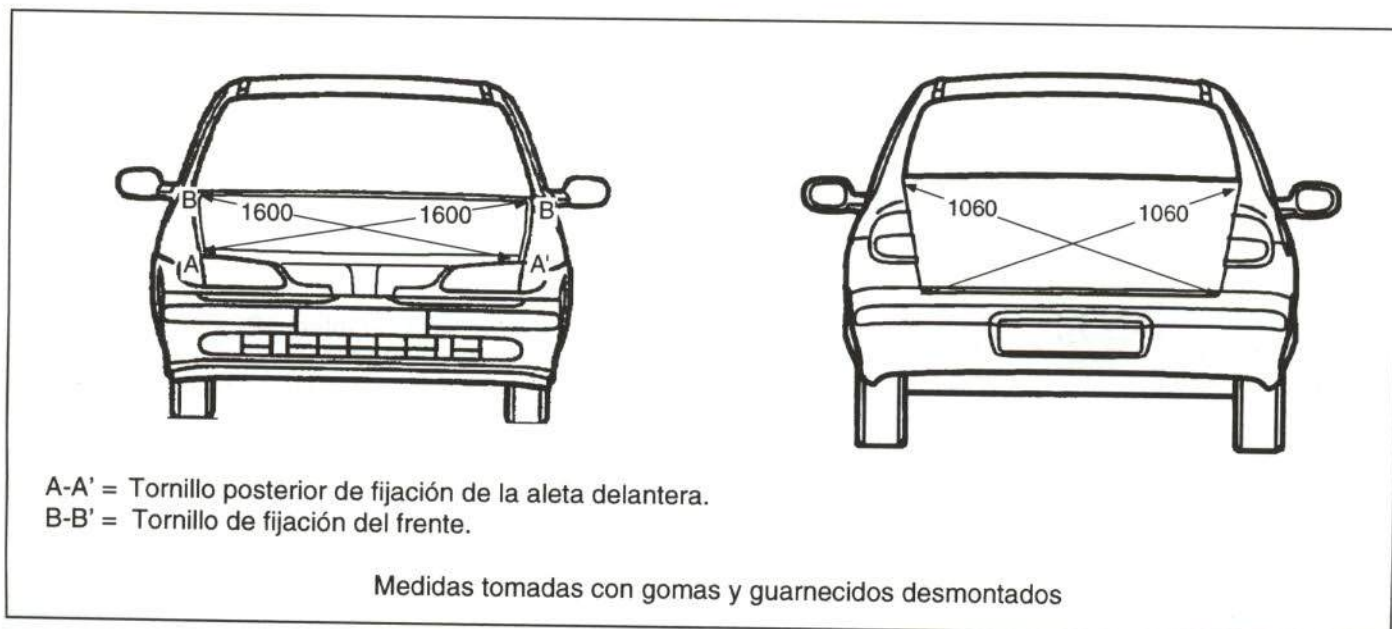
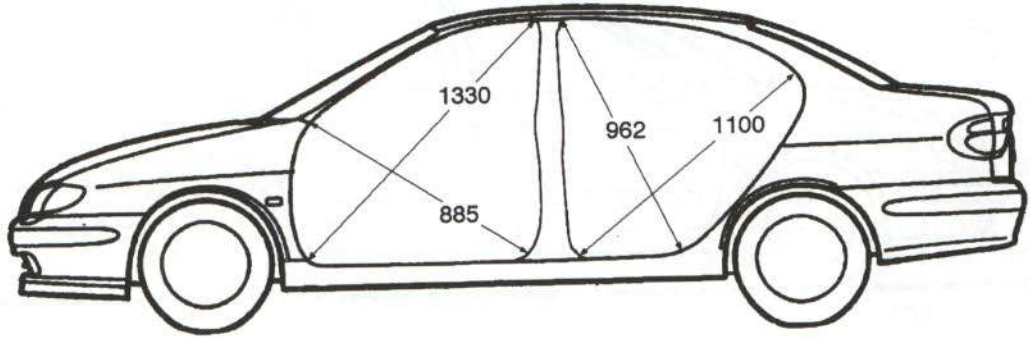


Figura 5.- Cotas de la parte delantera y trasera



Medidas tomadas con gomas y guarnecidos desmontados

Figura 6.- Medidas de los huecos de puerta

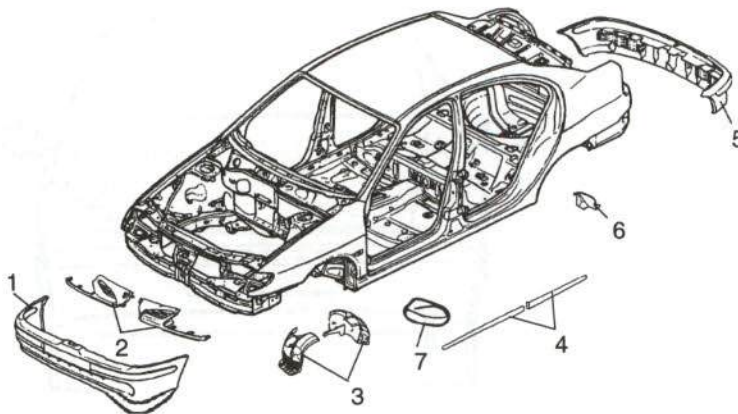
1.4. ELEMENTOS EXTERIORES DE MATERIAL PLÁSTICO

Entre los elementos exteriores del Renault Mégane 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 7 se detallan estos elementos y los tipos de plásticos con los que puede efectuarse su reparación.



1. Paragolpes delantero >PE<
2. Rejilla frontal >ASA<
3. Guardabarros delantero >PE<
4. Molduras laterales >PP-EPDM<
5. Paragolpes trasero >PE<
6. Guardabarros trasero >PE<
7. Espejo retrovisor >PE<

Figura 7.- Elementos exteriores de material plástico

1.5. ELEMENTOS DE LA CARROCERÍA QUE SUMINISTRA EL FABRICANTE

Para la reparación del Renault Mégane, el fabricante comercializa las piezas que se indican en las figuras 8, 9, 10, 11 y 12. 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.

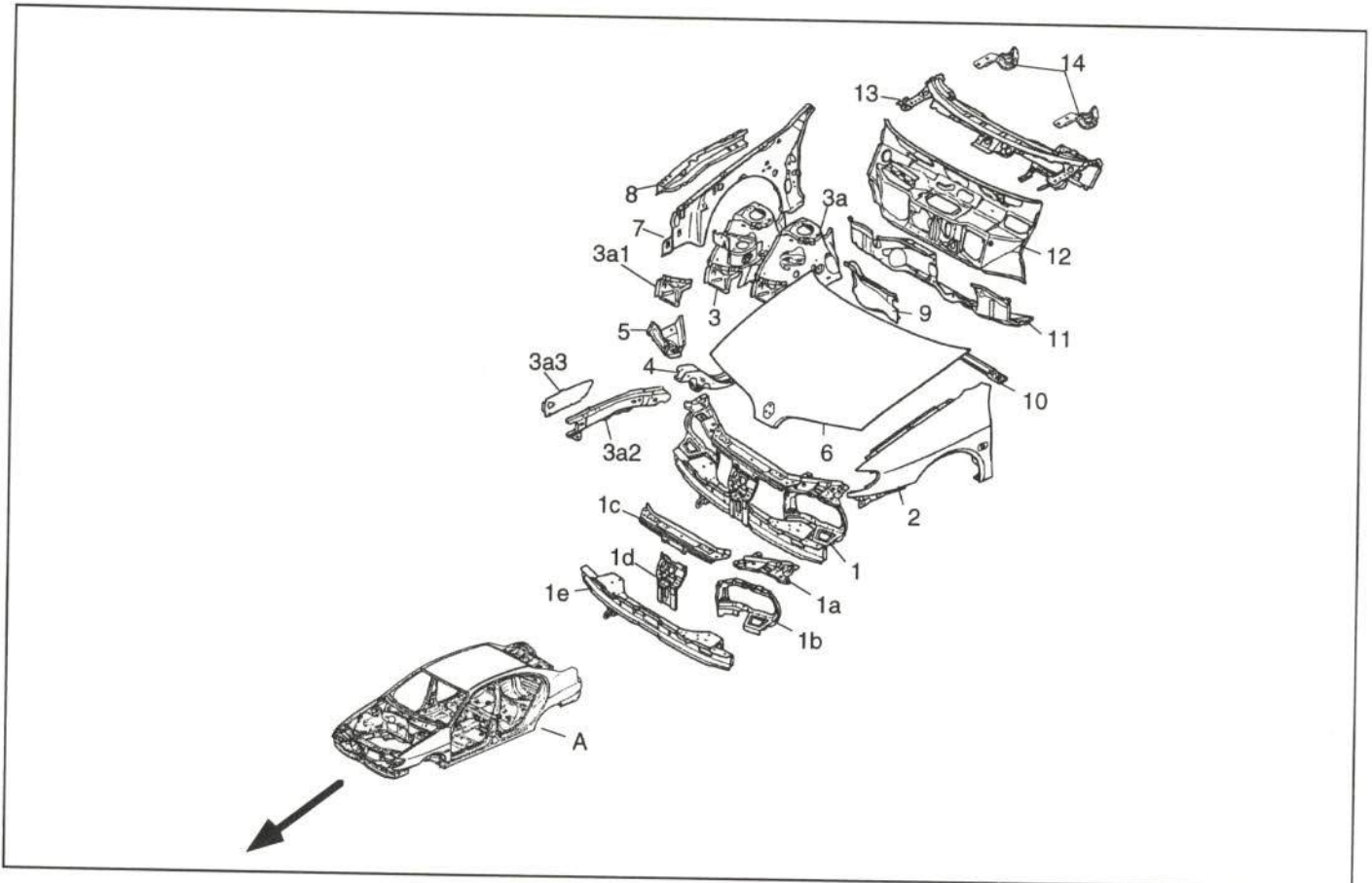


Figura 8.- Despiece de la parte delantera de la carrocería

DESPIECE DE LA PARTE DELANTERA DE LA CARROCERÍA

A.-Carrocería desnuda completa.

1.- Frente delantero completo.

1a. Traviesa superior lateral.

1b. Chapa portafaros.

1c. Traviesa superior central.

1d. Refuerzo central.

1e. Traviesa inferior delantera.

2.- Aleta delantera.

3.- Conjunto pase de rueda y larguero con soporte de motor.

3a. Conjunto pase de rueda - larguero sin soporte de motor.

3a1. Refuerzo inferior de pase de rueda.

3a2. Larguero delantero.

3a3. Cierre lateral de larguero delantero.

4.- Parte posterior del larguero delantero.

5.- Refuerzo de larguero delantero.

6.- Capó delantero.

7.- Cierre interior de pase.

8.- Refuerzo superior del cierre interior de pase de rueda.

9.- Cierre de chapa de entrada de aire.

10.- Barra de refuerzo de torretas de suspensión.

11.- Chapa de entrada de aire.

12.- Chapa salpicadero.

13.- Torpedo de luna.

14.- Bisagras de capó.

