



MANUAL DESCRIPTIVO
Y DE REPARABILIDAD

RENAULT 19 4p mod. 92



- DESCRIPCION BASICA
- ANALISIS DE REPARABILIDAD

CESVIMAP

MANUAL DESCRIPTIVO Y DE REPARABILIDAD

RENAULT 19 4p mod 92



- DESCRIPCION BASICA
- ANALISIS DE REPARABILIDAD

CESVIMAP

© CESVIMAP, 1988
(Todos los derechos reservados)

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

SUMARIO

	<u>Páginas</u>
INTRODUCCION	5
1. DESCRIPCION BASICA	6
1.1 Características técnicas	6
1.2 Identificación del vehículo	6
1.3 Elementos exteriores de materiales compuestos	8
1.4 Elementos formados por aceros especiales (A.L.E)	9
1.5 Dimensiones	9
1.6 Elementos de la carrocería que suministra el fabricante	11
1.7 Sustituciones parciales contempladas por el fabricante	14
2. REPARABILIDAD DE LA CARROCERIA	15
2.1 Parte delantera	15
2.1.1 Traviesa delantera superior	15
2.1.2 Chapa portafaro	17
2.1.3 Soporte central	19
2.1.4 Traviesa delantera inferior	20
2.1.5 Aleta delantera	21
2.1.6 Capó delantero	22
2.2 Parte central	23
2.2.1 Puerta delantera	24
2.2.2 Puerta trasera	26
2.2.3 Pilar delantero	27
2.2.4 Pilar central	30
2.2.5 Estribo bajo puertas	31
2.2.6 Techo	33
2.3 Parte trasera	34
2.3.1 Conjunto faldón traviesa	35
2.3.2 Semifaldón trasero	36
2.3.3 Traviesa trasera superior	37
2.3.4 Traviesa trasera inferior	38
2.3.5 Chapa portapiloto	39
2.3.6 Aleta trasera	40
2.3.7 Capó trasero	42

INTRODUCCION

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 del detalle constructivo 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

1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

• Motor

- *Posición:* delantero-transversal.

• Suspensión

- *Anterior:* independiente, tipo McPherson.

- *Posterior:* independiente, de brazos tirados con dos barras de torsión.

• Dirección

Tipo: cremallera

• Frenos

- *Anteriores:* disco.

- *Posteriores:* tambor.

- *Sistema:* doble circuito en X con servofreno.

• Espesores de la chapa

Traviesa delantera superior	1 mm
Chapa portafaro	0,6 mm
Soporte central	1 mm
Traviesa delantera inferior	1,3 mm
Aleta delantera	0,6 mm
Capó delantero	0,6 mm
Puerta delantera	0,6 mm
Puerta trasera	0,6 mm
Pilar delantero	0,8 mm
Pilar central	0,8 mm
Estribo	0,8 mm
Techo	0,6 mm
Faldón trasero	0,6 mm
Semifaldón trasero	0,6 mm
Traviesa trasera superior	0,6 mm
Traviesa trasera inferior	1,3 mm
Chapa portapiloto	0,6 mm
Aleta trasera	0,6 mm
Capó maletero	0,6 mm



1.2. IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

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

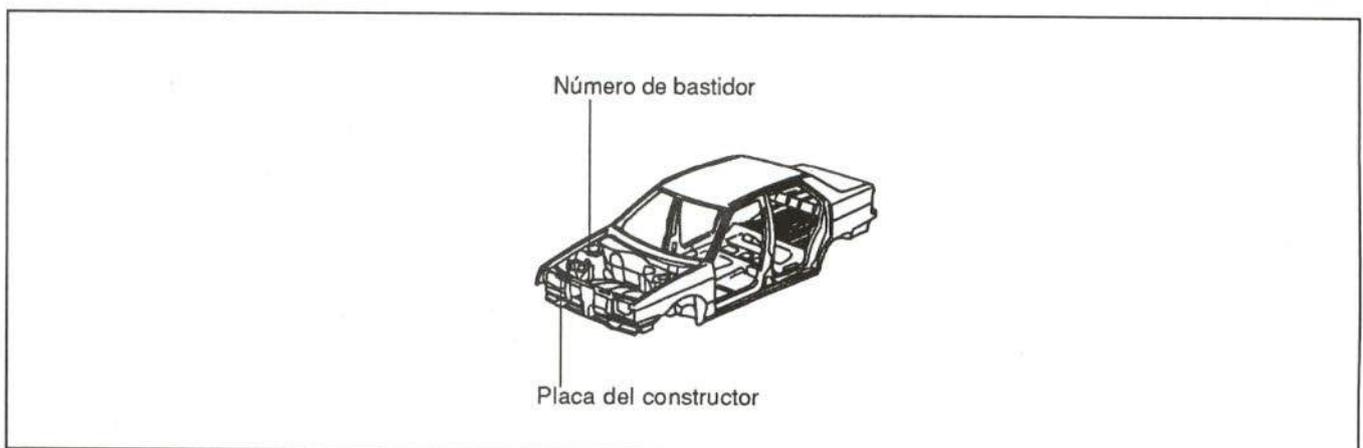


Figura 1.- Situación de las placas de identificación



• El número de bastidor

El número de bastidor se encuentra troquelado en la torreta McPherson derecha del hueco del motor. Consta de diecisiete caracteres alfanuméricos (números y letras), cuyo significado se detalla a continuación:

Nº de bastidor: VF1L53Y0508923250

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

Números correlativos de orden de fabricación

Constante

Tipo de motor:

3 = 1721 cm³ 92 CV

7 = 1390 cm³ 80 CV

Y = 1794 cm³ 95 CV

D = 1764 cm³ 137 CV

1 = 1397 cm³ 60 CV

A = 1390 cm³ 80 CV

C = 1721 cm³ 95 CV

F = 1721 cm³ 107 CV

8 = 1794 cm³ 113 CV

9 = 1763 cm³ 140 CV

Tipo de vehículo:

53 = Renault 19

Variante de la carrocería:

L = Tres volúmenes 4 puertas

B = Dos volúmenes 5 puertas

C = Dos volúmenes 4 puertas

VF1: Código de identificación mundial del constructor:

V - Zona geográfica (Europa)

S - País (España) F: (Francia)

5 - Fabricante (Fasa Renault) 1: (Regie Renault)



• La placa del constructor está fijada en la torreta derecha de suspensión McPherson; en ella se recogen los siguientes datos:

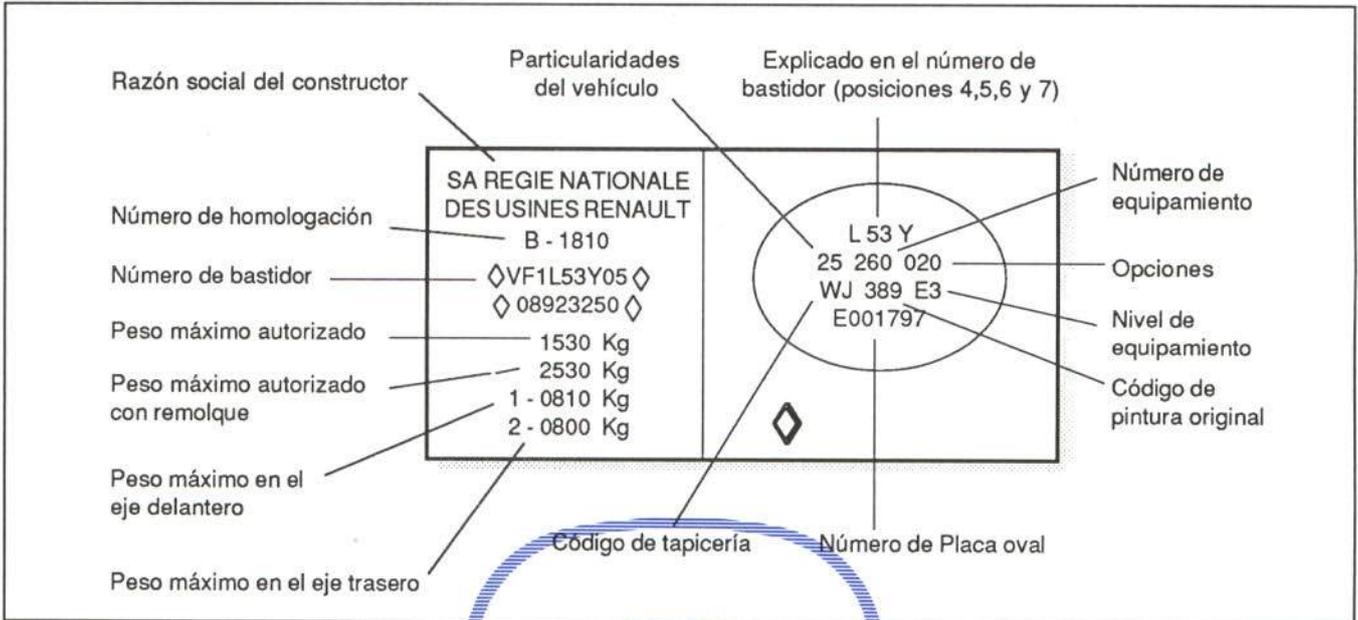


Figura 2. Placa del constructor

1.3. ELEMENTOS EXTERIORES DE MATERIALES COMPUESTOS

Entre los elementos exteriores del Renault 19 se encuentran los fabricados en distintos tipos de plásticos, los cuales, debido a su situación, son susceptibles de rotura en caso de colisión. Estos materiales, además de tener menos peso, ausencia de corrosión y elasticidad en pequeños golpes, son reparables mediante

procedimientos técnicos apropiados, sin perder sus cualidades anteriores y proporcionando un buen acabado estético. En la figura 3 se detallan estos elementos y los tipos de plásticos con los que se puede efectuar su reparación.

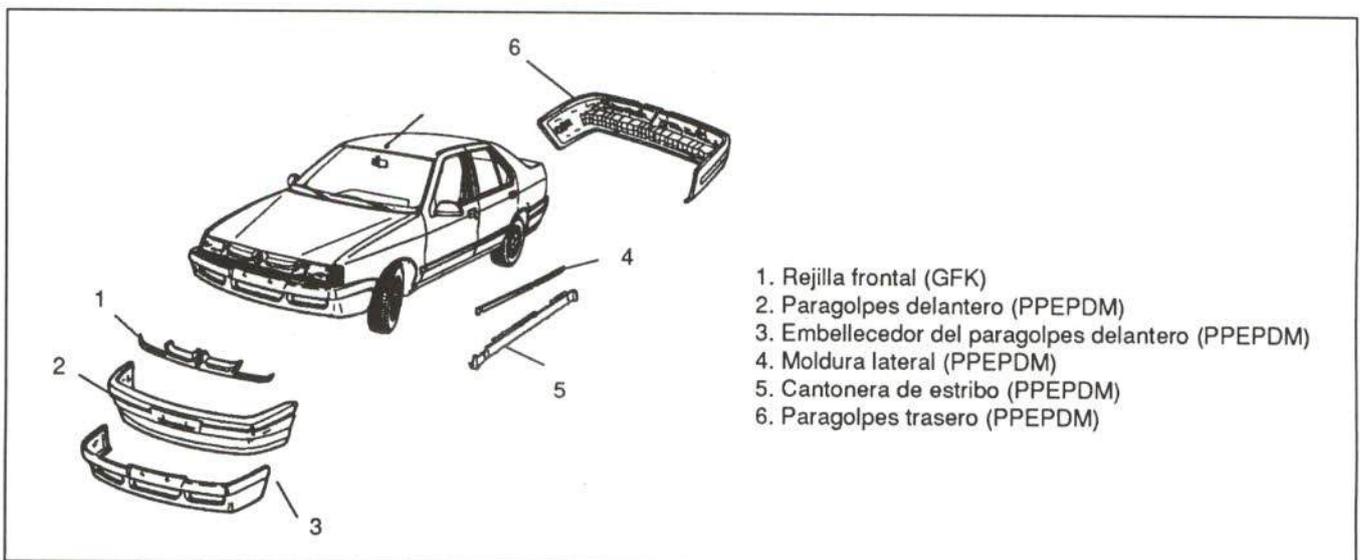


Figura 3.- Elementos exteriores de materiales compuestos

1.4. ELEMENTOS FORMADOS POR ACEROS ESPECIALES (A.L.E)

Con el fin de conseguir un menor peso del Renault 19 y aumentar la seguridad de los ocupantes, el fabricante ha introducido en la estructura del vehículo elementos de alta resistencia, multiplicando las prestaciones mecánicas de estos elementos en mayor grado que si estuviesen compuestos por aceros convencionales. Es de suma importancia tener en cuenta que la soldadura

con soplete, la soldadura indirecta, y el enderezado en caliente, están rigurosamente prohibidos en este tipo de piezas. Solamente existe la posibilidad de efectuar el enderezado en frío en deformaciones mínimas; de otro modo, habrá que sustituir cualquiera de las piezas que se muestran en la figura 4.

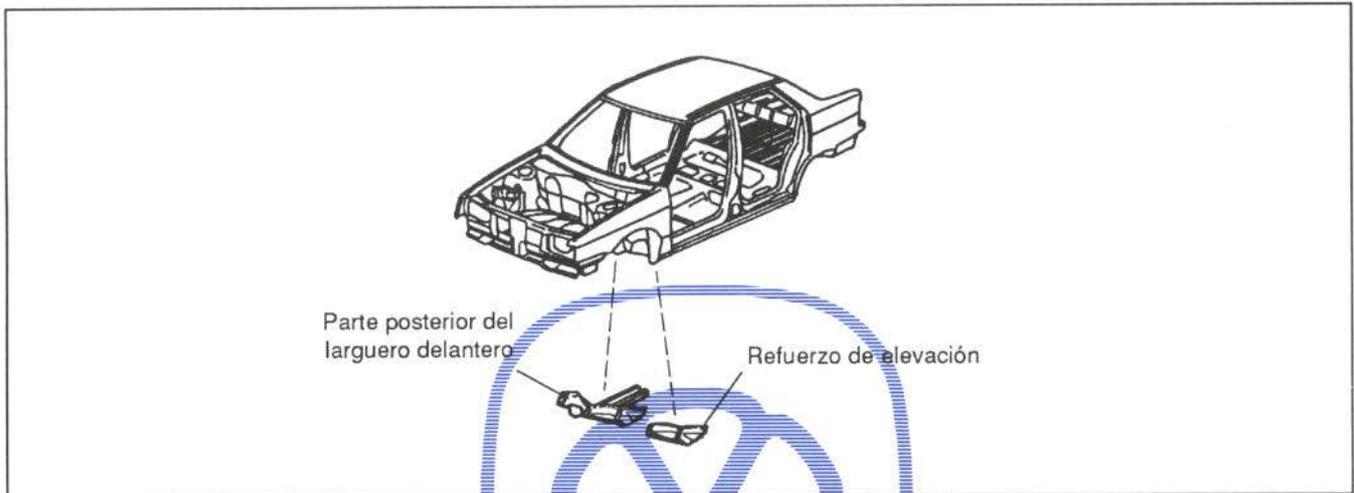


Figura 4.- Elementos formados por aceros especiales (A.L.E)

1.5. DIMENSIONES

Las deformaciones que pueda sufrir el vehículo en los elementos portantes sometidos a grandes esfuerzos (largueros, traviesas, pases de rueda, etc.), deben 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.

En la figura 5 se señalan las principales cotas del vehículo en planta y alzado, así como las dimensiones de algunas diagonales para su comprobación mediante compás de varas. En las figuras 6 y 7 se dan algunas medidas del habitáculo de pasajeros y huecos de puertas.

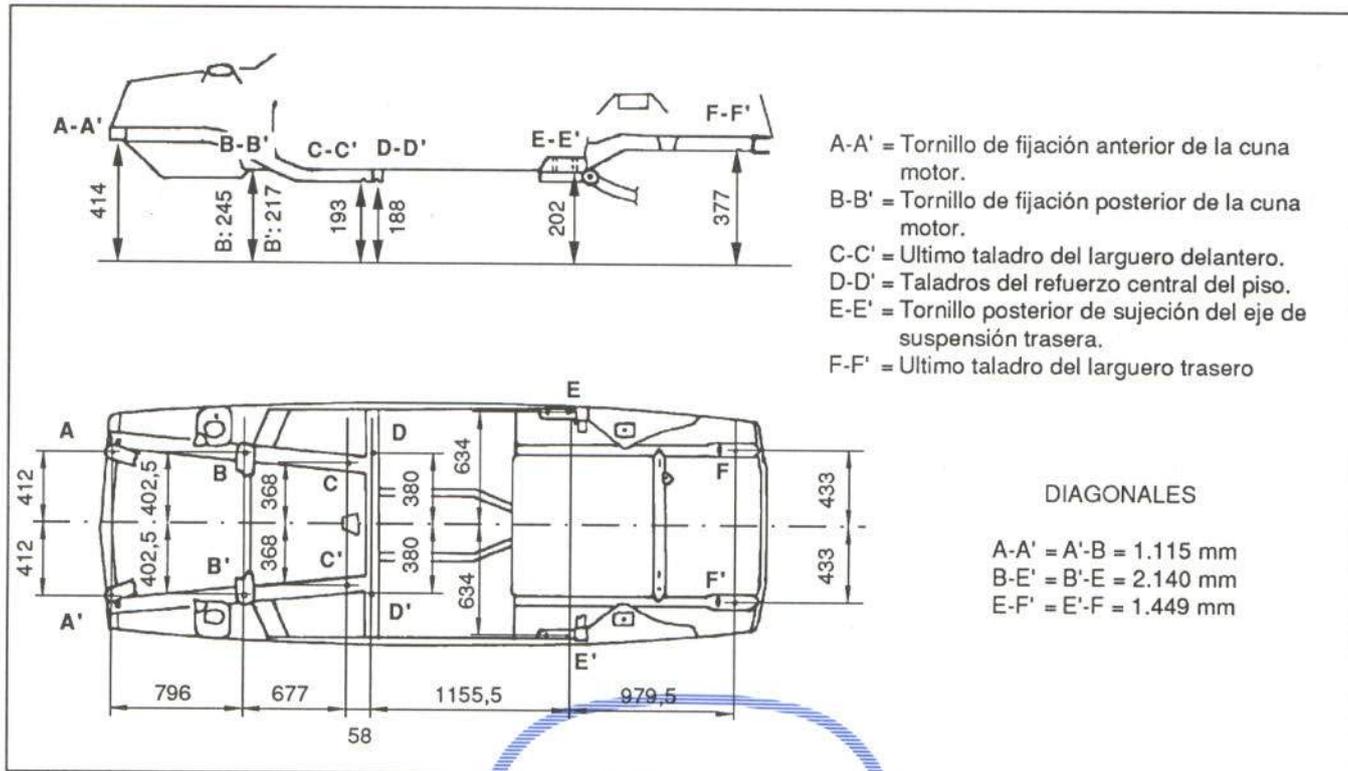


Figura 5.- Dimensiones del vehículo



Figura 6.- Dimensiones del habitáculo de pasajeros

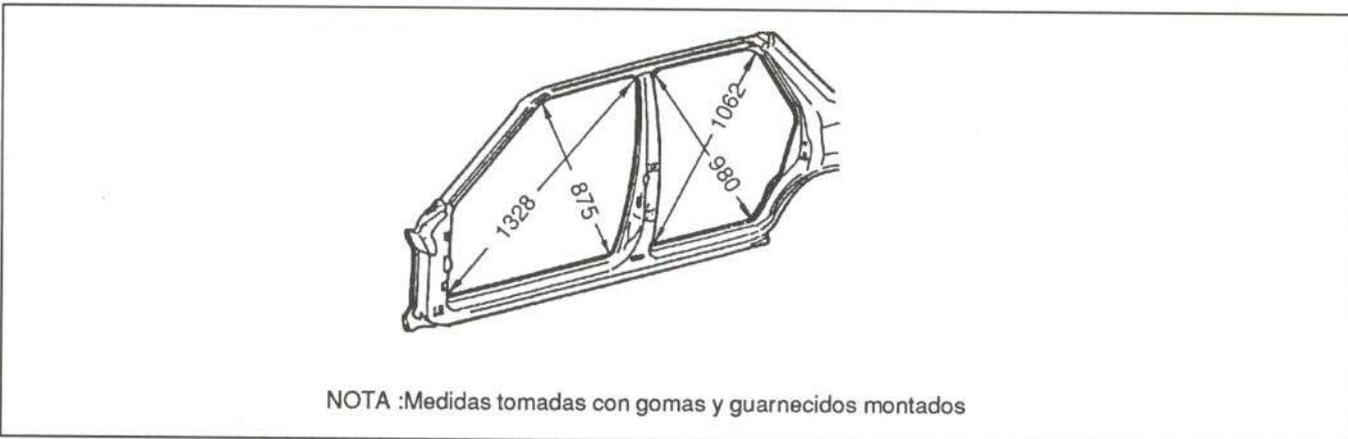


Figura 7.- Dimensiones de los huecos de puertas

1.6. ELEMENTOS DE LA CARROCERÍA QUE SUMINISTRA EL FABRICANTE

A continuación se relacionan las piezas exteriores e interiores del Renault 19 que suministra el fabricante. Cada pieza viene marcada con un número y los subgrupos de piezas con el mismo número, al que se le añade una letra.

A) Carrocería desnuda, sin puertas ni capós.

- | | |
|---|--|
| 1. Capó delantero (*) | 13. Bisagras del capó trasero |
| 2. Bisagra del capó delantero (*) | 14. Capó maletero |
| 3. Aleta delantera | 15. Frente delantero |
| 4. Lateral | 15a. Travesía delantera superior |
| 4a. Pilar delantero | 15b. Soporte central |
| 4b. Pilar central | 15c. Chapa portafaro |
| 4c. Medio lateral superior | 15d. Travesía delantera inferior |
| 4d. Estribo | 16. Conjunto larguero-pase de rueda |
| 5. Tirante de freno de puerta delantera (*) | 16a. Cierre del pase de rueda |
| 6. Bisagras de puerta delantera (*) | 16b. Pase de rueda delantero |
| 7. Puerta delantera (*) | 16b1. Parte anterior del pase de rueda delantero |
| 7a. Panel de puerta delantera (*) | 17. Chapa separadora del hueco motor |
| 8. Tirante de freno de puerta trasera (*) | 18. Soporte de sujeción |
| 9. Bisagras de puerta trasera | 19. Chapa salpicadero |
| 10. Puerta trasera (*) | 20. Soporte del cuadro de mandos |
| 10a. Panel de puerta trasera (*) | 21. Parte anterior del larguero delantero |
| 11. Techo | 21a. Cierre del larguero delantero |
| 12. Conjunto pase de rueda - aleta trasera | 22. Parte posterior del larguero delantero |
| 12a. Aleta trasera | 22a. Refuerzo de elevación |
| 12b. Refuerzo de custodia | 23. Travesía central de piso |
| 12c. Pase de rueda trasero | 24. Soporte de asiento delantero |
| 12d. Refuerzo de aleta trasera | 25. Refuerzo de estribo |
| 12e. Vierteaguas de aleta trasera | 26. Piso |



- 27. Cierre inferior del pilar delantero
- 28. Cierre superior del pilar delantero
- 29. Cierre del pilar central
- 30. Traviesa delantera de techo
- 31. Cierre lateral de techo
- 32. Traviesa trasera de techo
- 33. Conjunto piso maletero - largueros traseros
 - 33a. Piso maletero
 - 33a1. Parte posterior del piso maletero
 - 33a2. Parte anterior del piso maletero
 - 33b. Larguero trasero
 - 33c. Traviesa del piso maletero
 - 33d. Soporte anterior del depósito de combustible
 - 33e. Soporte posterior del depósito de combustible
 - 33f. Gancho de remolque
- 34. Chapa bandeja portaobjetos
- 35. Semifaldón
- 36. Faldón trasero
 - 36a. Traviesa trasera superior
 - 36b. Traviesa trasera inferior
- 37. Chapa portapilotos
- 38. Cercha central de techo
- 39. Gancho de remolque
- 40. Soporte del gancho de remolque (*)



(*) Pieza no comercializada con la carrocería desnuda.