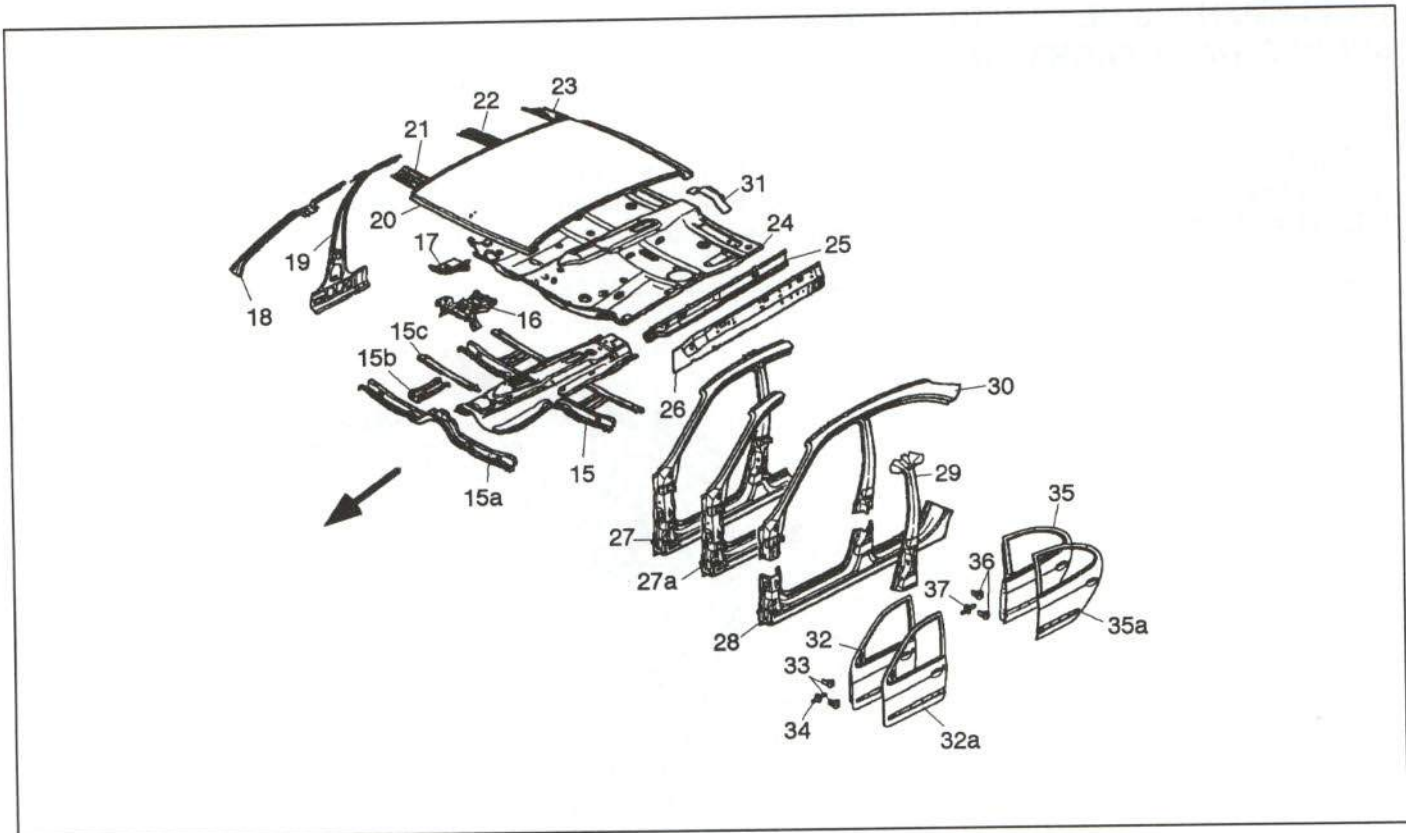


Figura 9.- Despiece de la parte central de la carrocería

DESPIECE DE LA PARTE CENTRAL DE LA CARROCERÍA

- | | |
|--|--|
| <p>15.- Refuerzo de túnel de piso.
 15a. Traviesa anterior del piso habitáculo.
 15b. Refuerzo posterior del larguero delantero.
 15c. Traviesa posterior del piso habitáculo.</p> <p>16.- Soporte de consola.
 17.- Refuerzo superior de piso habitáculo.
 18.- Cierre de montante de parabrisas.
 19.- Cierre del pilar central.
 20.- Techo.
 21.- Traviesa anterior de techo.
 22.- Traviesa central de techo.
 23.- Traviesa trasera de techo.
 24.- Piso habitáculo.
 25.- Cierre de estribo bajo puertas.
 26.- Refuerzo de estribo bajo puertas.</p> | <p>27.- Parte anterior de lateral completo.
 27a. Pilar delantero.</p> <p>28.- Estribo bajo puertas.
 29.- Pilar central.
 30.- Medio lateral superior.
 31.- Refuerzo posterior de túnel.
 32.- Puerta delantera.
 32a. Panel de puerta delantera.
 33.- Bisagras de puerta delantera.
 34.- Tirante de puerta.
 35.- Puerta trasera.
 35a. Panel de puerta trasera.
 36.- Bisagras de puerta trasera.
 37.- Tirante de puerta trasera.</p> |
|--|--|

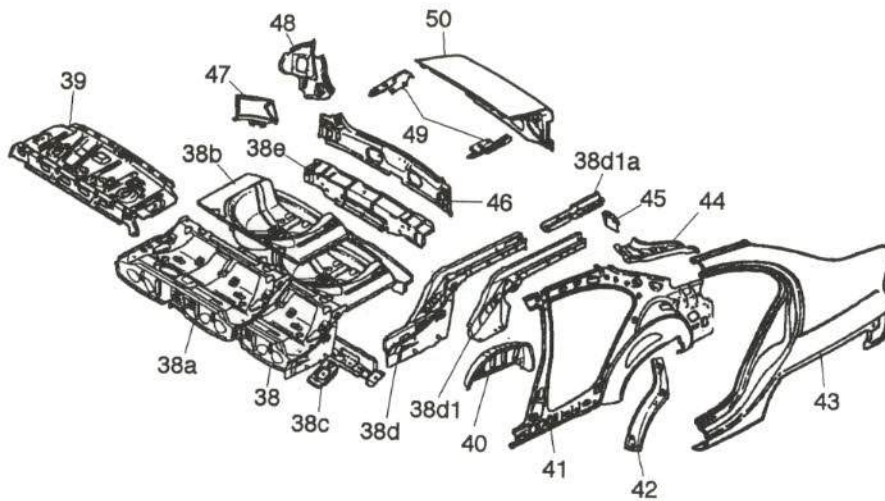


Figura 10.- Despiece de la parte trasera

DESPIECE DE LA PARTE TRASERA DE LA CARROCERÍA

- | | |
|---|--|
| <p>38.- Piso maletero completo.</p> <p> 38a. Parte anterior de piso maletero.</p> <p> 38b. Chapa alojamiento de rueda de repuesto en piso maletero.</p> <p> 38c. Traviesa posterior de piso del habitáculo.</p> <p> 38d. Larguero trasero con refuerzo.</p> <p> 38d1. Larguero trasero.</p> <p> 38d1a. Prolongación posterior de larguero trasero.</p> <p> 38e. Cierre posterior de piso.</p> <p>39.- Chapa de bandeja portaobjetos.</p> <p>40.- Pase de rueda interior trasero.</p> | <p>41.- Refuerzo interior de aleta trasera.</p> <p>42.- Refuerzo anterior de pie de aleta.</p> <p>43.- Aleta trasera.</p> <p>44.- Chapa vierteaguas de aleta.</p> <p>45.- Refuerzo de unión del larguero-pase de ruedas interior.</p> <p>46.- Faldón trasero.</p> <p>47.- Chapa embellecedora exterior de chapa portapilotos.</p> <p>48.- Chapa portapilotos.</p> <p>49.- Bisagras de capó maletero.</p> |
|---|--|

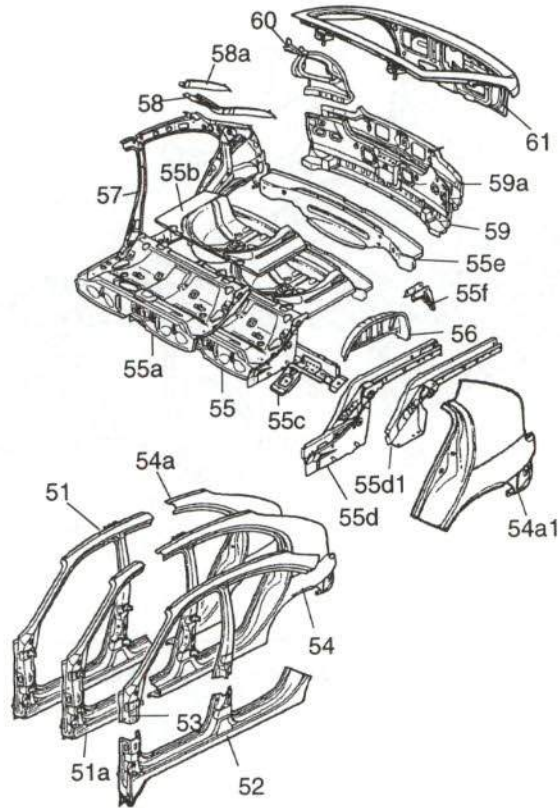


Figura 11.- Despiece para la versión 5p.

DESPIECE PARA LA VERSIÓN 5P.

51.- Parte anterior de lateral completo.

51a.- Pilar delantero.

52.- Estribo bajo puertas.

53.- Medio lateral superior.

54.- Parte posterior de lateral completo.

54a.- Aleta trasera completa.

54a1.- Sección de aleta trasera.

55.- Piso maletero.

55a.- Parte anterior de piso trasero.

55b.- Chapa de alojamiento de rueda de repuesto en piso maletero.

55c.- Traviesa posterior de piso habitáculo.

55d.- Larguero trasero con refuerzo.

55d1.- Larguero trasero.

55e.- Cierre posterior de piso maletero.

55f.- Gancho de remolque.

56.- Pase de rueda.

57.- Refuerzo interior de aleta trasera.

58.- Chapa vierteaguas de aleta.

58a.- Chapa vierteaguas de aleta (parte inferior).

59.- Faldón completo.

59a.- Cierre exterior de faldón.

60.- Chapa portapiloto.

61.- Portón trasero.

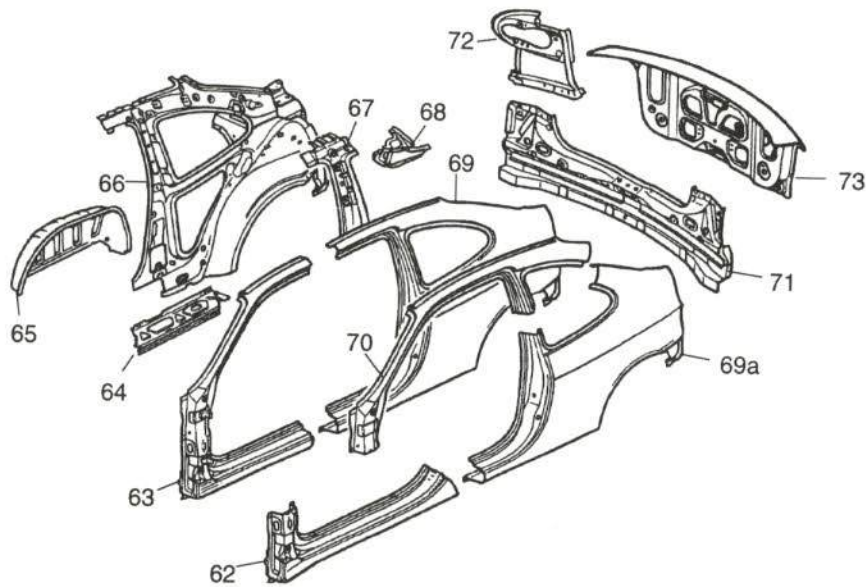


Figura 12.- Despiece para la versión coupé

DESPIECE PARA LA VERSIÓN COUPÉ

62.- Estribo bajo puertas.

63.- Pilar delantero.

64.- Refuerzo de estribo bajo puertas.

65.- Pase de rueda.

66.- Refuerzo interior de costado de aleta.

67.- Refuerzo anterior de costado de aleta.

68.- Chapa vierteaguas de costado de aleta.

69.- Costado de aleta.

69a.- Sección inferior del costado de aleta.

70.- Medio lateral superior.

71.- Faldón trasero.

72.- Chapa portapiloto.

73.- Capó trasero.

1.6. SUSTITUCIONES PARCIALES CONTEMPLADAS POR EL FABRICANTE

Para la reparación del Renault Mégane Classic, 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 13 se detallan las secciones de ahorro que recomienda el fabricante y la zona aproximada por la que han de realizarse dichas secciones.

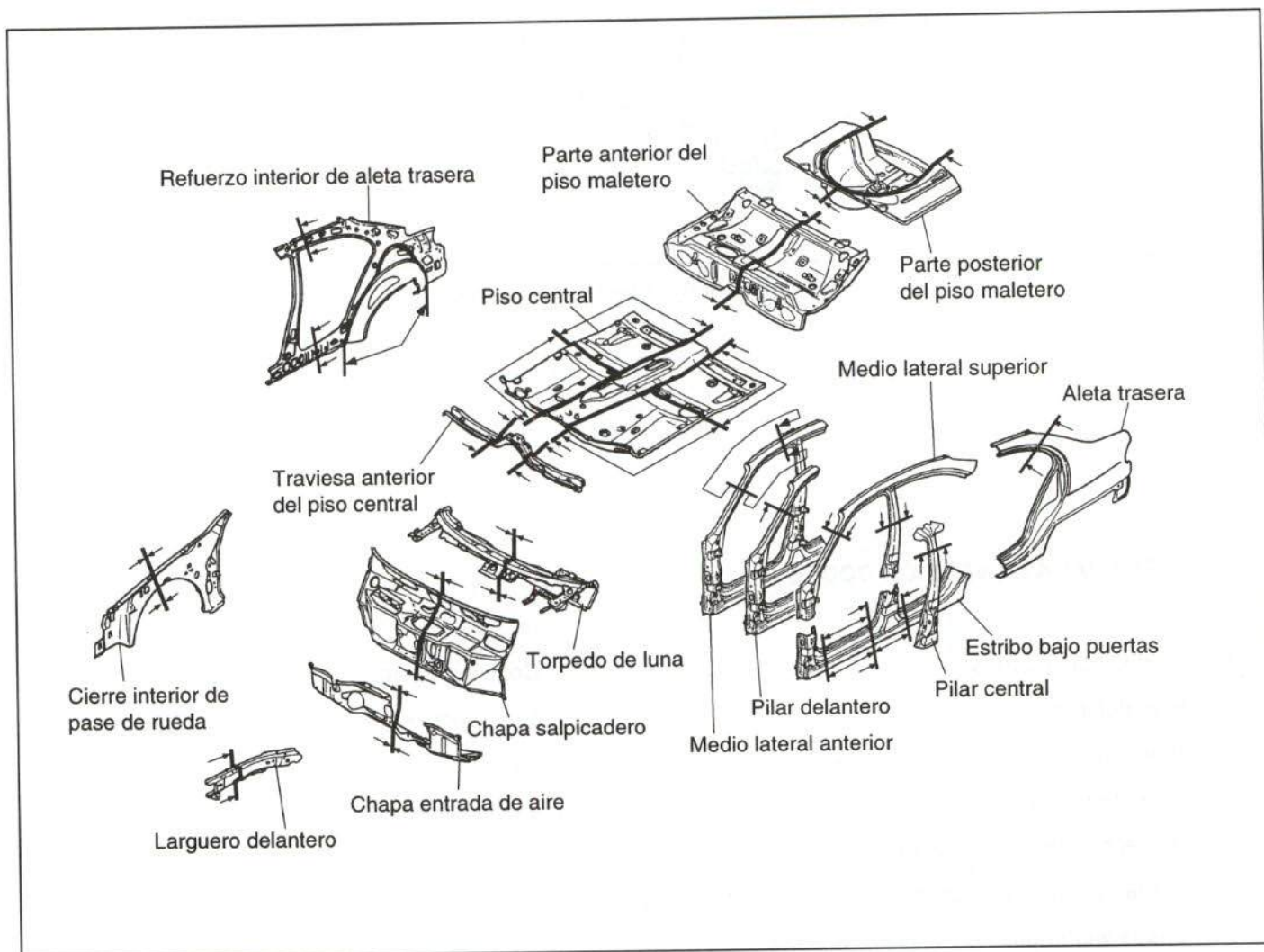


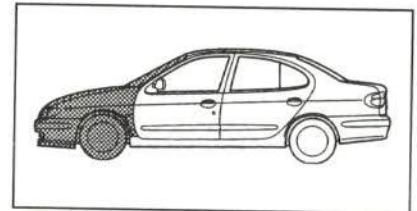
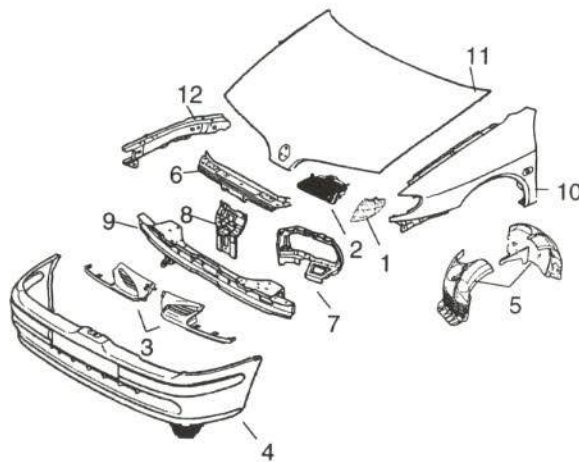
Figura 13.- Sustituciones parciales contempladas por el fabricante