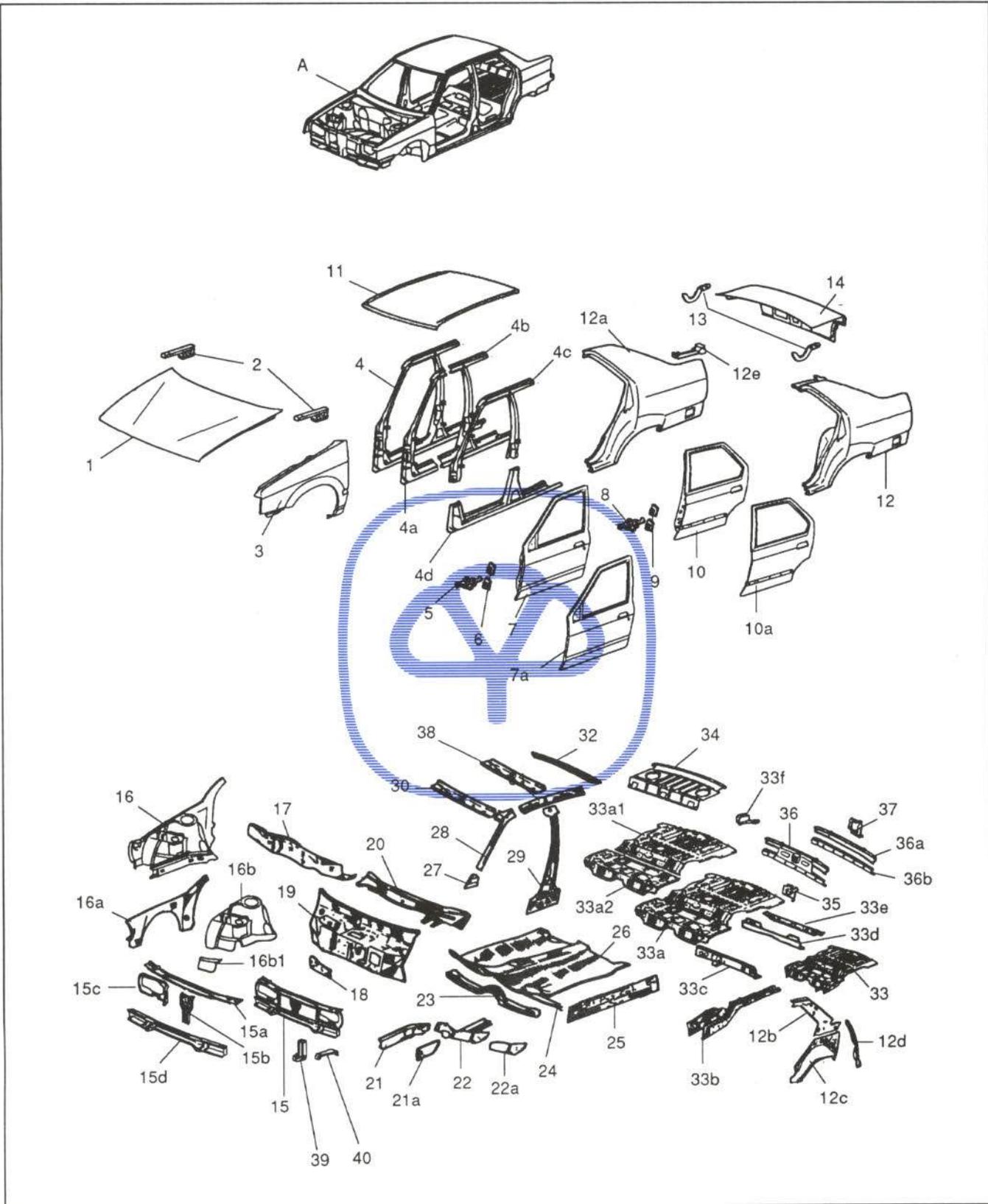


Figura 8.- Elementos de la carrocería que suministra el fabricante



1.7. SUSTITUCIONES PARCIALES CONTEMPLADAS POR EL FABRICANTE

Para la reparación del Renault 19 el constructor contempla una serie de sustituciones parciales de diversas piezas. Generalmente, este procedimiento presenta ventajas, como el ahorro en el tiempo de mano de obra y la reducción de la zona de reparación, sin que disminuya, por ello, la resistencia y seguridad del vehículo.

En la figura 8 se detallan los elementos y paneles que pueden sustituirse por este método.

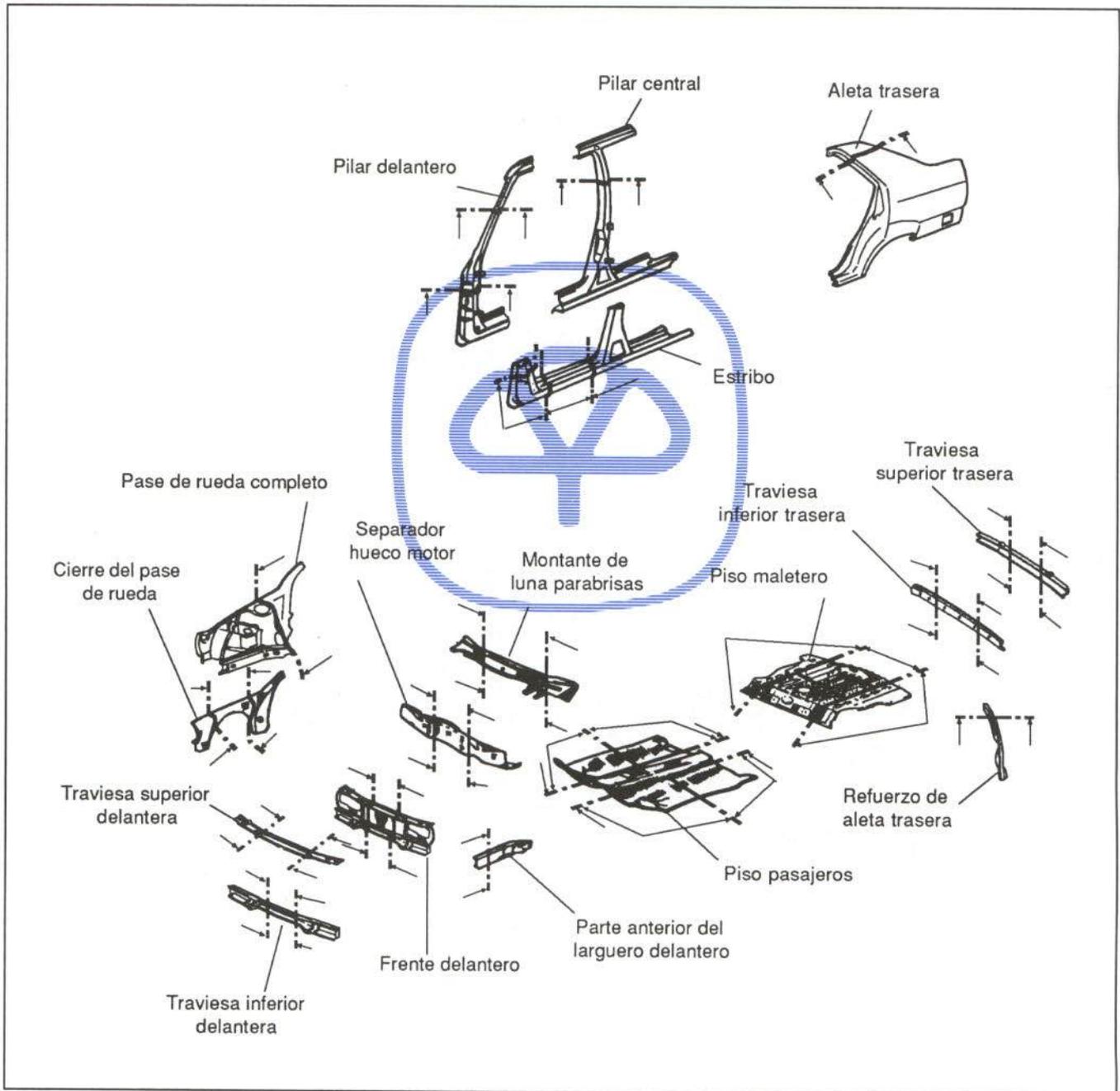


Figura 9.- Sustituciones parciales contempladas por el fabricante

2. REPARABILIDAD DE LA CARROCERIA

En este apartado se estudian los aspectos relacionados con la reparabilidad del Renault 19, analizándose principalmente la comercialización de cada pieza, su unión con las demás, la complejidad de

su reparación en función de la accesibilidad y los desmontajes previos que han de efectuarse para su reparación o sustitución.

2.1. PARTE DELANTERA

En este apartado se tratan aquellos elementos de la parte delantera que frecuentemente resultan afectados en una colisión frontal.

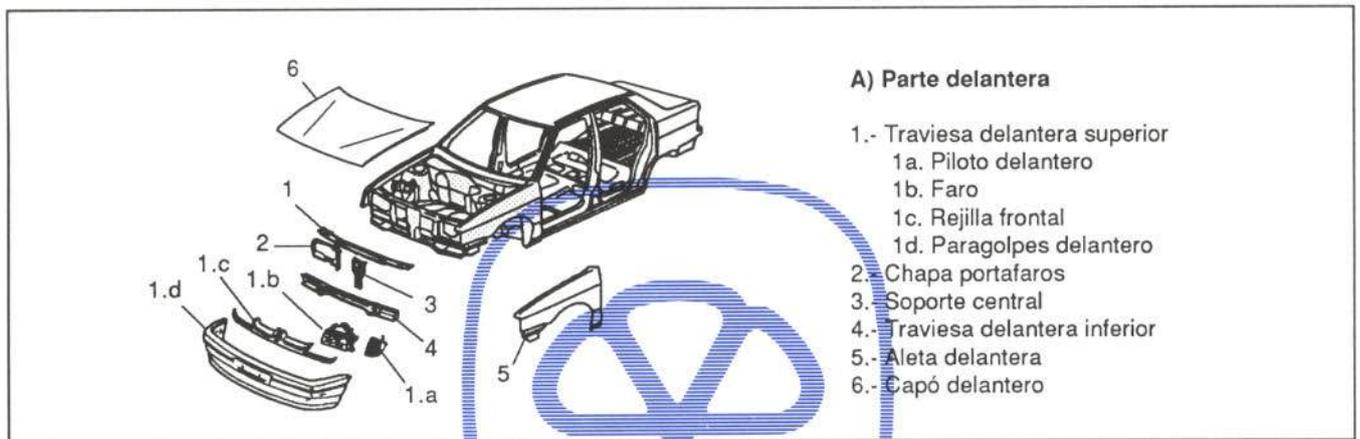


Figura 10.- Elementos de la parte delantera

2.1.1. Traviesa delantera superior

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra la traviesa formando parte del frente delantero junto con las dos chapas portafaros, la traviesa inferior y el refuerzo central. También comercializa la traviesa superior como elemento independiente. Sobre ambas piezas pueden practicarse las secciones de ahorro indicadas en la figura 11.

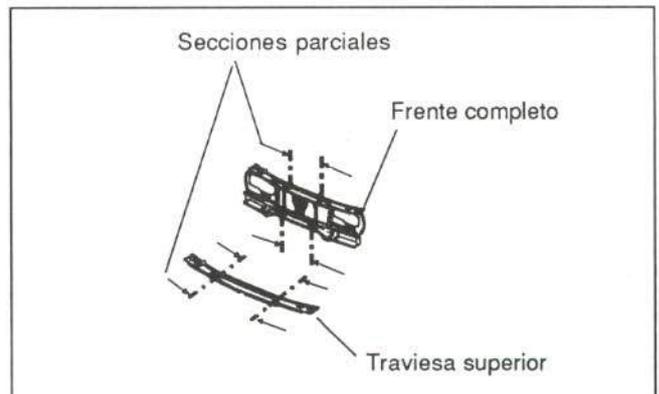


Figura 11.- Comercialización de la traviesa superior y sección de ahorro.



UNION DE LA PIEZA

Va fijada mediante puntos de soldadura por resistencia.

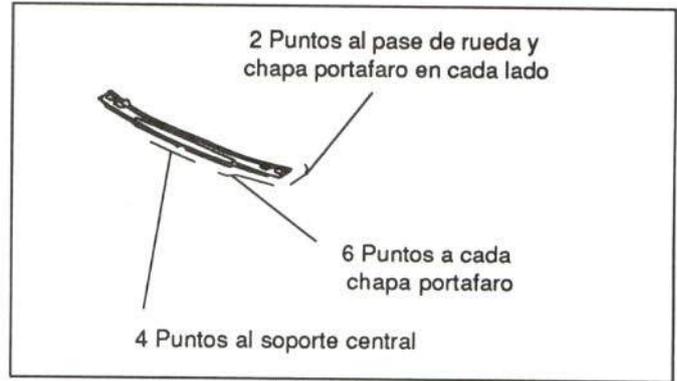


Figura 12.- Unión de la travesa superior

ACCESIBILIDAD

Debido a su configuración abierta, presenta buen acceso para su reparación (figura 13).

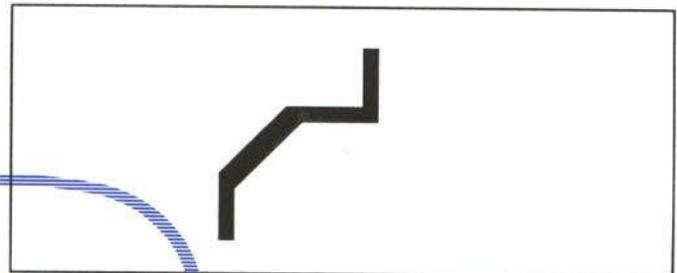


Figura 13.- Sección de la travesa superior

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Antes de proceder a su sustitución, deberán desmontarse los siguientes elementos:

- Tacos de nivelación del capó
- Roscados a la travesa superior
- Varilla de sujeción de capó
- Pilotos delanteros

Cada piloto se suministra completo. Va fijado mediante dos ballestillas a presión y un muelle, según se indica en la figura 14. Es necesario su desmontaje para acceder a los tornillos de sujeción de la moldura embellecedora del frente.

- Canalizadores del radiador

Fijado cada uno por dos tornillos a la travesa superior.

- Rejilla frontal

Dos tornillos a la chapa portapilotos y dos a cada faro (figura 15).



Figura 14.- Fijación del piloto delantero

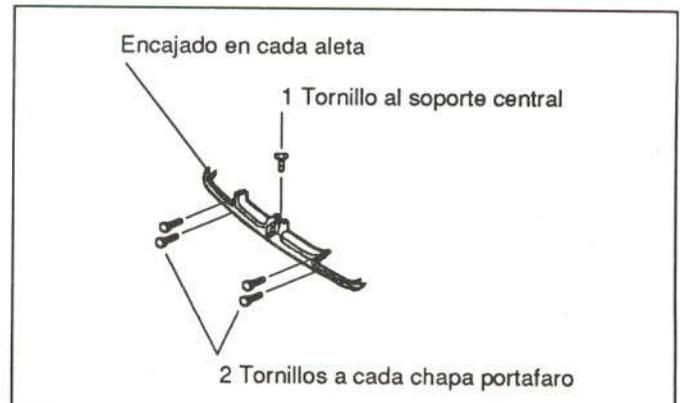


Figura 15.- Unión de la rejilla frontal



• Faros

El faro se comercializa completo. Cada faro va fijado a la chapa portafaros por cuatro tornillos (figura 16)

• Retirar radiador de agua

Para retirar el radiador de agua es necesario desmontar dos soportes de sujeción, cada uno fijado por un tornillo a la travesía superior, según muestra la figura 17.

• Paragolpes

Va fijado mediante tornillos, como puede observarse en la figura 18.

Este elemento se suministra sin su moldura embellecedora; ésta se puede adquirir independientemente como repuesto original, así como sus soportes de sujeción (figura 19)

• Guardabarros de aleta

Su fijación se indica en la figura 20.

• Retirar moldura de estribo

Fijada por dos tornillos en sus extremos y diez grapas a presión.

• Aletas delanteras

Van atornilladas al resto de la carrocería, como puede observarse en la figura 21.

En caso de reparar la travesía superior, será necesario desmontar unos u otros de los elementos indicados, dependiendo de la magnitud y localización del daño.

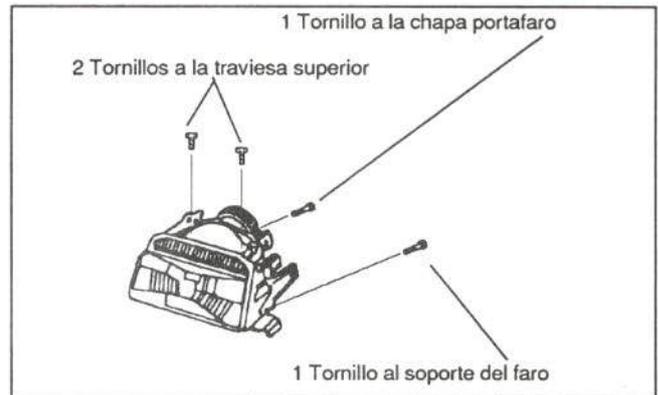


Figura 16.- Fijación del faro

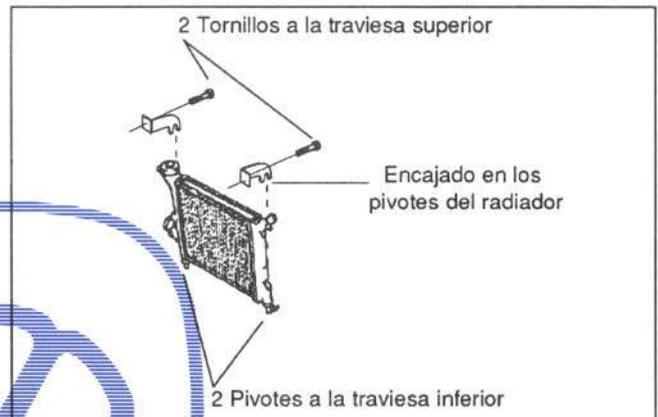


Figura 17.- Anclaje del radiador

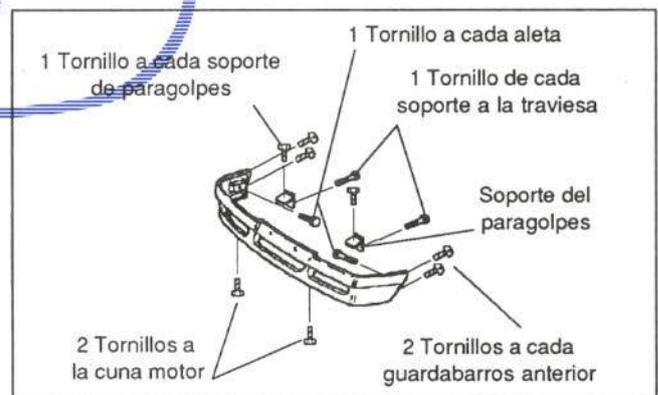


Figura 18.- Fijación del paragolpes delantero

2.1.2. Chapa portafaro

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra la chapa portafaro bien como pieza de recambio independiente, o bien formando parte del frente delantero, como se detalla en la figura 22.

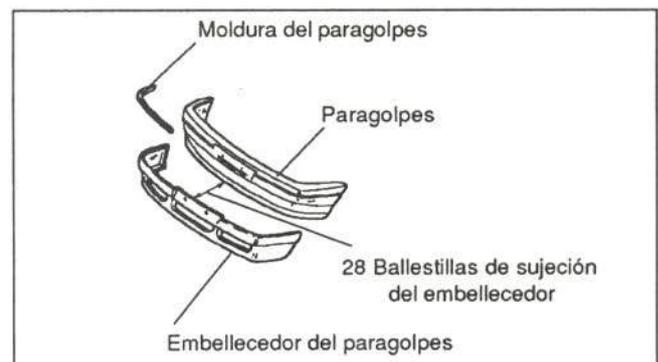


Figura 19.- Comercialización del paragolpes



UNION DE LA PIEZA

Va unida mediante puntos de soldadura por resistencia (figura 23).



Figura 20.- Sujeción del guardabarros de aleta

ACCESIBILIDAD

El acceso para el reparador es bueno, al no presentar zonas cerradas que dificulten su reparación.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a su sustitución, deberán desmontarse con anterioridad los siguientes elementos:

- Taco nivelador del capó
- Goma apoyo capó.
- Pilotos delanteros (apartado 2.1.1.)
- Rejilla del frente (apartado 2.1.1.)
- Faro (figura 16).
- Canalizadores de aire del radiador. (apartado 2.1.1.)
- Paragolpes delantero (figura 18)
- Guardabarros de aleta. (apartado 2.1.1.)
- Aleta delantera (figura 21)
- Instalación eléctrica

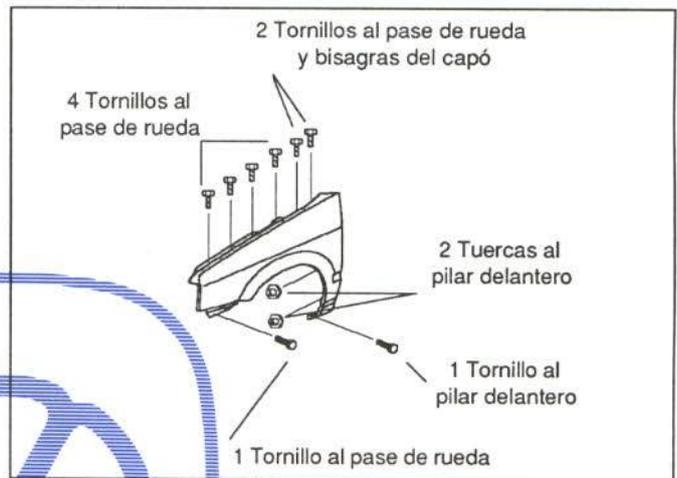


Figura 21.- Fijación de la aleta delantera

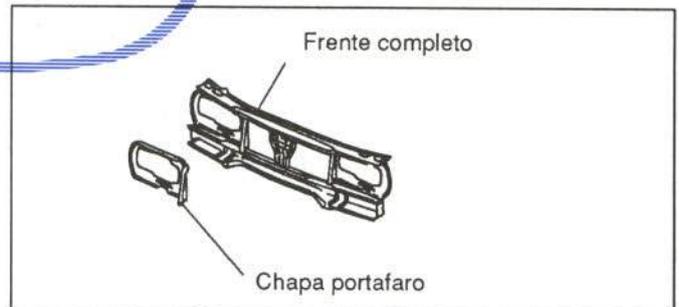


Figura 22.- Comercialización de la chapa portafaro

En caso de proceder a su reparación, habrá que desmontar unos u otros de los elementos citados, en función de la magnitud y localización del daño.

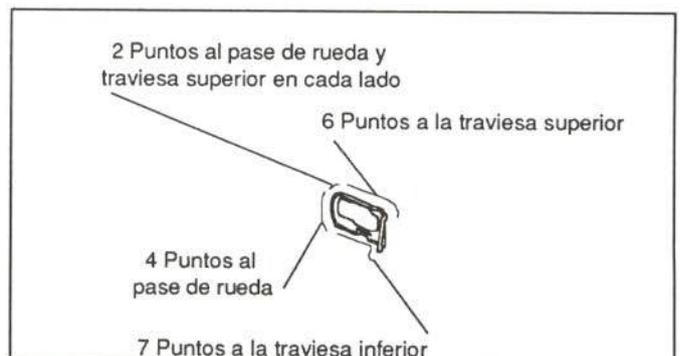


Figura 23.- Unión de la chapa portafaro



2.1.3. Soporte central

COMERCIALIZACION

Se suministra como pieza independiente o formando parte del frente delantero (figura 24).

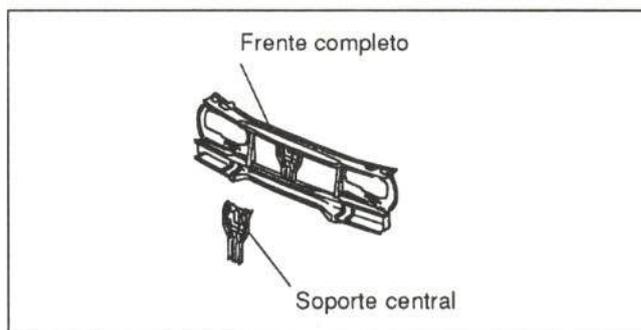


Figura 24.- Comercialización del soporte central

UNION DEL SOPORTE CENTRAL

Va unido al frente delantero mediante puntos de soldadura por resistencia, como puede observarse en la figura 25.

ACCESIBILIDAD

Buena en toda su superficie.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a su sustitución, deberán desmontarse con anterioridad los siguientes elementos:

- Pilotos delanteros (apartado 2.1.1.)
- Moldura embellecedora del frente (apartado 2.1.1.)
- Paragolpes (figura 18)
- Cerradura del capó

Fijada por dos tornillos

- Canalizador superior de aire del radiador (apartado 2.1.1.).

En caso de proceder a su reparación, habrá que desmontar unos u otros de los elementos anteriores, en función de la magnitud y localización del daño.