2. REPARABILIDAD DE LA CARROCERÍA

A continuación se detallan las características de los elementos exteriores más importantes del vehículo, en cuanto a reparabilidad, comercialización del repuesto y métodos para su sustitución. En caso de procederse a la reparación de alguna de estas piezas, se realizarán los desmontajes necesarios, en función de la localización y extensión del daño.

2.1. PARTE DELANTERA

En este apartado se analizan los elementos de la parte delantera del Renault Mégane que resultan afectados con mayor frecuencia en un impacto delantero.



Elementos de la parte delantera

1. Paragolpes delantero.
2. Guardabarros delantero.
3. Faro.
4. Piloto de intermitencia.
5. Rejillas frontales.
6. Traviesa superior central.
7. Chapa portafaros.
8. Refuerzo central.
9. Traviesa inferior delantera.
10. Aleta delantera.
11. Capó.
12. Larguero delantero.

Figura 14.- Elementos de la parte delantera

2.1.1. Faro delantero

- Comercialización

El faro completo se comercializa de forma independiente.

- Unión de la pieza

El faro se une al resto de la carrocería según se indica en la figura 15.

- Método de sustitución

Para el desmontaje del faro es necesario extraer el piloto, desmontar la rejilla frontal y el paragolpes.

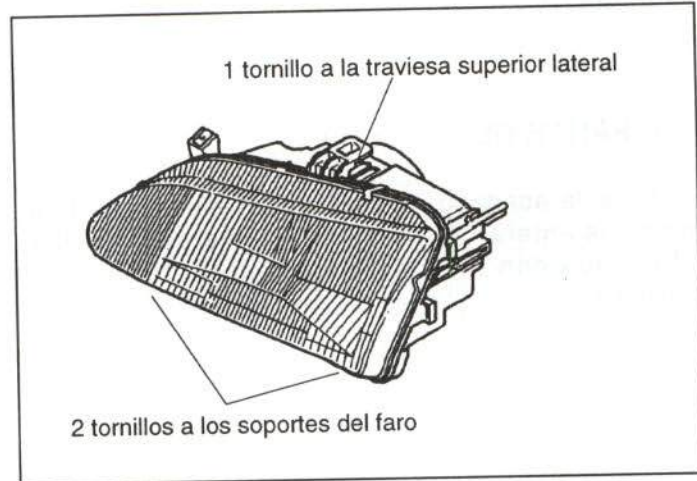


Figura 15.- Unión del faro delantero

2.1.2. Piloto delantero

- Comercialización

El fabricante comercializa el piloto delantero completo y de forma independiente.

- Unión de la pieza

Este piloto une al faro mediante un tornillo.

- Método de sustitución

Para su desmontaje o sustitución no será necesario retirar ningún accesorio.

2.1.3. Rejilla delantera

- Comercialización

El fabricante suministra la rejilla delantera compuesta por dos piezas simétricas, que pueden ser adquiridas cada una como recambio independiente.

- Unión de la pieza

Su fijación se efectúa mediante tres ballestillas a presión, un tornillo al faro y un tornillo al refuerzo central (figura 16).

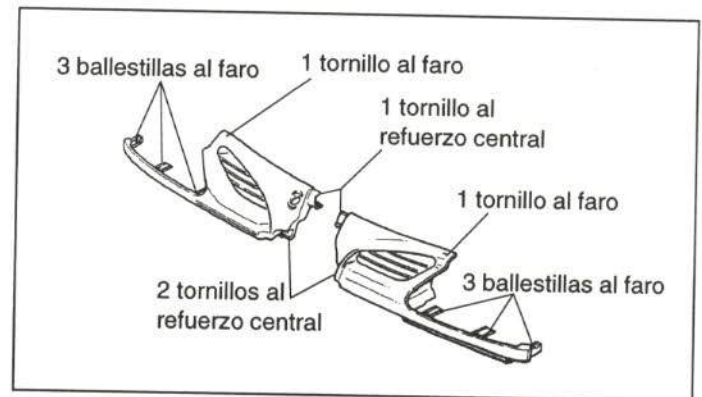


Figura 16.- Unión de la rejilla delantera

- Método de sustitución

Para su sustitución no son necesarios desmontajes previos.

2.1.4. Paragolpes delantero

- Comercialización

El paragolpes se comercializa como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 17 se detalla la unión del paragolpes delantero.

- Método de sustitución

- Guardabarros (parte anterior) (fijado por tres tornillos).
- Tapa inferior de cubrimiento del cárter (fijado por cuatro remaches y dos grapas).
- Pilotos antiniebla (fijados por dos tornillos, dos ballestillas guía y una clema).
- Paragolpes (fijado por once tornillos).

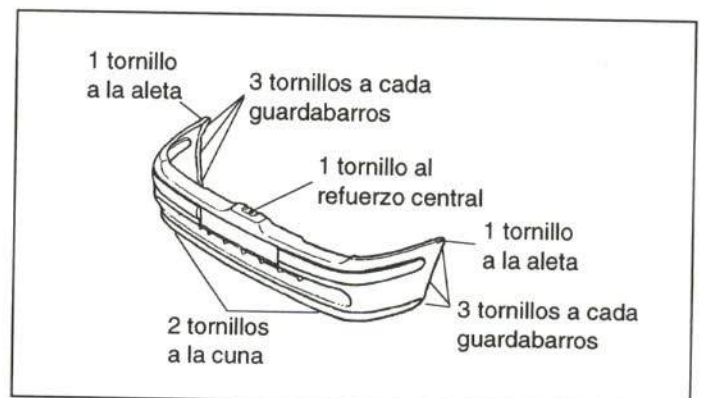


Figura 17.- Unión del paragolpes delantero

2.1.5. Guardabarros delantero

- Comercialización

El fabricante suministra esta pieza como recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 18 se muestra su unión.

- Método de sustitución

Para el desmontaje o sustitución del guardabarros delantero, no será necesario desmontar ningún elemento adicional a dicha pieza.

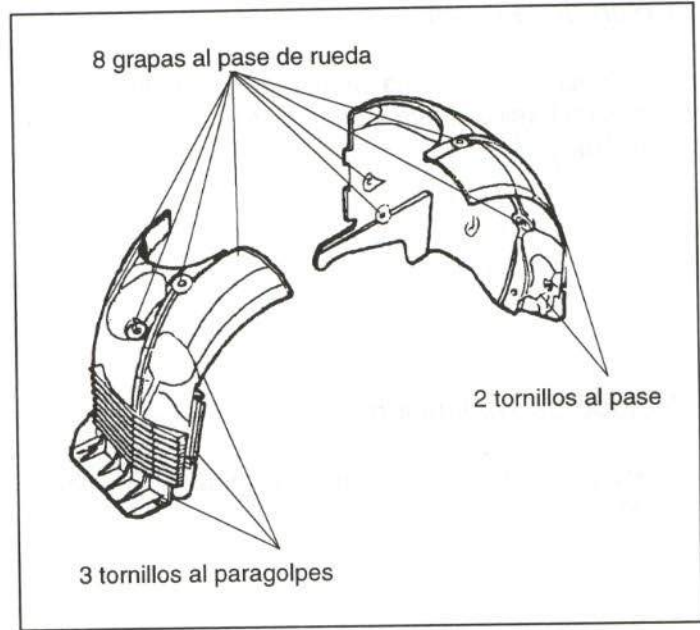


Figura 18.- Unión del guardabarros delantero

2.1.6. Traviesa superior

- Comercialización

El fabricante suministra la traviesa superior dividida en tres partes, una central y dos laterales, cada una de las cuales se comercializa como pieza independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 19 se puede observar la unión de la traviesa superior al resto de los elementos de la parte delantera.

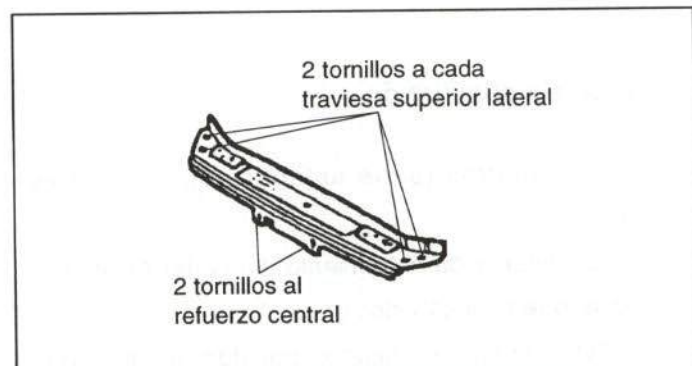


Figura 19.- Unión de la traviesa superior

- Método de sustitución

- Goma anterior de apoyo del capó (fijado a presión).
- Dos soportes superiores de fijación del radiador (fijados por un tornillo cada uno).
- Una grapa de sujeción de la varilla del capó (fijada a presión).
- Junta de unión de rejillas (fijada por un tornillo).
- Pilotos de intermitencia (fijados por un tornillo y una clema).
- Rejilla derecha (fijada por tres ballestillas y dos tornillos).
- Rejilla izquierda (fijada por tres ballestillas y dos tornillos).
- Traviesa superior central (fijada por seis tornillos).
- Paragolpes (fijado por once tornillos).
- Soportes de paragolpes en traviesa inferior (fijados por dos tornillos cada uno).
- Instalación eléctrica (fijada por dos grapas).
- Tacos regulación de altura del capó (roscados).
- Faros (fijados por tres tornillos y una clema).
- Aletas (fijadas por tres tuercas y tres tornillos).
- Traviesas superiores laterales.

- Accesibilidad

La accesibilidad es buena una vez desmontada, ya que posee configuración abierta.

2.1.7. Chapa portafaro

- Comercialización

El fabricante suministra la chapa portafaro como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

Su unión se indica en la figura 20.

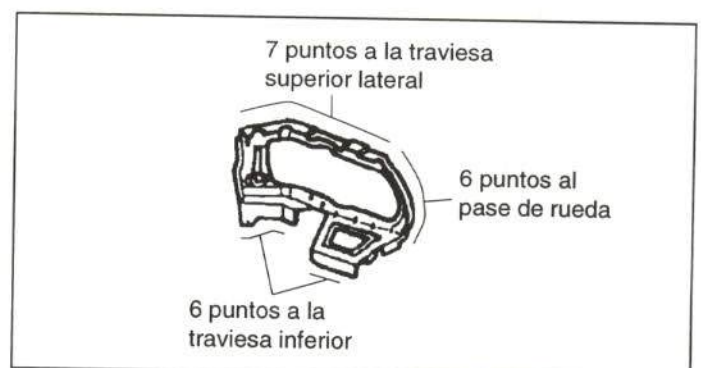


Figura 20.- Unión de la chapa portafaro

- Método de sustitución

- Goma anterior de apoyo de capó (fijada a presión).
- Dos soportes superiores de fijación al radiador (fijados por un tornillo cada uno).
- Una grapa de sujeción de la varilla de capó (fijada a presión).
- Junta de unión de las rejillas (fijada por un tornillo).
- Pilotos de intermitencia (fijados por un tornillo y una clema).
- Rejilla derecha (fijada por tres ballestillas y dos tornillos).
- Rejilla izquierda (fijada por tres ballestillas y dos tornillos).
- Traviesa superior central (fijada por seis tornillos).
- Paragolpes (fijado por once tornillos).
- Soportes de paragolpes en traviesa inferior (fijados por dos tornillos cada uno).
- Instalación eléctrica (fijada por dos grapas).
- Dos tacos de regulación de altura del capó (roscados).
- Faros (fijados por tres tornillos y una clema).
- Aleta (fijada por tres tuercas y cinco tornillos).
- Chapa portafaros.

- Accesibilidad

La accesibilidad es buena una vez desmontada, ya que posee configuración abierta.