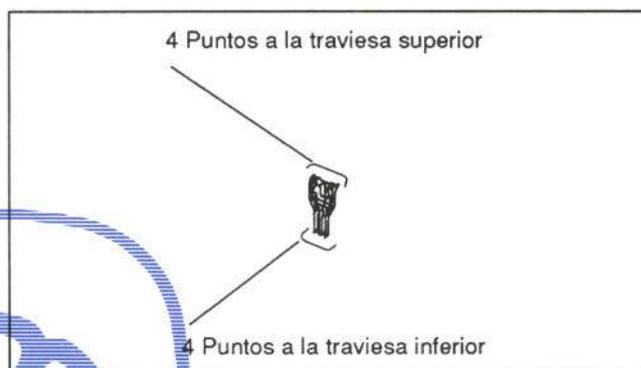
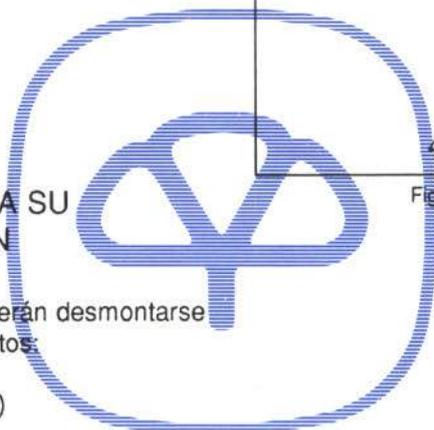


Figura 25.- Unión del soporte central





2.1.4. Traviesa delantera inferior

COMERCIALIZACION

Se suministra como pieza de recambio independiente o formando parte del frente delantero completo. El fabricante contempla la sustitución parcial o por sección de ahorro, como indica la figura 26.

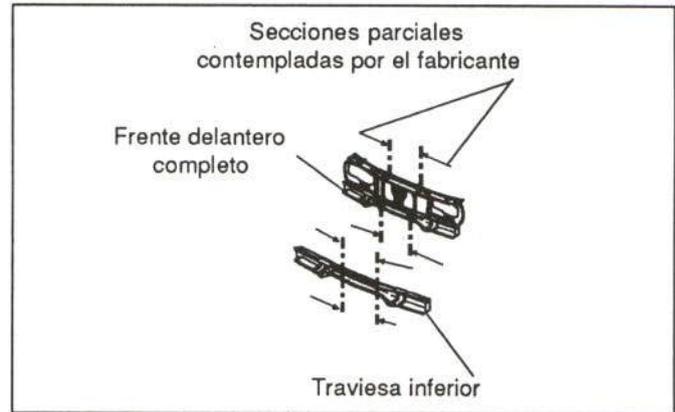


Figura 26.- Comercialización de la traviesa inferior

UNION DE LA PIEZA

Va unida al frente delantero mediante puntos de soldadura por resistencia, como puede observarse en la figura 27.

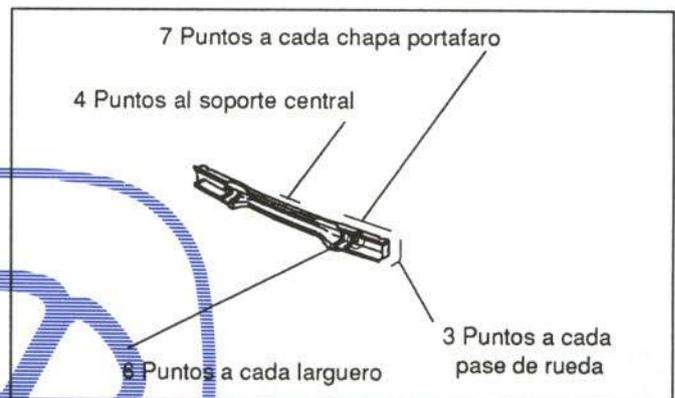


Figura 27.- Unión de la traviesa inferior

ACCESIBILIDAD

Buena, debido a su configuración abierta, como se muestra en la figura 28.

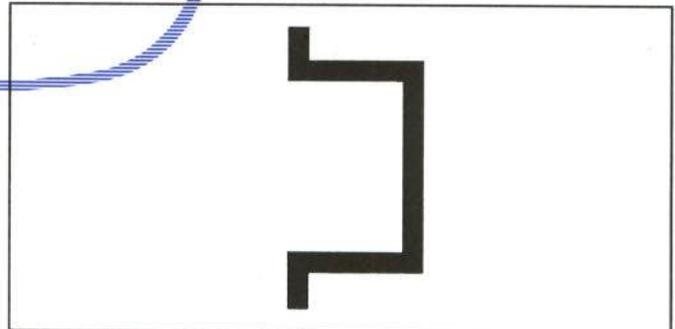


Figura 28.- Accesibilidad de la traviesa inferior

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Antes de sustituir la traviesa inferior, deberán desmontarse los siguientes elementos:

- Pilotos delanteros (figura 10)
- Rejilla frontal (apartado 2.1.1.)
- Faros (figura 16)
- Paragolpes delantero (figura 18)
- Bocina y su soporte

Sujeta por un tornillo a la traviesa inferior.

- Retirar fijación delantera de la cuna motor.

Unida por dos tornillos, como indica la figura 29.

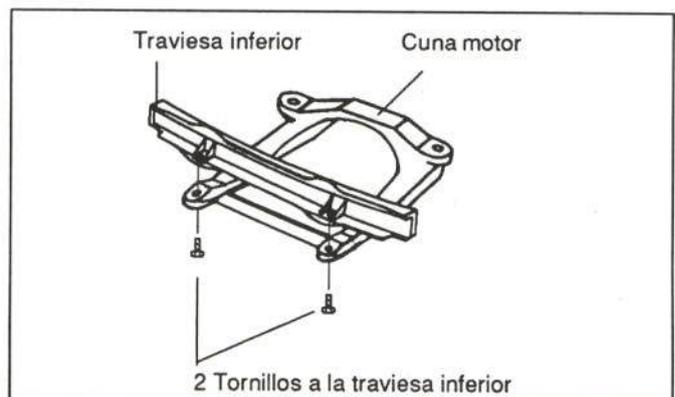


Figura 29.- Fijación de la cuna motor

- Instalación eléctrica

Fijada por tres grapas y dos tornillos de los cables de masa.

- Retirar radiador (figura 17)

Una vez desmontados los elementos descritos anteriormente, se procederá a la sustitución de la travesa inferior.

En caso de efectuar su reparación, habrá que desmontar unos u otros de los elementos citados, en función de la magnitud y localización del daño.

2.1.5. Aleta delantera

COMERCIALIZACION

Se suministra como pieza de recambio independiente.



UNION DE LA ALETA

Va atornillada tal y como se indica en la figura 21.

ACCESIBILIDAD

Buena en toda su superficie, excepto en la zona próxima al frente, como se indica en la figura 30.

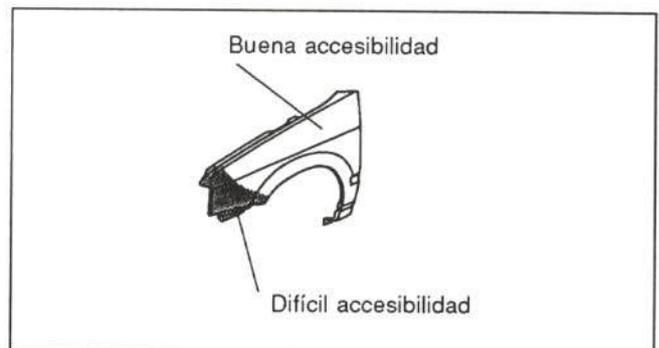


Figura 30.- Accesibilidad de la aleta delantera



OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución de la aleta, se desmontarán previamente los elementos siguientes:

- Paragolpes delantero (figura 18)
- Guardabarros de la aleta

Fijado al pase de rueda y a la aleta, según se indica en la figura 20.

- Retirar moldura de estribo (apartado 2.1.1.)
- Distintivo del modelo

Fijado a presión

- Moldura lateral

Unida mediante dos grapas a presión

En caso de reparar la aleta, habrá que desmontar unos u otros de los elementos anteriores, en función de la magnitud y localización del daño.



2.1.6. Capó delantero

COMERCIALIZACION

Se suministra como pieza independiente, no incluyendo bisagras ni elementos de cierre.

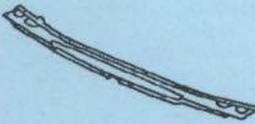
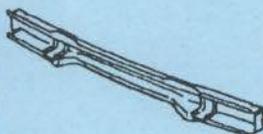
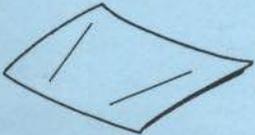
UNION DE LA PIEZA

El capó va unido a la carrocería mediante dos bisagras y fijado a cada una de ellas a través de dos tornillos.

RENAULT 19



FICHA PRONTUARIO PARA PERITOS TASADORES Y REPARADORES

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
TRAVIESA DEL. SUPERIOR 	Soldada: - 4 puntos al soporte central - 6 puntos a cada chapa portafaro - 2 puntos a cada pase de rueda y chapa portafaro.	1 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> Tacos de nivelación del capó Varilla de sujeción del capó Pilotos delanteros Canalizadores del radiador Rejilla frontal Faros Radiador de agua Paragolpes Guardabarros de aleta Moldura de estribo Aletas delanteras
CHAPA PORTAFARO 	Soldada: - 6 puntos a la travesía superior - 2 puntos al pase de rueda y travesía superior. - 4 puntos al pase de rueda - 7 puntos a la travesía inferior	0,6 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> Taco nivelador del capó Goma apoyo del capó Pilotos delanteros Rejilla frontal Faro Canalizadores de aire del radiador Paragolpes delantero Guardabarros de aleta Aleta delantera Instalación eléctrica
SOPORTE CENTRAL 	Soldado: - 4 puntos a la travesía superior - 4 puntos a la travesía inferior	1 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> Pilotos delanteros Moldura embellecedora del frente Paragolpes Cerradura del capó Canalizador superior del radiador
TRAVIESA DEL. INFERIOR 	Soldada: - 4 puntos al soporte central - 7 puntos a cada chapa portafaro - 3 puntos a cada pase de rueda - 6 puntos a cada larguero	1,3 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> Pilotos delanteros Rejilla frontal Faros Paragolpes delantero Bocina y su soporte Instalación eléctrica Radiador Fijación cuna motor
ALETA DELANTERA 	Atornillada: - 5 tornillos al pase de rueda - 2 tornillos al pase de rueda y bisagra del capó. - 2 tuercas al pilar delantero - 1 tornillo al pilar delantero	0,6 mm	DIFICIL en su parte anterior y BUENA en el resto	<ul style="list-style-type: none"> Paragolpes delantero Guardabarros de aleta Moldura de estribo Distintivo del modelo Moldura lateral
CAPO DELANTERO 	Atornillado: - 2 tornillos a cada bisagra	0,6 mm	NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> Tapones interiores Grapa alojamiento de varilla Difusores de agua del limpiaparabrisas. Tubería de los difusores

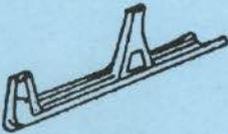
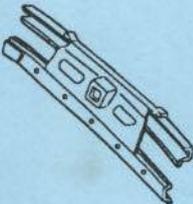


RENAULT 19

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
PUERTA DELANTERA 	Atornillada: - 1 pasador a cada bisagra - 1 pasador al tirante de freno	0,6 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none">• Tirador interior• Asidero interior• Bandeja portaobjetos• Guarnecido interior• Embellecedor interior del espejo retrovisor.• Espejo retrovisor• Cejillas interior y exterior• Cajetin de luna• Mando exterior de apertura• Cilindro de llave• Moldura exterior• Luna móvil• Goma superior de estanqueidad• Mecanismo elevallunas• Cerradura con motor de cierre centralizado• Instalación eléctrica• Grapas y tapones• Tirante de freno• Pasadores de bisagras
PUERTA TRASERA 	Atornillada: - 1 pasador a cada bisagra - 1 pasador al tirante de freno	0,6 mm	DIFÍCIL	<ul style="list-style-type: none">• Tirador interior• Asidero interior• Bandeja portaobjetos• Guarnecido interior• Embellecedor interior del espejo retrovisor.• Espejo retrovisor• Cejillas interior y exterior• Cajetin de luna• Mando exterior de apertura• Cilindro de llave• Moldura exterior• Luna móvil• Goma superior de estanqueidad• Mecanismo elevallunas• Cerradura con motor de cierre centralizado• Instalación eléctrica• Grapas y tapones• Guía de luna• Luna fija• Varilla del seguro• Tirante de freno• Pasadores de bisagras
PILAR DELANTERO 	Soldado: - 3 puntos a la travesía delantera de techo. - 22 puntos al cierre superior - 5 puntos al cierre inferior - 3 puntos al pase de rueda y cierre inferior. - 13 puntos al pase de rueda - 7 puntos al refuerzo de estribo. - Soldadura MIG al lateral, al estribo y al pase de rueda. - 1 cordón de latón al techo	0,8 mm	MALA	<ul style="list-style-type: none">• Cinturón de seguridad• Guarnecido superior del pilar central.• Guarnecido superior del pilar delantero.• Moldura de entrada• Goma contorno de puerta• Moldura de estribo• Paragolpes delantero• Guardabarros de aleta delantera• Aleta delantera• Goma vierteaguas• Soporte de sujeción de la goma vierteaguas.• Puerta delantera• Luna parabrisas• Tablero de a bordo• Instalación eléctrica• Tapones• Moqueta y guata del piso• Visera quitasol• Soporte de visera quitasol• Conjunto luz interior• Soporte del conjunto luz interior• Guarnecido techo

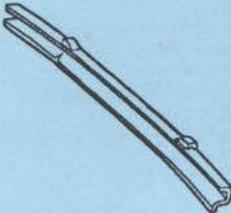
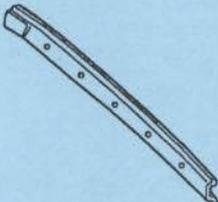
RENAULT 19



Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
PILAR CENTRAL 	Soldado: - 24 puntos a su cierre - 9 puntos al cierre de estribo - Soldadura MIG al estribo y lateral.	0,8 mm	DIFICIL	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnecido superior del pilar central • Guarnecido del montante de techo. • Moldura de entrada • Gomas contorno de puertas • Puerta trasera • Resbalón de puerta delantera • Moldura de estribo • Rodillo del cinturón de seguridad. • Asiento delantero
ESTRIBO 	Soldado: - 34 puntos a su cierre - 8 puntos al pase de rueda delantero. - 6 puntos al cierre inferior del pilar central. - 9 puntos a la aleta trasera - Soldadura MIG al pilar central y pilar delantero.	0,8 mm	DIFICIL	<ul style="list-style-type: none"> • Paragolpes delantero • Guardabarros de aleta delantera • Aleta delantera • Moldura de estribo • Puerta delantera • Moldura de entrada • Gomas contorno de puertas • Rodillo del cinturón de seguridad • Puerta trasera • Guarnecido del pase de rueda trasero. • Asiento trasero
TECHO 	Soldado: - 12 puntos a cada lateral - 21 puntos a la travesía delantera. - 20 puntos a la travesía trasera - Cordón de latón a cada pilar delantero. - Masilla a cada aleta trasera	0,6 mm	NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Viseras quitasol • Guarnecido superior del pilar central. • Conjunto luz interior • Asideros de techo • Guarnecidos de custodia • Guarnecido de techo • Gomas vierteaguas • Luna parabrisas • Soporte de goma vierteaguas • Gomas contorno de marcos de puertas. • Luneta térmica • Antena de radio
CONJUNTO FALDON TRAVIESAS 	Soldado: - 24 puntos al piso maletero - 18 puntos a cada semifaldón - 7 puntos a cada chapa portapilotos. - 7 puntos a cada larguero - Masilla selladora a cada aleta	de 0,6 a 1,3 mm	DIFICIL en su parte superior y BUENA en el resto	<ul style="list-style-type: none"> • Paragolpes • Pilotos traseros • Portalámparas • Guardabarros • Gato elevador • Soporte alojamiento del gato • Goma contorno del maletero • Guarnecidos laterales del maletero • Soportes laterales del paragolpes • Depresor del maletero • Embellecedor del resbalón de cerradura. • Resbalón de cerradura • Instalación eléctrica • Rueda de repuesto • Moqueta del piso maletero
SEMIFALDON TRASERO 	Soldado: - 4 puntos al faldón - 7 puntos a la travesía superior - 7 puntos a la travesía inferior - 7 puntos a la aleta trasera	0,6 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Paragolpes • Pilotos traseros • Portalámparas • Guardabarros • Gato elevador • Soporte alojamiento del gato • Goma contorno del maletero • Guarnecidos laterales del maletero • Soportes laterales del paragolpes • Depresor del maletero • Embellecedor del resbalón de cerradura. • Resbalón de cerradura • Instalación eléctrica • Rueda de repuesto • Moqueta del piso maletero



RENAULT 19

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
TRAVIESA TRASERA SUP. 	Soldada: - 32 puntos al faldón - 7 puntos al semifaldón - 7 puntos a cada chapa portapilotos. - Masilla selladora a cada aleta trasera.	0,6 mm	DIFICIL	<ul style="list-style-type: none">• Paragolpes• Pilotos traseros• Portalámparas• Guardabarros• Gato elevador• Soporte alojamiento del gato• Goma contorno del maletero• Guarnecidos laterales del maletero• Soportes laterales del paragolpes• Depresor del maletero• Embellecedor del resbalón de cerradura.• Resbalón de cerradura• Instalación eléctrica• Rueda de repuesto• Moqueta del piso maletero
TRAVIESA TRASERA INF. 	Soldada: - 14 puntos al faldón - 7 puntos a cada semifaldón - 24 puntos al piso maletero - 7 puntos a cada larguero trasero.	1,3 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none">• Paragolpes• Pilotos traseros• Portalámparas• Guardabarros• Gato elevador• Soporte alojamiento del gato• Goma contorno del maletero• Guarnecidos laterales del maletero• Soportes laterales del paragolpes• Depresor del maletero• Embellecedor del resbalón de cerradura.• Resbalón de cerradura• Instalación eléctrica• Rueda de repuesto• Moqueta del piso maletero
CHAPA PORTAPILOTO 	Soldada: - 5 puntos al vierteaguas - 7 puntos a la aleta trasera - 7 puntos a la traviesa superior.	0,6 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none">• Moqueta del piso maletero• Guarnecido lateral del maletero• Goma contorno maletero• Maletero y paragolpes trasero
ALETA TRASERA 	Soldada: - 29 puntos a su refuerzo - 9 puntos al estribo - 12 puntos al pase de rueda - 4 puntos al piso maletero - 7 puntos al semifaldón - 7 puntos a la chapa portapilotos. - Masilla selladora al techo y traviesa trasera superior.	0,6 mm	BUENA en su parte trasera y DIFICIL en el resto	<ul style="list-style-type: none">• Parte superior del cinturón de seguridad.• Guarnecido superior del pilar central.• Guarnecido del montante lateral de techo.• Moldura de entrada• Guarnecido de custodia• Asiento trasero• Moldura de estribo• Resbalón de puerta trasera• Goma contorno de puerta• Goma vierteaguas• Piloto trasero• Guarnecido lateral del maletero• Moqueta del piso maletero• Paragolpes trasero• Goma contorno maletero• Guardabarros trasero• Capó maletero con bisagras.• Soporte lateral de paragolpes• Depresor del maletero (lado dcho)• Boca de llenado (lado dcho)• Gato de elevación (lado dcho)
CAPO TRASERO 	Atornillado: - Dos tornillos a cada bisagra	0,6 mm	DIFICIL	<ul style="list-style-type: none">• Tacos de nivelación• Cerradura• Cilindro de llave• Motor del cierre centralizado• Conjunto pilotos antiniebla• Instalación eléctrica• Anagramas

ACCESIBILIDAD

El acceso para el reparador es normal en general, resultando más difícil en aquellas zonas reforzadas por su armazón, como detalla la figura 31.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a su sustitución, se desmontarán previamente los siguientes elementos:

- Tapones interiores
- Fijados a presión
- Grapa alojamiento de varilla
- Difusores de agua para limpiaparabrisas y tubería.

Fijados a presión por el interior del capó. La tubería va tendida ente los refuerzos del capó.

Para su reparación habrán de desmontarse unos u otros de los elementos anteriores, en función de la localización y magnitud del daño.

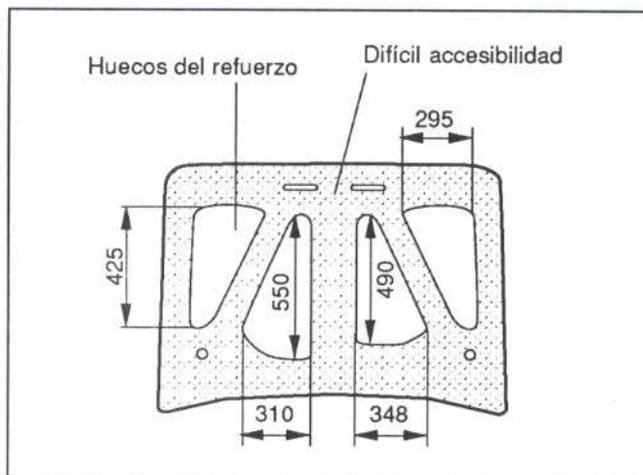


Figura 31.- Accesibilidad del capó delantero

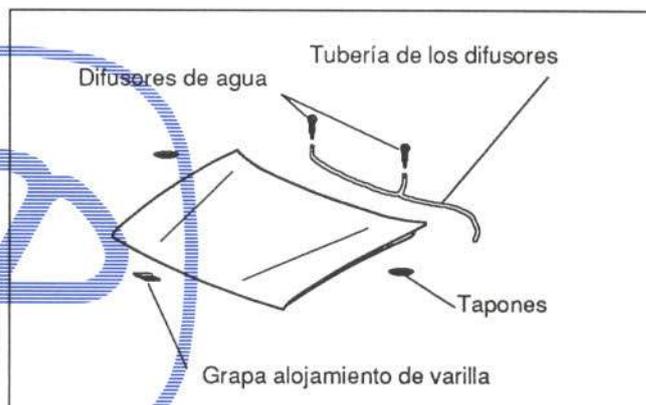


Figura 32.- Elementos del capó delantero

2.2. PARTE CENTRAL

En este apartado se estudian los elementos exteriores de la parte central que resultan afectados con frecuencia en las colisiones.

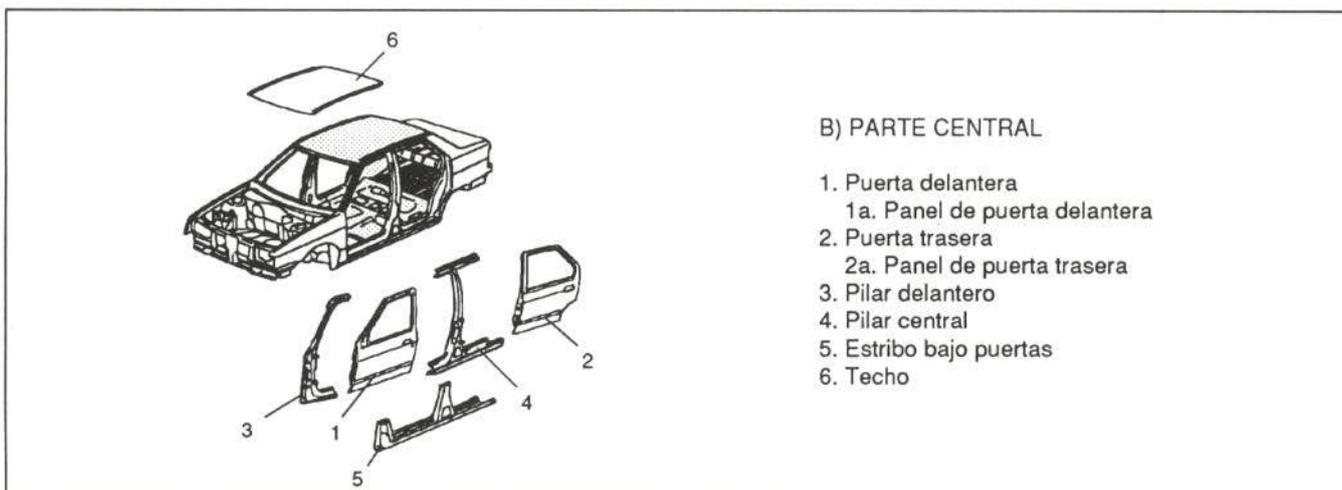


Figura 33.- Elementos de la parte central



2.2.1. Puerta delantera

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra la puerta delantera completa o sólo el panel (figura 34). Los elementos de unión de la puerta, bisagras y tirante de freno, se comercializan por separado.

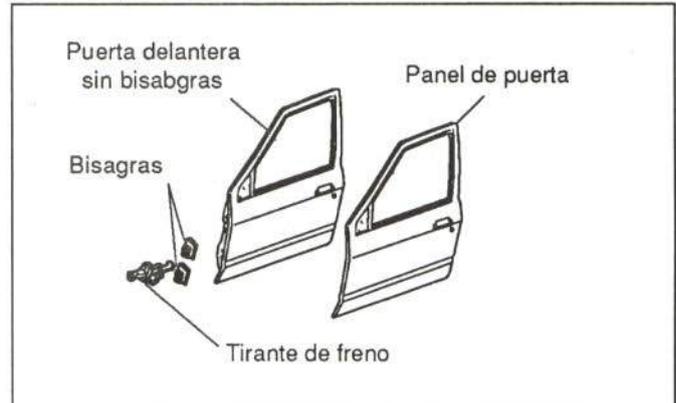


Figura 34.- Comercialización de la puerta delantera

UNION DE LA PIEZA

La puerta va unida a la carrocería por medio de dos bisagras y tirante de freno.