2.1.8. Soporte central

- Comercialización

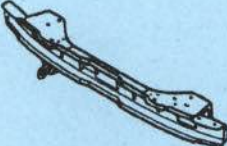

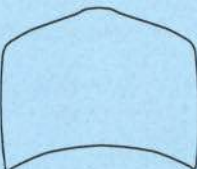

El fabricante suministra el soporte central como pieza independiente.

RENAULT MÉGANE CLASSIC

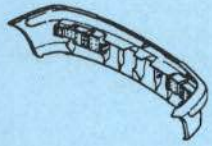
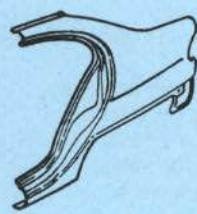

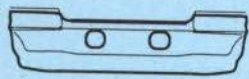
FICHA PRONTUARIO PARA PERITOS TASADORES Y REPARADORES

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
PARAGOLPES DELANTERO 	Atornillado: - 1 tornillo a cada aleta. - 3 tornillos a cada guardabarros. - 1 tornillo al refuerzo central. - 2 refuerzos a la cuna.			<ul style="list-style-type: none"> • Guardabarros (parte anterior). • Tapa inferior del cárter. • Pilotos antiniebla. • Paragolpes.
TRAVIESA SUPERIOR 	Atornillada: - 2 tornillos a cada traviesa superior lateral. - 2 tornillos al refuerzo central.	1 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Goma anterior de apoyo del capó. • Dos soportes superiores de fijación del radiador. • Grapa de sujeción de varilla de capó. • Junta de unión de rejillas. • Pilotos de intermitencia. • Rejilla derecha. • Rejilla izquierda. • Traviesa superior central. • Paragolpes. • Soportes de paragolpes en traviesa inferior. • Instalación eléctrica. • Tacos regulación altura capó. • Faros. • Aletas. • Traviesa superior lateral.
CHAPA PORTAFAROS 	Soldada: - 7 puntos a la traviesa superior lateral. - 6 puntos al pase de rueda. - 6 puntos a la traviesa inferior.	1,0 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Goma anterior de apoyo de capó. • Soportes superiores de fijación del radiador. • Grapas de sujeción de varilla de capó. • Junta de unión de rejillas. • Pilotos de intermitencia. • Rejilla derecha. • Rejilla izquierda. • Traviesa superior central. • Paragolpes. • Soportes de paragolpes en traviesa inferior. • Instalación eléctrica. • Tacos regulación altura de capó. • Faros. • Aleta delantera. • Chapa portafaros.
SOPORTE CENTRAL 	Atornillado y soldado: - 2 tornillos a la traviesa superior central. - 4 puntos de soldadura por resistencia a la traviesa inferior.	1 mm	MUY BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Traviesa superior central. • Condensador de aire acondicionado y radiador. • Instalación eléctrica. • Cerradura de capó. • Soporte central.




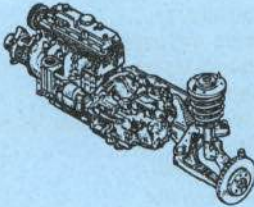
RENAULT MÉGANE CLASSIC

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>TRAVIESA INFERIOR</p> 	<p>Soldada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 puntos a cada chapa portafaros. - 9 puntos a cada larguero. - 2 puntos a cada pase de rueda. - 4 puntos al refuerzo central. 	1 mm	DIFÍCIL	<ul style="list-style-type: none"> • Traviesa superior central. • Cuna motor. • Condensador de aire acondicionado y radiador. • Instalación eléctrica. • Cerradura de capó. • Refuerzo central. • Traviesa inferior.
<p>ALETA DELANTERA</p> 	<p>Atornillada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 tuercas al pase de rueda. - 3 tornillos al pase de rueda. - 2 tornillos al pilar delantero. - 1 tuerca al estribo. 	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Piloto de intermitencia. • Faro. • Rejillas frontales. • Brazos limpiaparabrisas. • Rejilla torpedó de luna. • Paragolpes. • Goma posterior de apoyo de capó. • Guardabarros. • Piloto lateral de aleta. • Aleta.
<p>CAPÓ DELANTERO</p> 	<p>Atornillado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 tornillos a cada bisagra. 	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Insonorizante. • Grapa de sujeción de varilla. • Tubería del difusor. • Dos difusores. • Anagrama. • Capó.
<p>LARGUERO DELANTERO</p> 	<p>Soldado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9 puntos a la traviesa inferior. - 8 puntos a su cierre. - Cordón de soldadura MIG. 	1,5 mm	NULA	<ul style="list-style-type: none"> • Radiadores. • Filtro de aire. • Compresor de aire acondicionado y alternador (lado derecho). • Traviesa inferior delantera y desmontajes previos. • Larguero delantero.

RENAULT MÉGANE CLASSIC

Componente	Características de ensamble	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
PARAGOLPES TRASERO 	Atornillado: - 1 tornillo a cada aleta. - 4 tornillos a cada guardabarros. - 6 tornillos al faldón.			
ALETA TRASERA 	Soldada: - Cordón de soldadura MIG al resto de la custodia. - 16 puntos al cierre de aleta. - 5 puntos al refuerzo de larguero y pase de rueda. - Cordón soldadura MIG al estribo. - 11 puntos al pase de rueda. - 5 puntos al cierre de aleta. - 7 puntos al faldón. - 8 puntos a la chapa portapiloto. - 9 puntos al vierteaguas. - 11 puntos al cierre de aleta.	0,8 mm	DIFÍCIL	<ul style="list-style-type: none"> • Paragolpes trasero. • Guarnecido interior de piloto. • Alfombra de piso maletero. • Rueda de repuesto y gato elevador. • Goma contorno de maletero. • Guarnecido de pase de rueda. • Soportes de paragolpes frontales. • Guardabarros. • Goma contorno de marco de puerta trasera. • Resbalón de cerradura de puerta trasera. • Abatir asientos traseros. • Fijación inferior de cinturón de seguridad trasero. • Rodillo de cinturón de seguridad trasero. • Resbalón de asiento trasero. • Guarnecido central de pie de aleta. • Guarnecido de custodia. • Conjunto moldura de entrada y parte inferior de pie de aleta. • Rueda trasera. • Goma superior de estanqueidad de puerta trasera. • Luna trasera. Lado derecho: <ul style="list-style-type: none"> • Tapa de la boca de llenado. • Boca de llenado.
CAPÓ TRASERO 	Atornillado: - 1 tornillo a cada bisagra.	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo de apertura de capó y cierre centralizado. • Cerradura. • Tacos de regulación de altura de capó. • Instalación eléctrica. • Pilotos de capó trasero. • Anagramas. • Capó trasero.
FALDÓN TRASERO 	Soldado: - 12 puntos a cada chapa portapiloto. - 23 puntos al piso maletero. - 6 puntos a cada cierre de aleta. - 7 puntos a cada aleta.	0,7 mm	DIFÍCIL	<ul style="list-style-type: none"> • Goma contorno de maletero. • Guarnecido de piloto trasero. • Alfombra de piso maletero. • Rueda de repuesto y gato elevador. • Paragolpes trasero. • Registro de aireación. • Soportes frontales del paragolpes. • Guardabarros. • Protector anticalórico del silencioso. • Gancho de remolque. • Pilotos traseros. • Resbalón de cerradura. • Retirar instalación eléctrica. • Faldón trasero.

RENAULT MÉGANE CLASSIC

Componente	Características de ensamble	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>CHAPA PORTAPILOTOS</p> 	<p>Soldada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 puntos a la aleta. - 6 puntos al vierteaguas. - 12 puntos al faldón. 	<p>0,7 mm</p>	<p>FÁCIL (parte superior) NULA (parte inferior)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Goma contorno de maletero. • Guarnecido de piloto trasero. • Piloto trasero. • Paragolpes. • Soportes frontales del paragolpes. • Cable de masa. • Chapa exterior de chapa portapiloto. • Chapa portapiloto.
<p>SECCIÓN POSTERIOR DE LARGUERO TRASERO</p> 	<p>Soldado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 puntos al larguero. - 12 puntos al piso maletero. - 6 puntos al cierre de piso maletero. 	<p>1,2 mm</p>	<p>NULA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnecido de piloto trasero. • Guarnecido de pase de rueda. • Alfombra de piso maletero. • Rueda de repuesto y gato. • Paragolpes. • Guardabarros. Lado derecho: <ul style="list-style-type: none"> • Gancho de remolque. Lado izquierdo: <ul style="list-style-type: none"> • Protector anticalórico. • Soporte de silencioso. • Sección posterior de larguero trasero.
<p>RADIADOR</p> 	<p>Atornillado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 elemento elástico a cada chapa portafaros. - 2 pivotes al radiador. 			<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar batería. • Pilotos de intermitencia delanteros. • Rejillas frontales. • Traviesa superior central. • Depósito de servodirección. • Instalación eléctrica de radiador y motoventilador. • Manguitos del radiador. • Radiador. • Canalizador.
<p>CONJUNTOS MECÁNICOS</p> 	<p>Atornillados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 tornillos de la cuna a la carrocería. - 2 tuercas de cada amortiguador a cada torreta McPherson. 			<ul style="list-style-type: none"> • Capó. • Filtro de aire y soporte. • Batería. • Instalación eléctrica; conjunto de relés, calculador, mazos y regletas. • Conjunto radiador-motoventilador. • Cables de embrague y acelerador. • Tuberías de alimentación, retorno y cánister. • Tuberías de calefacción y servofreno. • Bombona de expansión. • Ruedas delanteras. • Tuberías de freno. • Instalación eléctrica de testigos de desgastes de plaquetas de freno. • Guardabarros. • Columna de dirección a la entrada de la cremallera. • Tubo de escape. • Mando de la palanca de cambios. • Pantallas térmicas. • Bandeja inferior y bandeja de unión al paragolpes. • Cuna motor. • Tornillos de torretas McPherson. • Conjuntos mecánicos.

- Unión de la pieza

La unión del soporte central a la travesía superior central y a la travesía inferior se puede observar en la figura 21.



Figura 21.- Unión del soporte central con la carrocería

- Método de sustitución

- Travesía superior central.
- Condensador de aire acondicionado y radiador (fijados por dos tornillos en la parte superior y dos pivotes).
- Instalación eléctrica (fijada por dos tornillos y seis grapas).
- Cerradura de capó (fijada por dos tuercas).
- Soporte central

- Accesibilidad

Buena en toda su superficie.

2.1.9. Travesía inferior

- Comercialización

El fabricante comercializa la travesía inferior de forma independiente.

- Unión de la pieza

Esta travesía se fija al resto de la carrocería según se indica en la figura 22.

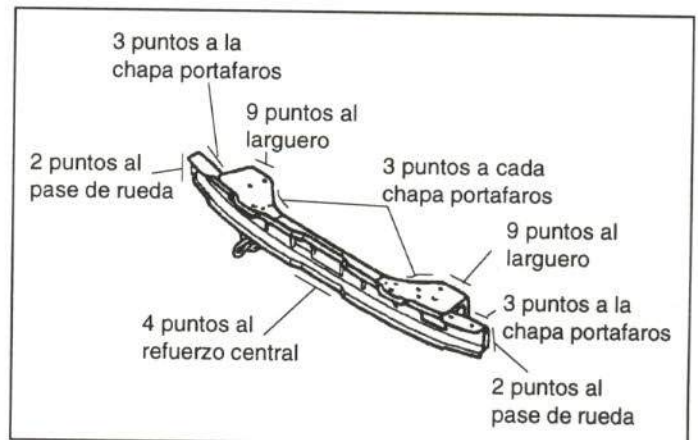


Figura 22.- Unión de la travesía inferior

- Método de sustitución

- Traviesa superior central y sus desmontajes.
- Cuna motor (fijada por cuatro tornillos).
- Condensador de aire acondicionado y radiador (fijado por dos tornillos y dos pivotes).
- Instalación eléctrica (fijada por dos tornillos y seis grapas).
- Cerradura de capó (fijada por dos tuercas).
- Refuerzo central (fijado por cuatro puntos de resistencia).
- Traviesa inferior.

- Accesibilidad

Diffícil, ya que posee configuración cerrada en la mayor parte de sus secciones transversales (figura 23).

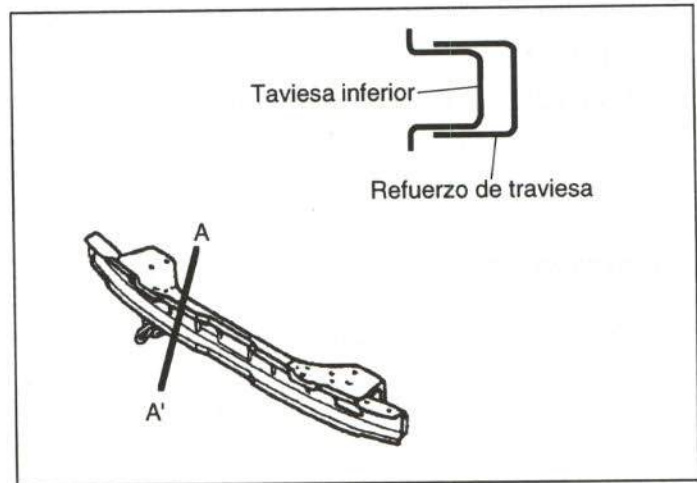


Figura 23.- Accesibilidad de la traviesa inferior

2.1.10. Aleta delantera

- Comercialización

El fabricante comercializa la aleta delantera como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

La figura 24 muestra la unión de la aleta delantera al resto de la carrocería.