El panel de puerta va plegado a su armazón y sellado con masilla en todo su contorno; además, va soldado por puntos en las pestañas del marco de luna móvil (figura 35).



Figura 35.- Unión de la puerta delantera

ACCESIBILIDAD

Buena en general, excepto en el contorno, donde presenta configuración cerrada (figura 36).

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

La sustitución de la puerta completa o del panel exterior precisa el desmontaje de los siguientes elementos:

- Tirador interior

Fijado con un tornillo y dos grapas de sujeción.

- Asidero interior de puerta

Unido al armazón de puerta mediante dos tornillos, accesibles después de quitar cuatro tornillos.

- Bandeja portaobjetos (sale con el tapizado)

1 tornillo y dos grapas

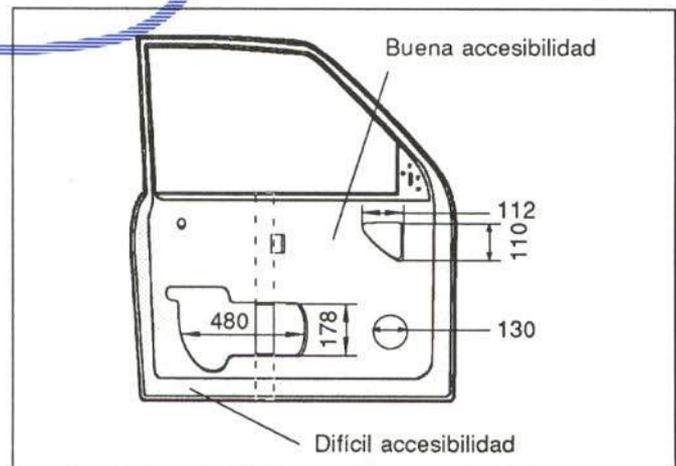
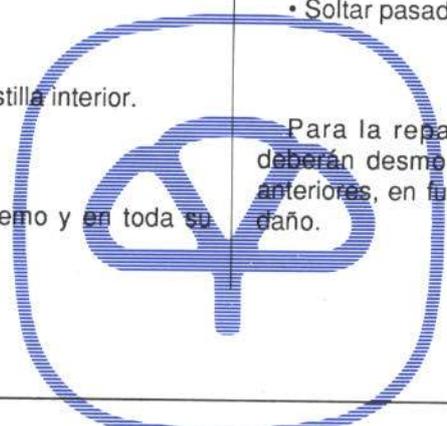


Figura 36.- Accesibilidad de la puerta delantera

- Guarnecido interior
Unido por cinco grapas a presión y pegado
- Embellecedor interior de espejo retrovisor
Sujeto por un tornillo y tres grapas a presión.
- Espejo retrovisor
Fijado por tres tuercas al armazón de puerta
- Cejillas interior y exterior
- Cajetines de luna
Montados a presión en las pestañas del panel y armazón.
- Mando exterior de apertura
Unido por una tuerca y tres ballestillas guía.
- Cilindro de llave
Encajado a presión por una ballestilla interior.
- Moldura exterior
Fijada por un tornillo en un extremo y en toda su longitud por 6 grapas de corredera.

- Luna móvil
Fijada por dos tornillos.
- Goma superior de estanqueidad
- Mecanismo elevallunas
Unido por cuatro tornillos al armazón de puerta.
- Cerradura con motor de cierre
Fijada por tres tornillos
- Instalación eléctrica
- Grapas y tapones
- Tirante de freno
Unido por dos tornillos al armazón de puerta
- Soltar pasadores de bisagras



Para la reparación de la puerta o de su panel, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriores, en función de la localización y extensión del daño.

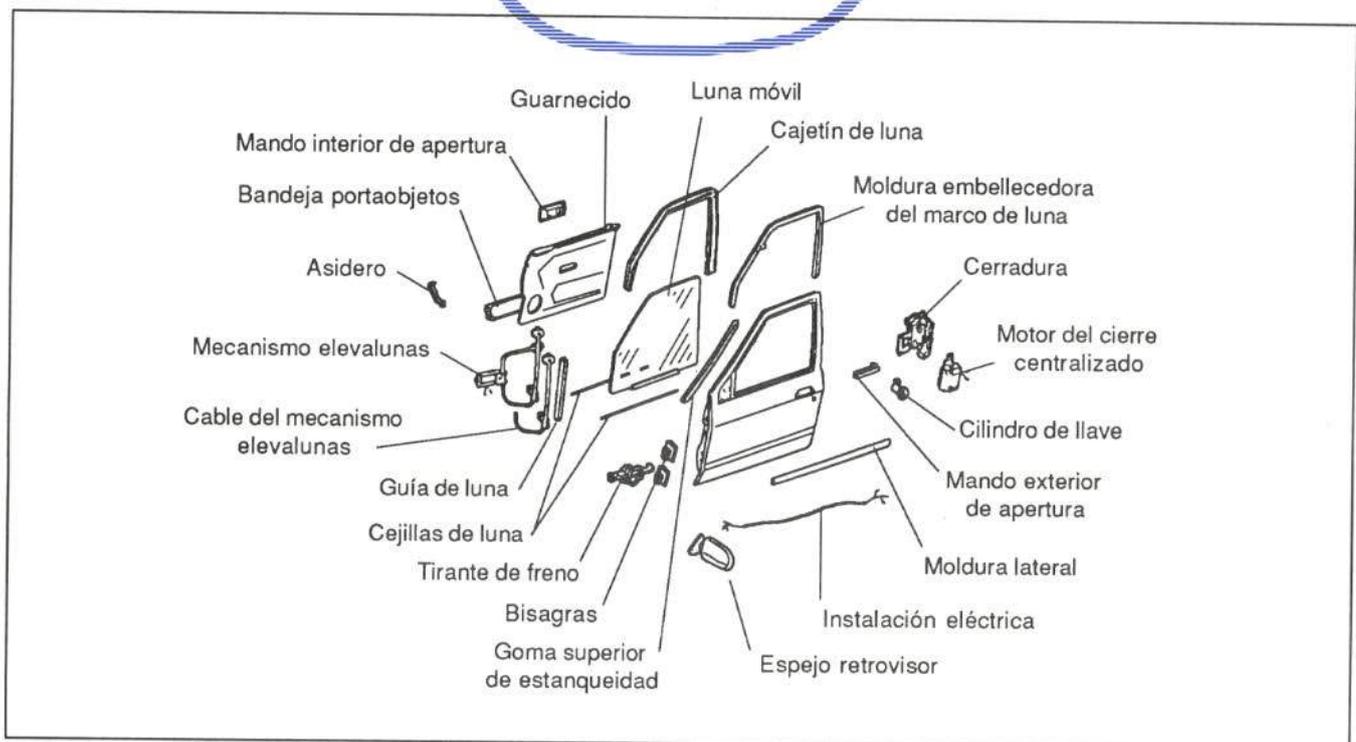


Figura 37.- Elementos de la puerta delantera



2.2.2. Puerta trasera

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra la puerta trasera completa, o el panel exterior por separado (figura 38). Las bisagras y el tirante de freno se comercializan independientemente.

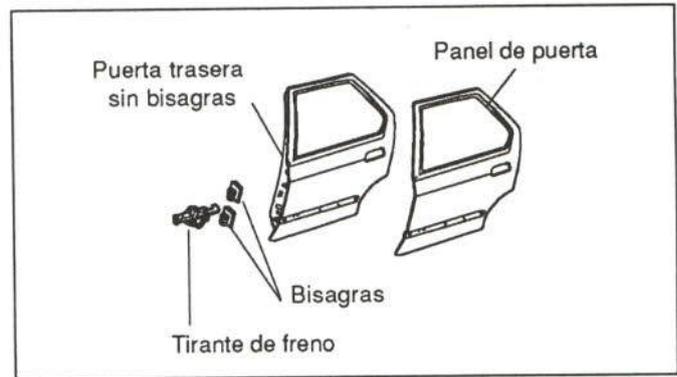


Figura 38.- Comercialización de la puerta trasera

UNION DE LA PIEZA

La puerta va unida al resto de la carrocería mediante dos bisagras y tirante de freno.

El panel está plegado y sellado en todo su contorno y unido por puntos de soldadura en las pestañas del marco de luna (figura 39).



Figura 39.- Unión de la puerta trasera

ACCESIBILIDAD

En general, presenta buena accesibilidad excepto en el contorno, debido a su configuración cerrada (figura 40).

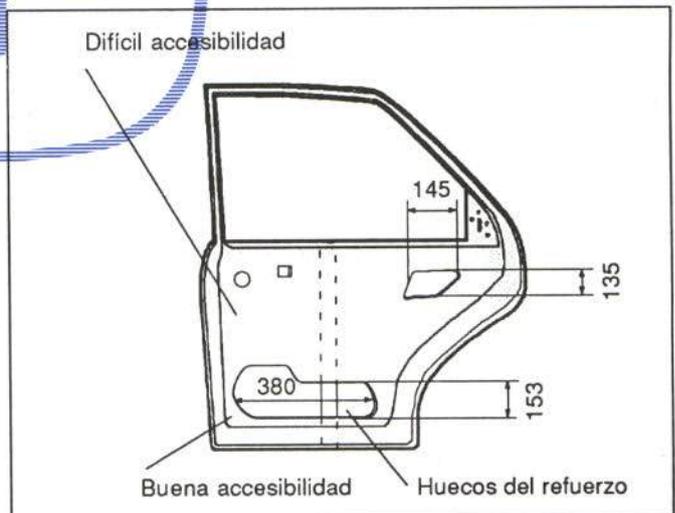
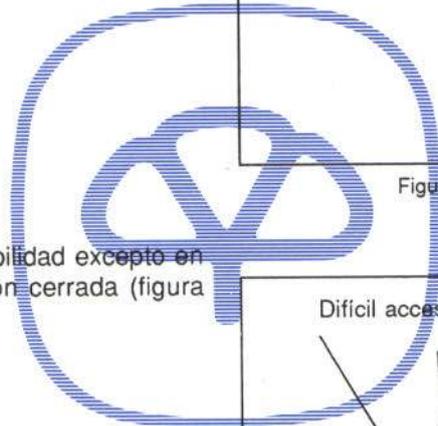


Figura 40.- Accesibilidad de la puerta trasera

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Los desmontajes previos a la sustitución serán, básicamente, iguales a los anteriores mencionados para la puerta delantera, si bien deben tenerse en cuenta las siguientes diferencias:

- Será necesario desmontar la guía de luna móvil y soporte de luna fija, fijados mediante un tornillo en la parte superior y otro tornillo en la parte inferior. El tornillo de la parte superior sujeta también el cajetín de luna.
- Incorpora luna fija trasera, montada a presión entre su cajetín y la guía.
- Es necesario desmontar la varilla de seguro, fijada por una ballestilla a presión y una grapa de sujeción.
- Instalación eléctrica

Para la reparación de la puerta y de su panel deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriores, en función de la localización y extensión del daño.