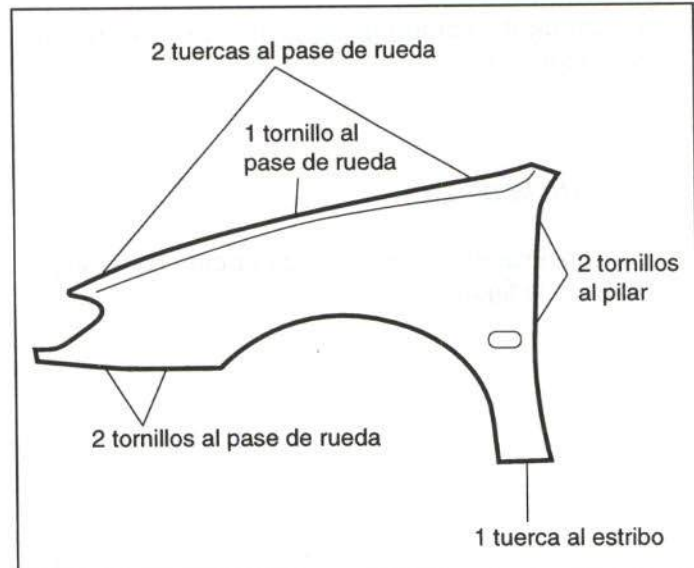


Figura 24.- Unión de la aleta delantera

- Método de sustitución

- Piloto de intermitencia (fijado por un tornillo y una clema).
- Faro (fijado por tres tornillos y una clema).
- Rejillas frontales (fijadas por tres ballestillas y dos tornillos cada una).
- Brazos limpiaparabrisas (fijados por una tuerca cada uno).
- Rejilla torpedo de luna.
- Paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Goma posterior de apoyo de capó (fijada a presión).
- Guardabarros (fijado por once tornillos).
- Piloto lateral de aleta (fijado a presión).
- ☞ • Aleta (fijada mediante tres tuercas y cinco tornillos al resto de la carrocería). En la figura 25 puede observarse la unión posterior - superior al pase de rueda.



Figura 25.- Esquema de unión posterior de la aleta delantera

- Accesibilidad

La accesibilidad de la aleta delantera puede observarse en la figura 26.

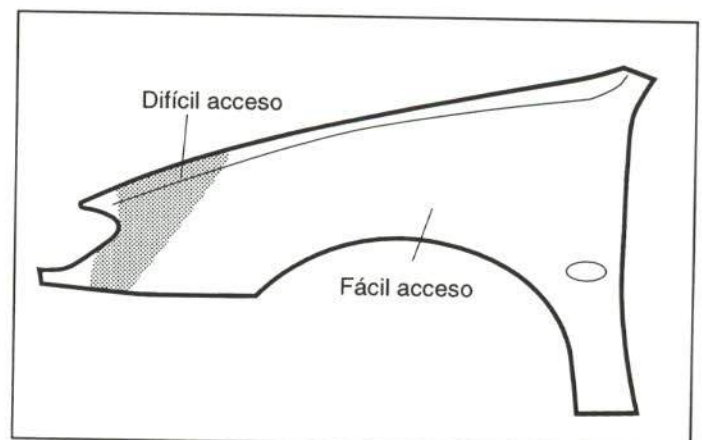


Figura 26.- Accesibilidad de la aleta delantera

2.1.11. Capó delantero

- Comercialización

El fabricante suministra el capó delantero como pieza de recambio independiente, sin incluir las bisagras ni el guarnecido del capó.

- Unión de la pieza

El capó delantero va unido mediante dos tornillos a cada bisagra.

- Método de sustitución

- Insonorizante (fijado por trece grapas).
- Grapa sujeción de varilla (fijada a presión).
- Tubería del difusor (fijada por una grapa).
- Dos difusores (fijados a presión).
- Anagrama (fijado por dos pivotes a presión).
- Capó.

- Accesibilidad

La figura 27 muestra la accesibilidad del capó delantero.

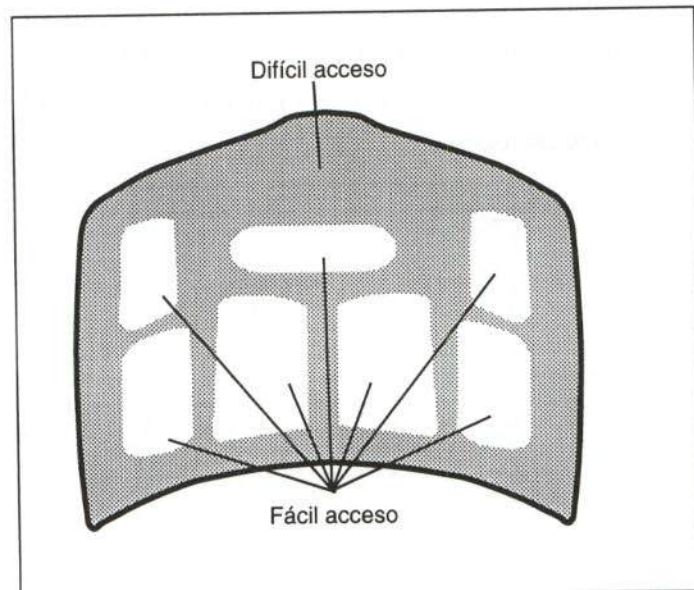


Figura 27.- Accesibilidad del capó delantero

2.1.12. Larguero delantero

- Comercialización

En la figura 28 se representan las dos formas de comercialización del larguero delantero



Figura 28.- Comercialización del larguero delantero

- Unión de la pieza

En la figura 29 se representa la unión del larguero delantero.

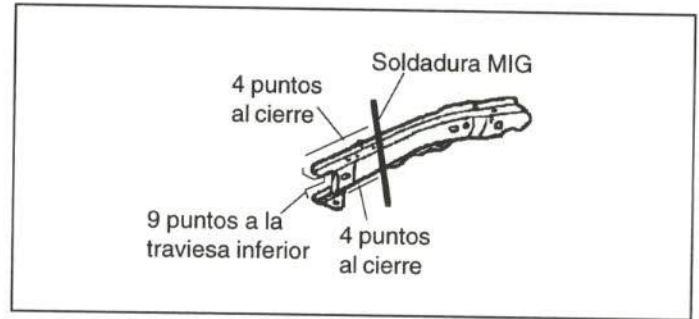


Figura 29.- Unión del larguero delantero

- Método de sustitución

- Radiadores.
- Filtro de aire (lado izquierdo).
- Compresor de aire acondicionado y alternador (lado derecho).
- Travesía inferior delantera y desmontajes previos.
- Larguero delantero.

- Accesibilidad

El larguero delantero posee acceso nulo en toda su superficie. En la figura 30 se representa su sección.

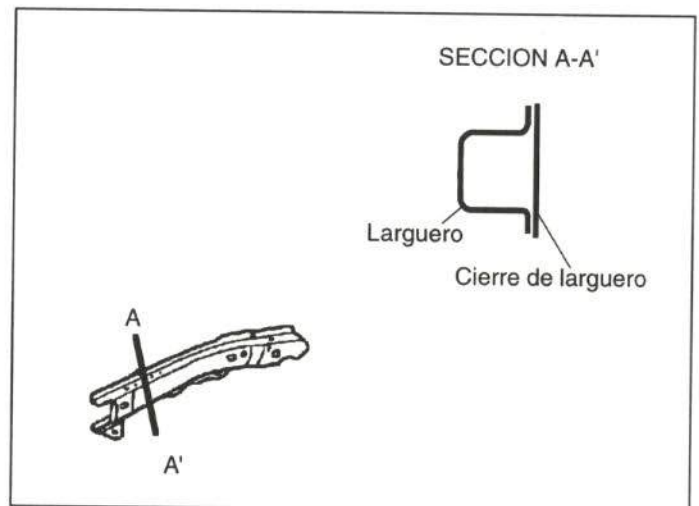


Figura 30.- Accesibilidad del larguero delantero

2.2. PARTE CENTRAL

En este apartado se analizan las piezas exteriores que suelen resultar dañadas en un impacto lateral y que son objeto de reparación o sustitución en numerosas ocasiones.

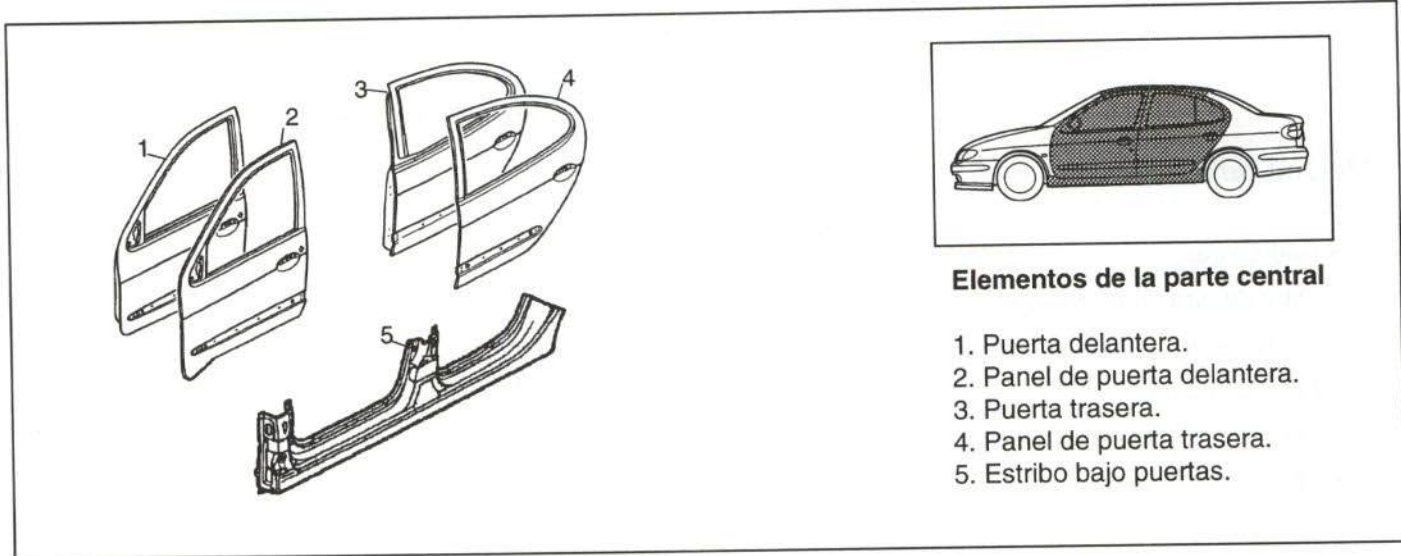


Figura 31.- Elementos de la parte central

2.2.1. Puerta delantera

- Comercialización

El fabricante comercializa la puerta delantera como pieza de recambio independiente, sin incluir las bisagras.

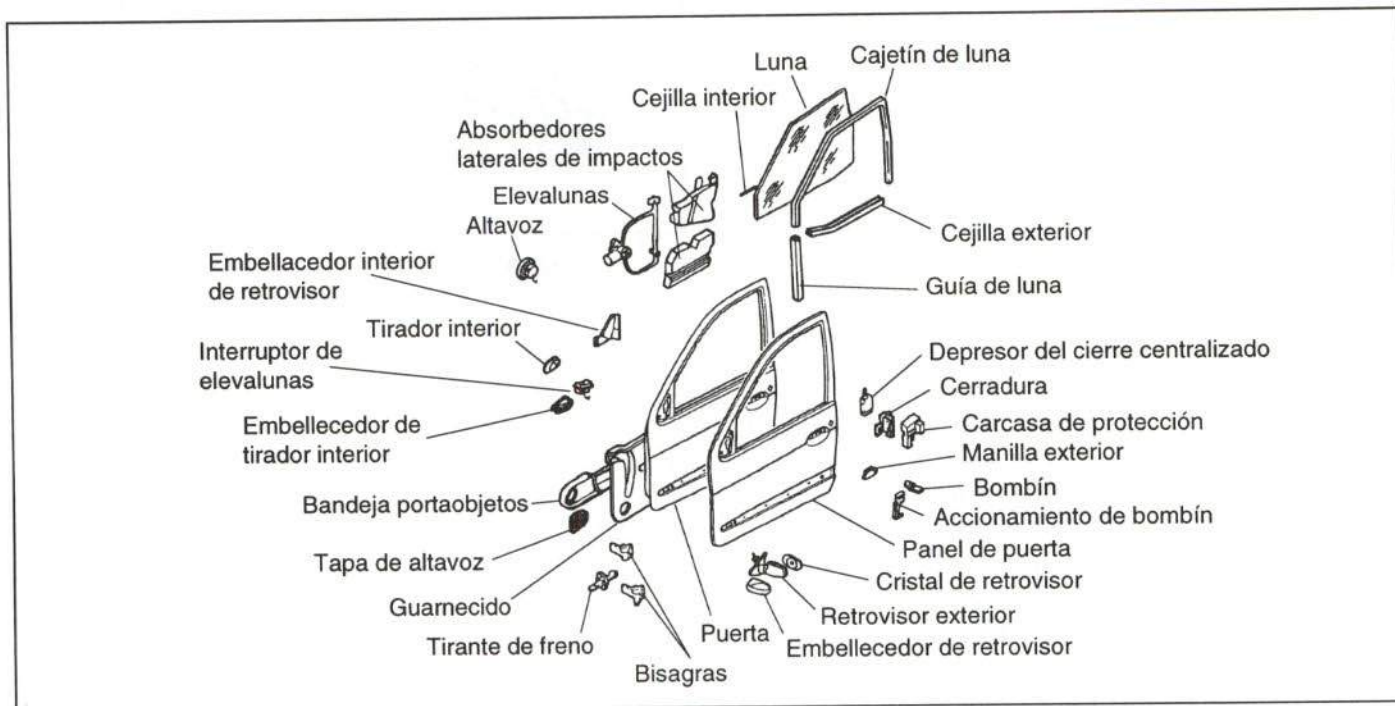


Figura 32.- Comercialización de la puerta delantera

- Unión de la pieza

La puerta delantera se une al pilar delantero mediante dos bisagras soldadas a éste.

Para desmontar la puerta únicamente será necesario extraer un pasador de cada bisagra.

- Método de sustitución

- Abridor interior (fijado por un tornillo).
- Enrejillado de altavoz (fijado por seis ballestillas).
- Altavoz (fijado por cuatro tornillos y una clema).
- Embellecedor interior de espejo (fijado por tres pivotes a presión).
- Espejo retrovisor (fijado por tres tuercas).
- Bandeja portaobjetos y soporte de altavoz (fijada por seis tornillos y dos guías).
- Mando del espejo retrovisor y pulsos elevalunas (fijado por tres clemas).
- Guarnecido de puerta (fijado por seis grapas y un tornillo).
- Absorbedor de choque lateral exterior (fijado por dos pivotes a presión y una ballestilla guía).
- Cejilla interior (fijada a presión).
- Cejilla exterior (fijada a presión).
- Cajetín de luna (fijado a presión).
- Luna (fijada por una grapa).
- Elevalunas (fijada por tres tuercas y dos tornillos).
- Absorbedor de choque lateral interior (fijado por cuatro tornillos).
- Instalación eléctrica (fijada por seis grapas).
- Soporte de fijación del guarnecido (fijado por dos tornillos).
- Guía posterior de luna (fijada por tres tornillos).
- Manilla exterior (fijada por dos tuercas).
- Bombín de llave (fijado por una ballestilla).
- Cerradura (fijada por tres tornillos).
- Moldura exterior de puerta (fijada por un tornillo y seis grapas).
- Tirante de seguridad (fijado por un tornillo al pilar delantero y dos tuercas a la puerta).
- Puerta (fijada por dos pasadores).

- Accesibilidad

En la figura 33 se presenta la accesibilidad de la puerta delantera.

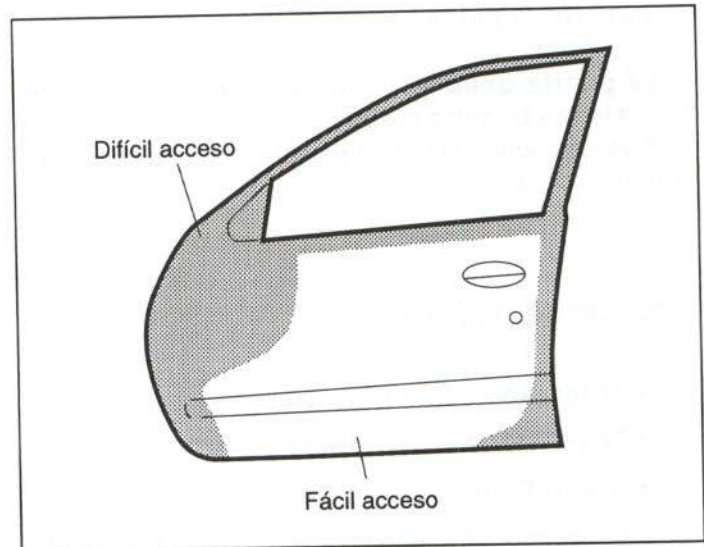


Figura 33.- Accesibilidad de la puerta delantera

2.2.2. Panel de puerta delantera

- Comercialización

El fabricante suministra el panel de puerta por separado, incluyendo la parte exterior del marco de luna.

- Unión de la pieza

El panel va unido en todo su contorno al armazón. En la figura 34 puede verse esta unión.



Figura 34.- Unión del panel de puerta delantera

- Método de sustitución

Para la sustitución del panel de puerta, se desmontarán los mismos accesorios que para la puerta delantera.

2.2.3. Puerta trasera

- Comercialización

El fabricante comercializa la puerta trasera como pieza de recambio independiente, sin incluir las bisagras.

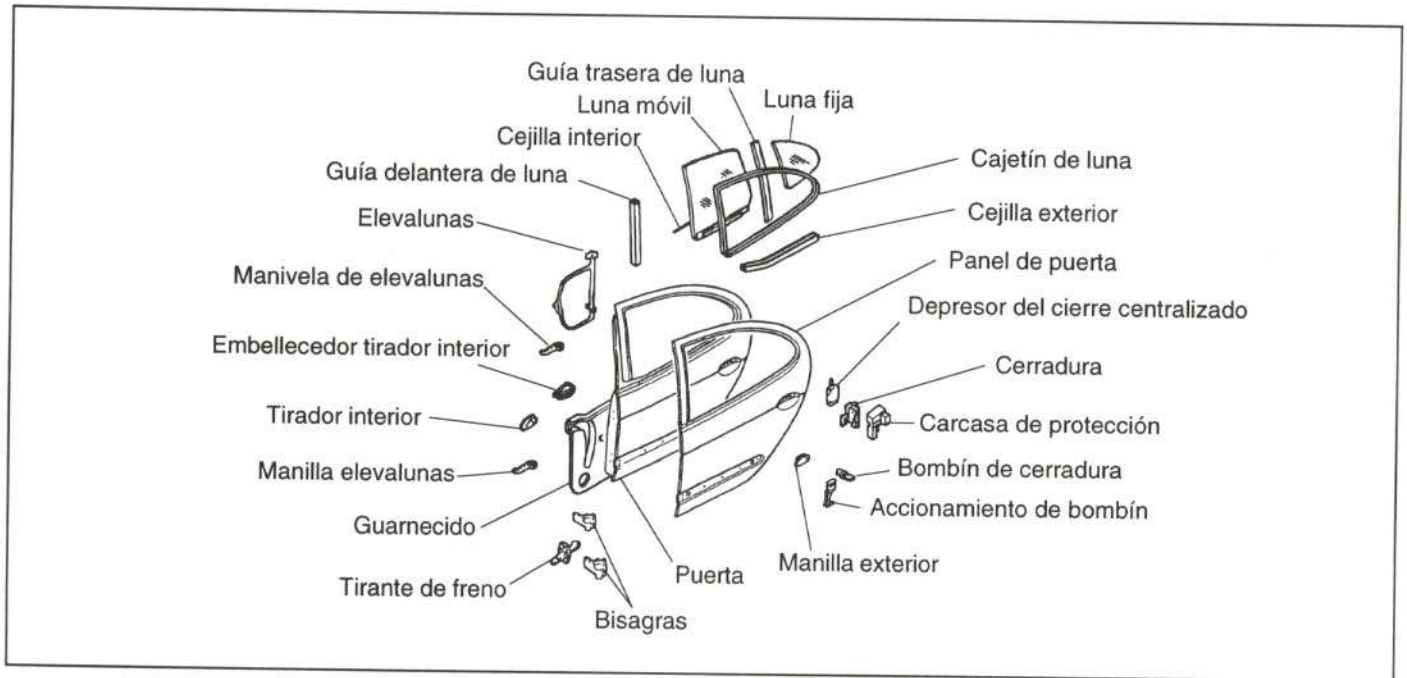


Figura 35.- Comercialización de la puerta trasera

- Unión de la pieza

La puerta trasera se une al pilar central mediante las bisagras soldadas a éste.

Para desmontar la puerta únicamente será necesario extraer un pasador de cada bisagra.

- Método de sustitución

- Manilla de luna (fijada a presión).
- Abridor interior (fijado por un tornillo).
- Guarnecido de puerta (fijado por un tornillo, ocho grapas y sellado).
- Cejilla interior de luna móvil (fijada a presión).
- Guía de luna fija (fijada por dos tornillos).
- Luna fija.
- Luna móvil (fijada por dos tornillos al mecanismo elevador).

- Conjunto cejilla exterior y cajetín de luna fija (fijada a presión).
- Mecanismo elevalunas (fijado por tres tornillos y dos ballestillas guía).
- Manilla exterior (fijada por dos tuercas).
- Cerradura (fijada por tres tornillos).
- Soporte de fijación del guarnecido (fijado por dos tornillos).
- Mecanismo de seguro (fijado a presión).
- Instalación eléctrica (fijada por cinco grapas).
- Moldura exterior (fijada por cinco grapas y un tornillo).
- Tirante de freno (fijado por un tornillo y dos tuercas).
- Puerta trasera.

- *Accesibilidad*

En la figura 36 se muestra la accesibilidad de la puerta trasera.

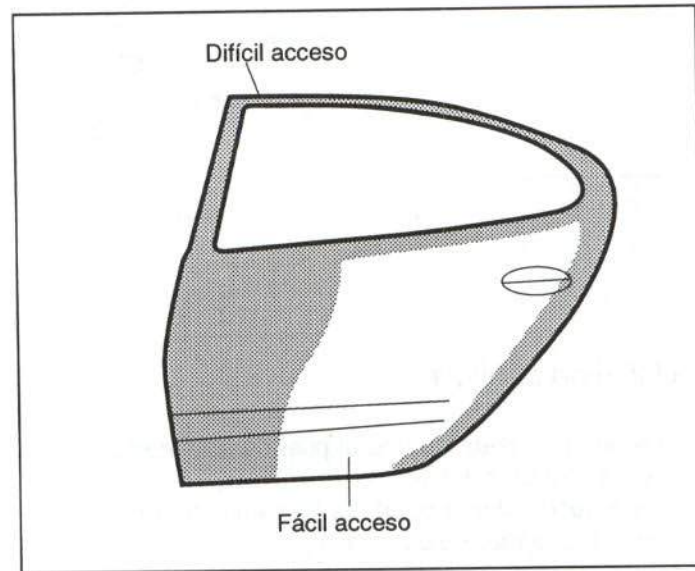


Figura 36.- Accesibilidad de la puerta trasera

2.2.4. Panel de puerta trasera

- *Comercialización*

El fabricante suministra el panel de puerta independiente, incluyendo la parte exterior del marco de luna.

- Unión de la pieza

El panel va unido en todo su contorno al armazón. En la figura 37 puede verse esta unión.



Figura 37.- Unión del panel de puerta trasera

- Método de sustitución

Para la sustitución del panel de puerta, se desmontarán los mismos accesorios que para la puerta trasera.

2.2.5. Estribo bajo puertas

- Comercialización

El fabricante suministra el estribo bajo puertas de forma independiente (figura 38).

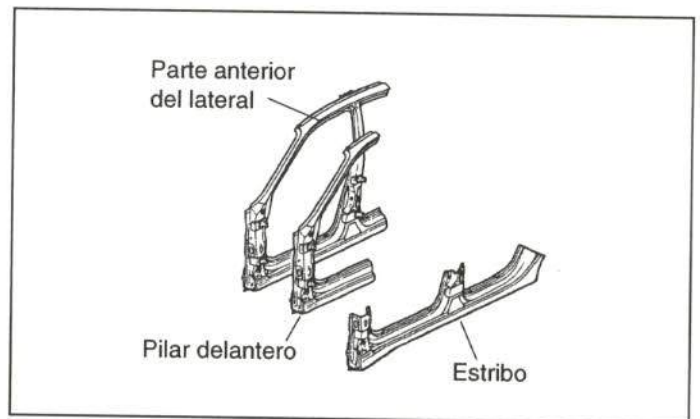


Figura 38.- Comercialización del estribo bajo puertas

- Unión de la pieza

En la figura 39 se detalla la unión del estribo bajo puertas.

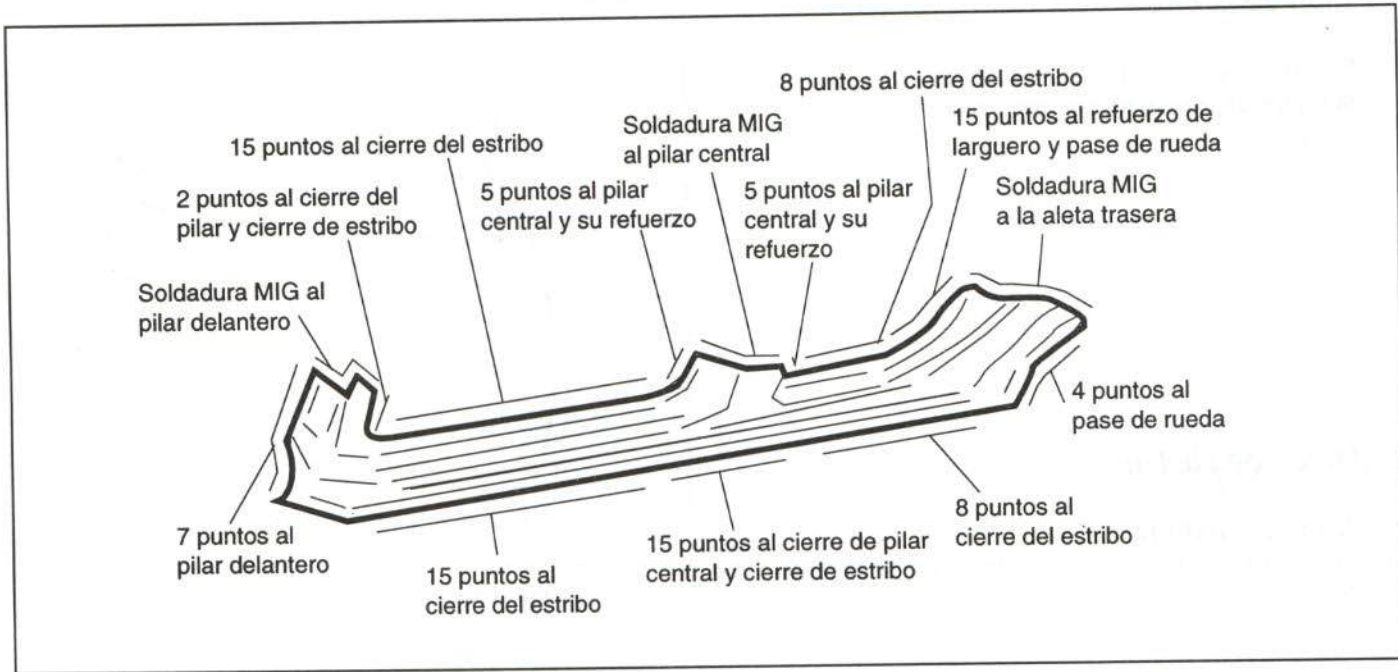


Figura 39.- Unión del estribo bajo puertas

- Método de sustitución

- Goma contorno de puerta delantera (fijada a presión).
- Goma contorno de puerta trasera (fijada a presión).
- Pulsador de regulación de altura del cinturón delantero (fijado a presión).
- Fijación superior e inferior del cinturón de seguridad delantero (fijado por dos tornillos).
- Fijación inferior del cinturón de seguridad trasero (fijado por un tornillo).
- Guarnecido de pie de aleta trasera (fijado por dos tornillos, una ballestilla guía, dos pivotes y a presión).
- Guarnecido inferior de pilar (fijado por dos tornillos, ocho grapas y una ballestilla guía).
- Rodillo de cinturón trasero (fijado por un tornillo).
- Rueda trasera.
- Puerta trasera.
- Puerta delantera.
- Aleta delantera.

- Accesibilidad

Toda la pieza posee acceso nulo, debido a su configuración cerrada. En la figura 40 se representa la sección del estribo.

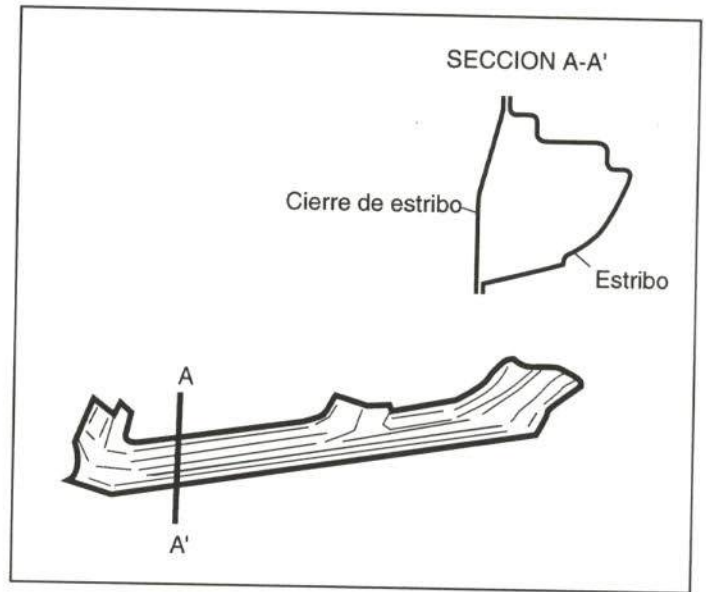
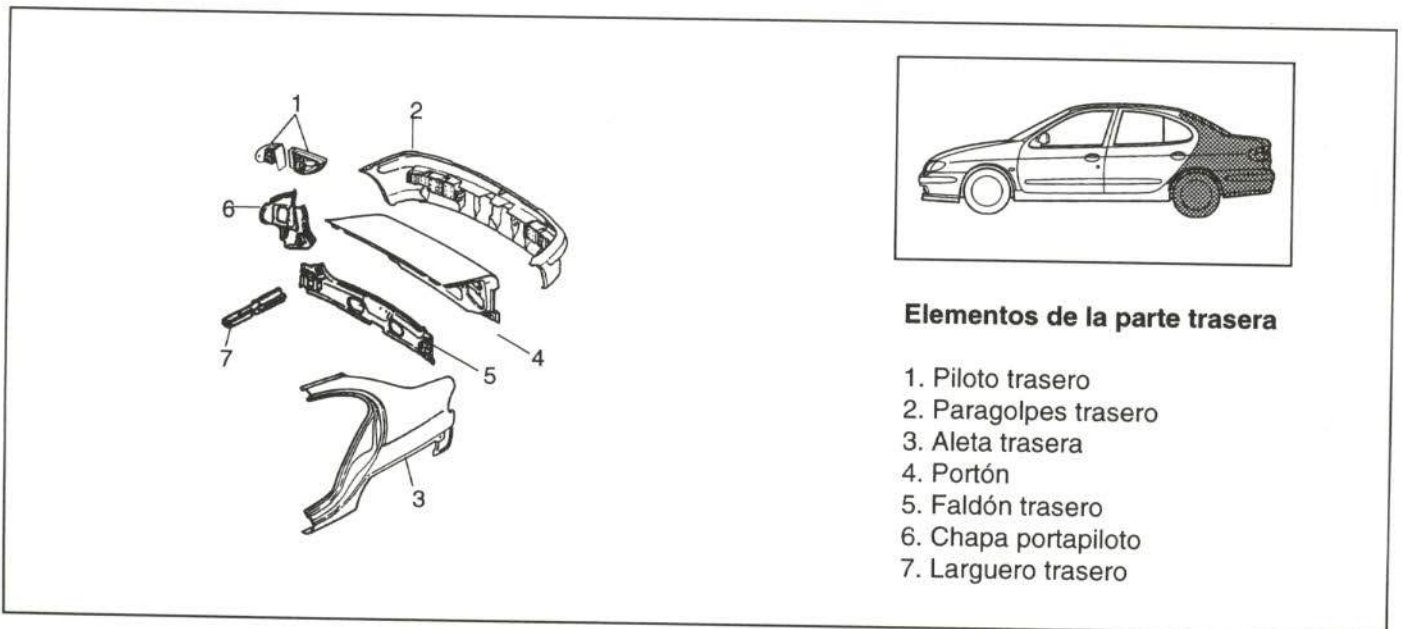


Figura 40.- Accesibilidad del estribo bajo puertas

2.3. PARTE TRASERA

En este apartado se analizan los elementos de la parte trasera del Renault Mégane que resultan afectados con frecuencia en un golpe trasero.



Elementos de la parte trasera

1. Piloto trasero
2. Paragolpes trasero
3. Aleta trasera
4. Portón
5. Faldón trasero
6. Chapa portapiloto
7. Larguero trasero

Figura 41.- Elementos de la parte trasera

2.3.1. Piloto trasero

- Comercialización

El piloto trasero se comercializa de forma independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 42 se representa la unión de este elemento.

- Método de sustitución

Para la sustitución del piloto trasero, será preciso desmontar previamente su guarnecido, fijado por dos tornillos y tres grapas a la chapa portapiloto.

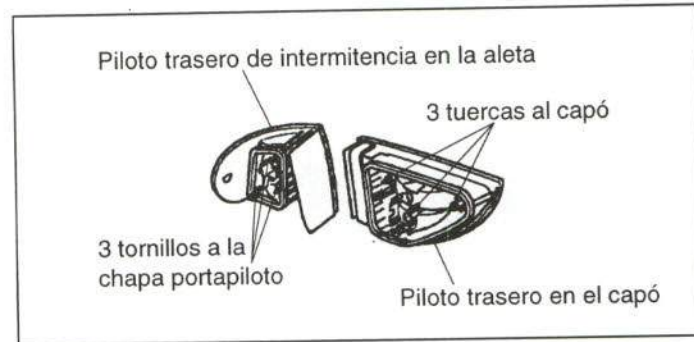


Figura 42.- Unión del piloto trasero

2.3.2. Paragolpes trasero

- Comercialización

El fabricante suministra el paragolpes trasero como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 43 se representa la unión de esta pieza.



Figura 43.- Unión del paragolpes trasero

- Método de sustitución

Para su sustitución no es necesario ningún desmontaje previo.

2.3.3. Aleta trasera

- Comercialización

El fabricante suministra la aleta completa de forma independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 44 se muestra la unión de la aleta trasera.

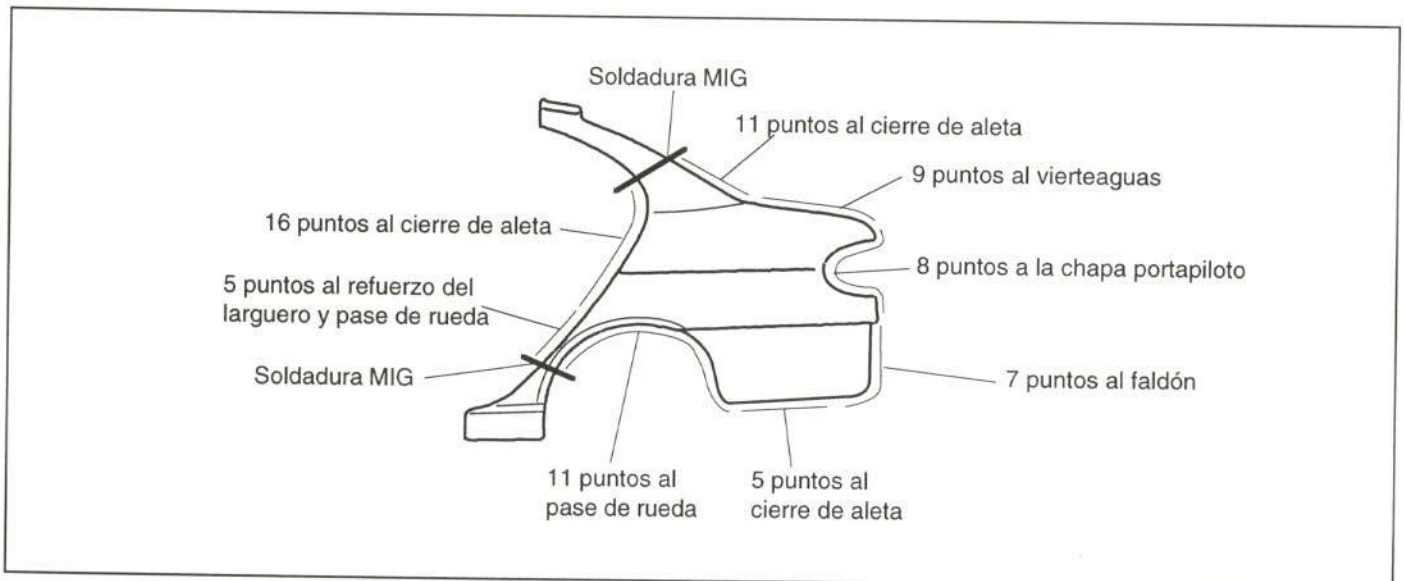


Figura 44.- Unión de la aleta trasera

- Método de sustitución

- Paragolpes trasero (fijado por dieciséis tornillos).
- Guarnecido interior de piloto (fijado por dos tornillos y tres grapas).
- Alfombra de piso maletero.
- Rueda de repuesto y gato elevador (fijada por una tuerca).
- Goma contorno de maletero (fijada a presión).
- Guarnecido de pase de rueda (superpuesto).
- Soportes de paragolpes frontales (fijados por dos tornillos).

- Guardabarros (fijados por cuatro tornillos y una tuerca).
- Goma contorno de marco de puerta trasera.
- Resbalón de cerradura de puerta trasera (fijado por dos tornillos).
- Abatir asientos traseros.
- Fijación inferior de cinturón de seguridad trasero (fijado por un tornillo).
- Rodillo de cinturón de seguridad trasero (fijado por un tornillo).
- Resbalón de asiento trasero (roscado).
- Guarnecido central de pie de aleta (fijado por un tornillo y dos ballestillas a presión).
- Guarnecido de custodia (fijado por cuatro grapas, un tornillo y una clema a la instalación de luna térmica).
- Conjunto moldura de entrada y parte inferior de pie de aleta (fijado por dos tornillos y dos grapas a guarnecido de pilar central).
- Rueda trasera (fijada por cuatro tornillos).
- Goma superior de estanqueidad de puerta trasera (fijada a presión).
- Luna trasera (pegada).

Lado derecho:

- Tapa de la boca de llenado (fijada por dos tornillos).
- Boca de llenado (fijada por cuatro remaches, dos tornillos y dos abrazaderas).

- Accesibilidad

La aleta trasera tiene difícil acceso en toda la superficie, acentuándose esta dificultad en la zona anterior.

2.3.4. Capó trasero

- Comercialización

El fabricante suministra el capó trasero como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

El capó trasero se fija a la carrocería por medio de dos bisagras, cada una de las cuales está unida por dos tornillos al capó y a través de dos tuercas a la carrocería.

- Método de sustitución

- Mecanismo de apertura de capó y cierre centralizado (fijado por una clema y dos tornillos).
- Cerradura (fijada por dos tornillos).
- Dos tacos de regulación de altura del capó (roscados).
- Instalación eléctrica (fijada por cuatro grapas).
- Pilotos de capó trasero.
- Anagramas (2) (pegados y tres pivotes a presión cada uno).
- Capó trasero.

- Accesibilidad

En la figura 45 puede observarse la accesibilidad del capó trasero.

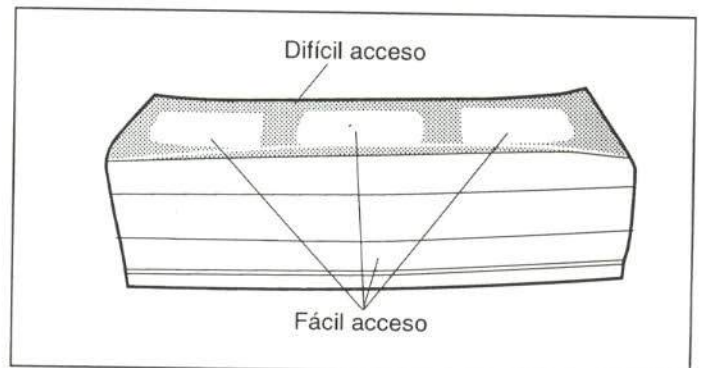


Figura 45.- Accesibilidad del capó trasero

2.3.5. Faldón trasero

- Comercialización

El fabricante suministra el faldón trasero de forma independiente, sin incluir la traviesa trasera o cierre de piso maletero.

- Unión de la pieza

En la figura 46 se muestra la unión de esta pieza.

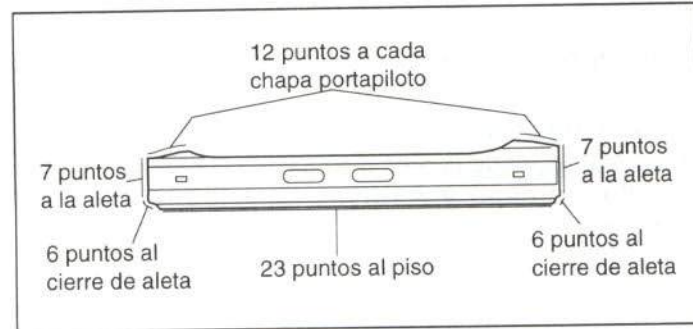


Figura 46.- Unión del faldón trasero

- Método de sustitución

- Goma contorno de maletero (fijado a presión).
- Guarnecidos de piloto trasero (fijados por dos tornillos y tres grapas).
- Alfombra de piso maletero.
- Rueda de repuesto y gato elevador (fijada por una tuerca).
- Paragolpes trasero (fijado por dieciséis tornillos).
- Registros de aireación (fijados por cuatro ballestillas a presión).
- Soportes frontales de paragolpes (2) (fijados por dos tornillos).
- Guardabarros (fijado por cuatro tornillos y una tuerca).
- Protector anticalórico de silencioso (fijado por cuatro tornillos).
- Gancho de remolque (fijado por dos tornillos).
- Pilotos traseros (fijados por dos tuercas y una clema).
- Resbalón de cerradura (fijado por un tornillo).
- Retirar instalación eléctrica.
- Faldón trasero.

- Accesibilidad

Difícil, debido a su configuración cerrada.

2.3.6. Chapa portapilotos

- Comercialización

El fabricante suministra la chapa portapiloto como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 47 se detalla la unión de la chapa portapiloto con sus piezas adyacentes.

- Método de sustitución

- Goma de contorno del maletero (fijada a presión).
- Guarnecido de piloto trasero (fijado por dos tornillos y tres grapas).
- Piloto trasero (fijado por dos tuercas y una clema).
- Paragolpes (fijado por dieciséis tornillos).
- Soportes frontales de paragolpes (fijados por dos tornillos).
- Cable de masa (fijado por un tornillo).
- Chapa exterior de chapa portapiloto (soldada).
- Chapa portapiloto.

- Accesibilidad

En la figura 48 se indican las zonas de fácil y difícil acceso para su reparación.

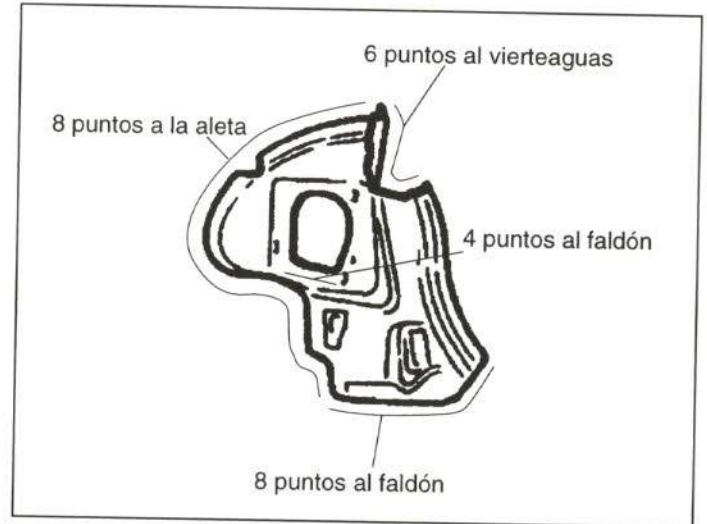


Figura 47.- Unión de la chapa portapilotos

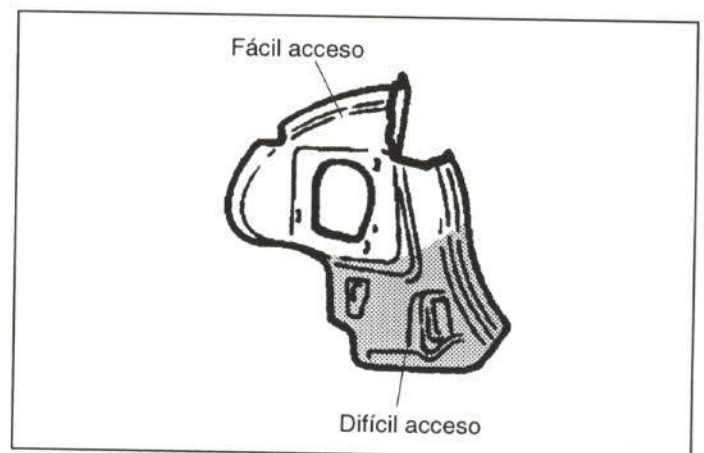


Figura 48.- Accesibilidad de la chapa portapilotos

2.3.7. Sección posterior de larguero trasero

- Comercialización

La sección posterior del larguero trasero se comercializa de forma independiente, tal y como se muestra en la figura 49.

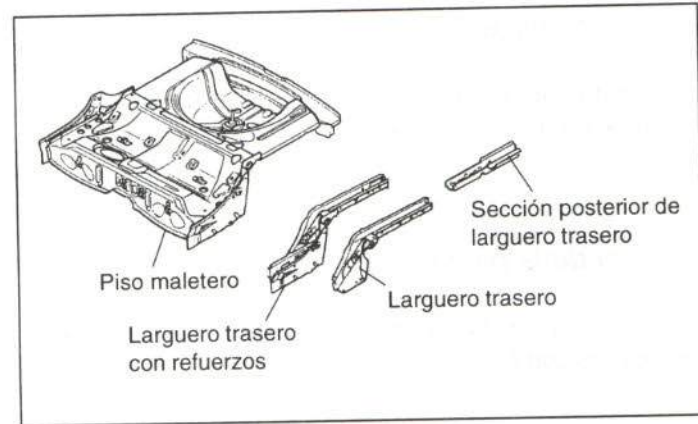


Figura 49.- Comercialización del larguero trasero

- Unión de la pieza

La unión del larguero al piso y a la parte posterior del piso se realiza según se muestra en la figura 50.

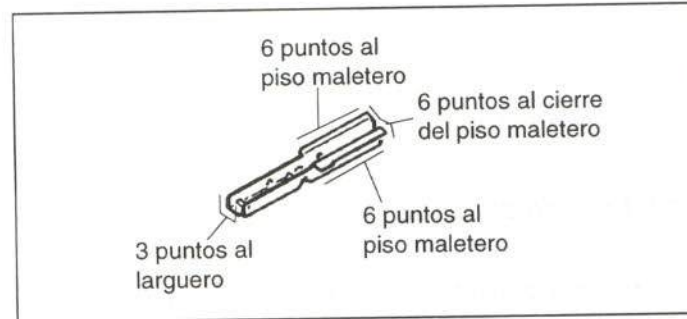


Figura 50.- Unión del larguero trasero

- Método de sustitución

- Guarnecido de piloto trasero (fijado por tres tornillos y una mariposa roscada).
- Guarnecido de pase de rueda (superpuesto).
- Alfombra de piso maletero.
- Rueda de repuesto y gato (fijado por una tuerca).
- Paragolpes (fijado por dieciséis tornillos).
- Guardabarros (lado correspondiente) (fijado por cuatro tornillos y una tuerca).

Lado derecho:

- Gancho de remolque (fijado por dos tornillos).

Lado izquierdo:

- Protector anticalórico.
- Soporte de silencioso (fijado por tres tornillos).
- Sección posterior de larguero trasero.

- Accesibilidad

La accesibilidad es nula en toda la superficie de la pieza, debido a su configuración cerrada (figura 51).

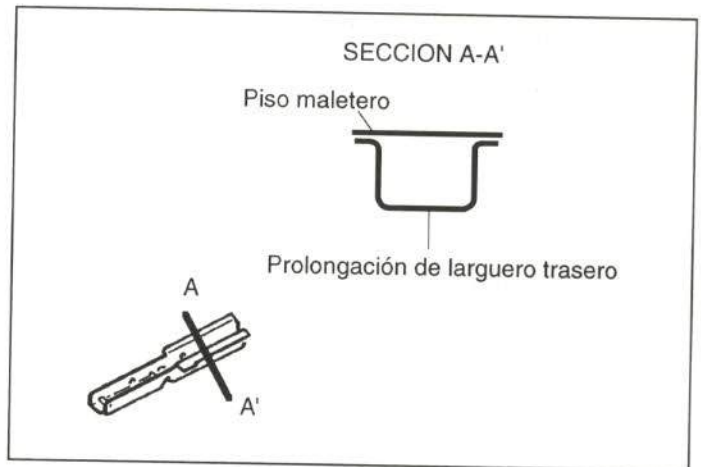


Figura 51.- Accesibilidad del larguero trasero

2.4. CONJUNTOS MECÁNICOS

En este apartado se analizan algunos elementos mecánicos que suelen resultar afectados en caso de colisión. En ocasiones, es necesario desmontarlos para poder acceder a la reparación de los elementos de chapa.

2.4.1. Radiador

- Unión de la pieza

En la figura 52 puede observarse su unión.

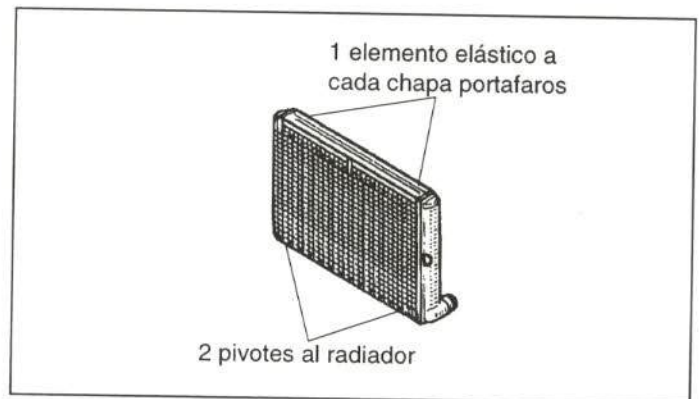


Figura 52.- Unión del radiador

- Método de sustitución

- Desconectar batería.
- Pilotos de intermitencia delanteros.
- Rejillas frontales.
- Travesa superior central.
- Depósito de servodirección.
- Instalación eléctrica de radiador y motoventilador.
- Manguitos del radiador.
- Radiador.
- Canalizador.

2.4.2. Conjuntos mecánicos

- Unión de la pieza

Una vez desmontados los múltiples accesorios que se detallan a continuación, para retirar los conjuntos mecánicos será necesario desmontar los cuatro tornillos que fijan la cuna a la carrocería así como las dos tuercas de cada uno de los anclajes de los amortiguadores a las torretas de suspensión.

- Método de sustitución

- Capó.
- Filtro del aire y soporte.
- Batería.
- Instalación eléctrica; conjunto de relés, calculador, mazos y regletas.
- Conjunto de radiador y motoventilador.
- Cables de embrague y acelerador.
- Tuberías de alimentación, retorno y cánister.
- Tuberías de calefacción y servofreno.
- Bombona de expansión.
- Ruedas delanteras.
- Tuberías de freno.
- Instalación eléctrica de testigos de desgastes de plaquetas de freno.
- Guardabarros.
- Columna de dirección a la entrada de la cremallera.
- Tubo de escape.
- Mando de la palanca de cambios.
- Pantallas térmicas.
- Bandeja inferior y bandeja de unión al paragolpes.
- Cuna motor.
- Tornillos de torretas McPherson.
- Bajar conjuntos mecánicos.

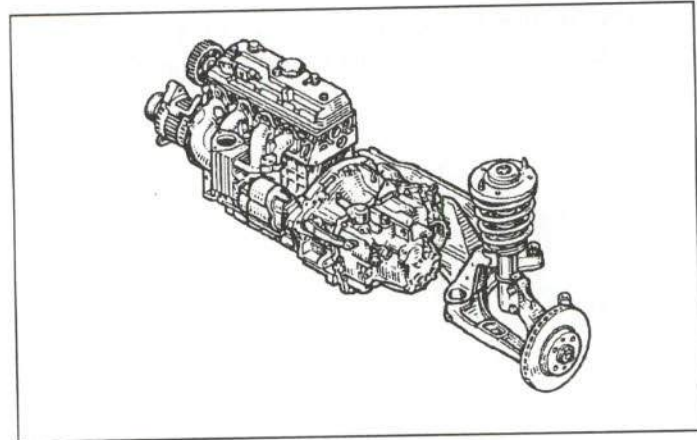


Figura 53.- Conjuntos mecánicos