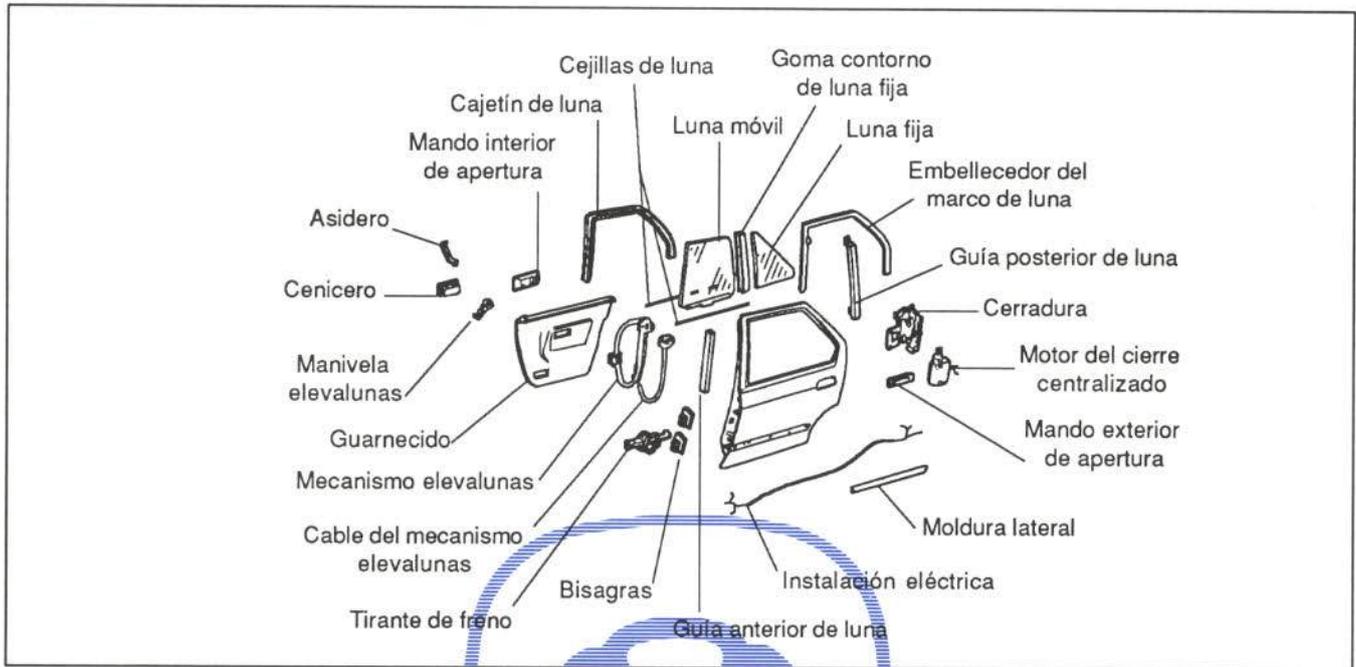


Figura 41.- Elementos de la puerta trasera

2.2.3. Pilar delantero

COMERCIALIZACION

Se suministra bien como pieza de recambio independiente, o bien formando parte del panel lateral. El fabricante contempla su sustitución por la sección de ahorro reflejada en la figura 42.

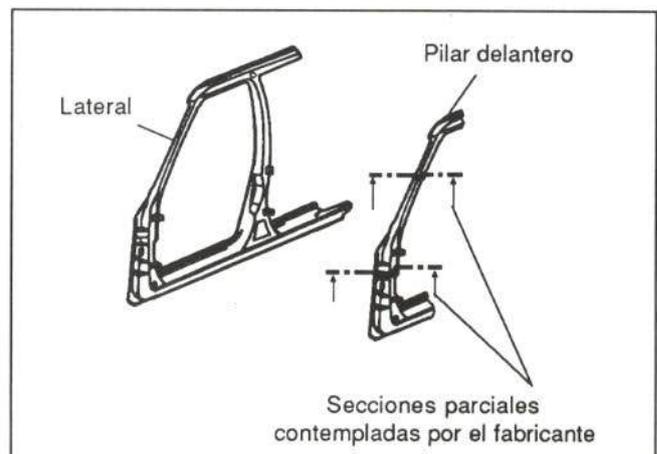


Figura 42.- Comercialización del pilar delantero



UNION DE LA PIEZA

La unión a la carrocería se efectúa mediante puntos de soldadura por resistencia y cordones MIG (figura 43).

ACCESIBILIDAD

Difícil, debido a su configuración cerrada (figura 44).

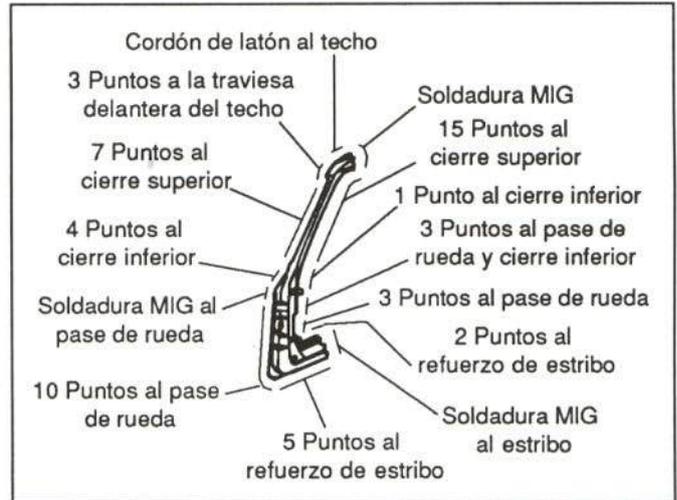


Figura 43.- Unión del pilar delantero

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para sustituir el pilar delantero, deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Cinturón de seguridad

Desmontar sujeción superior soltando un tornillo.

- Guarnecido superior del pilar central
- Guarnecido superior del pilar delantero

Fijado por un tornillo al cierre del pilar central y en toda su longitud mediante cinco grapas y una ballestilla guía.

- Moldura de entrada

Fijada por grapas a presión al estribo, un tornillo al pilar central y otro al piso.

Para su desmontaje es necesario aflojar el tornillo inferior del cinturón de seguridad.

- Goma contorno del marco de puerta

Encajada a presión

- Moldura exterior del estribo. (apartado 2.2.1.)
- Paragolpes (figura 18)
- Guardabarros de aleta delantera. (apartado 2.2.1)
- Aleta delantera (figura 21)
- Goma vierteaguas
- Encajada a presión

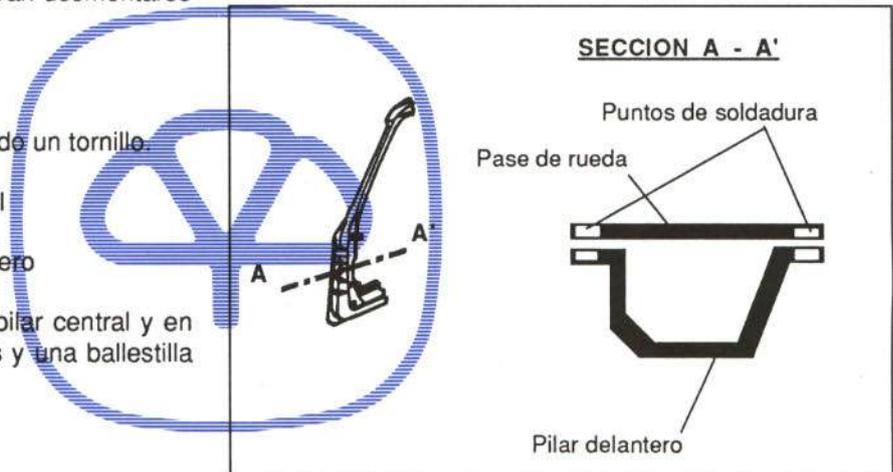


Figura 44.- Accesibilidad del pilar delantero

- Soporte de sujeción de la goma vierteaguas

Fijado con cuatro remaches al pilar delantero.

- Puerta delantera

Se desmonta mediante los tornillos de sus bisagras y tirante de freno. La instalación eléctrica se desconecta soltando la clema alojada en el hueco del pilar. A esta clema se accede tirando del cableado exterior de la puerta.

- Luna parabrisas

Pegada

- Tablero de a bordo

- Instalación eléctrica

Fijada por grapas al pase de rueda.

- Tapones

- Retirar moqueta y guata del piso

- Visera quitasol

Unida por dos tornillos a la travesa delantera.

- Soporte para sujeción de visera quitasol

Sujeto por un tornillo a la travesa delantera de techo.

- Conjunto luz interior

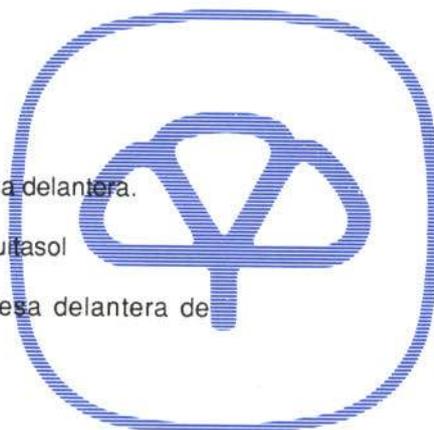
Fijado a su soporte por dos ballestillas a presión.

- Soporte del conjunto luz interior

Unido a la travesa delantera del techo por dos tornillos y dos ballestillas al guarnecido del techo.

- Retirar guarnecido del techo

- Proteger interior del vehículo



La reparación del pilar delantero se realizará utilizando preferentemente el martillo de inercia, desmontando para ello los accesorios que sea necesario, en función de la dimensión y localización del daño.



2.2.4. Pilar central

COMERCIALIZACION

Se suministra como pieza de recambio independiente, o formando parte del panel lateral. Los elementos que constituyen el pilar central, así como la sección de ahorro contemplada por el fabricante, se indican en la figura 45.

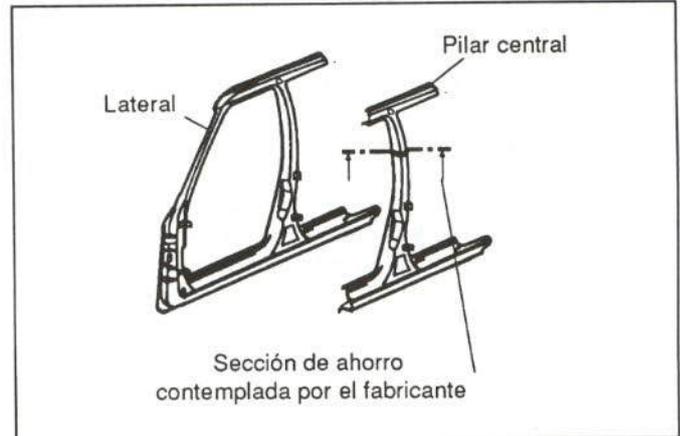


Figura 45.- Comercialización del pilar central

UNION DE LA PIEZA

La unión se efectúa mediante puntos de soldadura por resistencia (figura 46).

ACCESIBILIDAD

Su configuración cerrada dificulta el acceso para su reparación (figura 47).

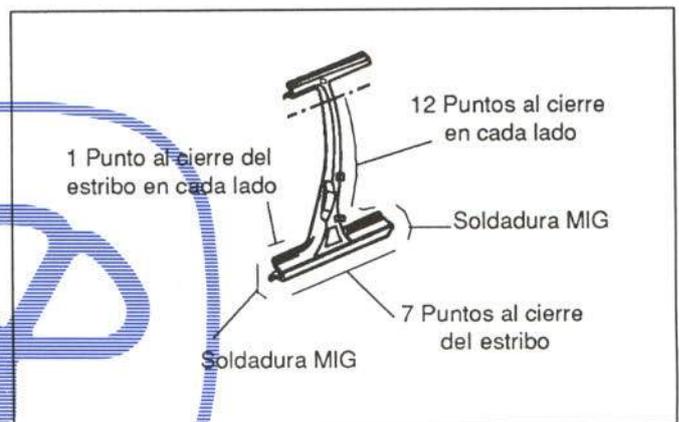


Figura 46.- Unión del pilar central

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución del pilar central deberán desmontarse los siguientes elementos:

- Guarnecido superior del pilar central (apartado 2.2.3).
- Guarnecido del montante de techo.
- Fijado a presión al guarnecido de custodia y mediante un tornillo al cierre del pilar central.
- Moldura de entrada (apartado 2.2.3)
- Gomas contorno marco de puertas (apartado 2.2.3)
- Puerta trasera

Se desmonta mediante los tornillos de sus bisagras y tirante de freno. La instalación eléctrica se desconecta soltando la clema correspondiente alojada en el hueco del pilar. A esta clema se accede tirando hacia el exterior del cableado de la puerta.

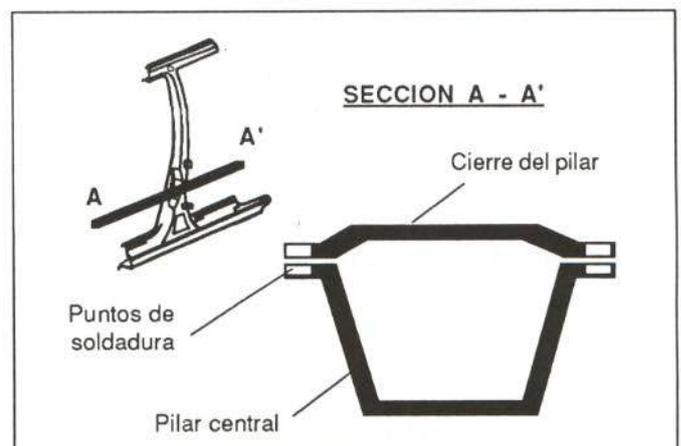


Figura 47.- Accesibilidad del pilar central

- Resbalón de puerta delantera

Roscado al pilar.

- Moldura exterior del estribo (apartado 2.2.1)

- Rodillo de cinturón de seguridad

Fijado por un tornillo al cierre de pilar central.

- Retirar asiento delantero

En caso de reparar esta pieza, se desmontarán unos u otros de los elementos citados, en función de la magnitud y situación del daño.

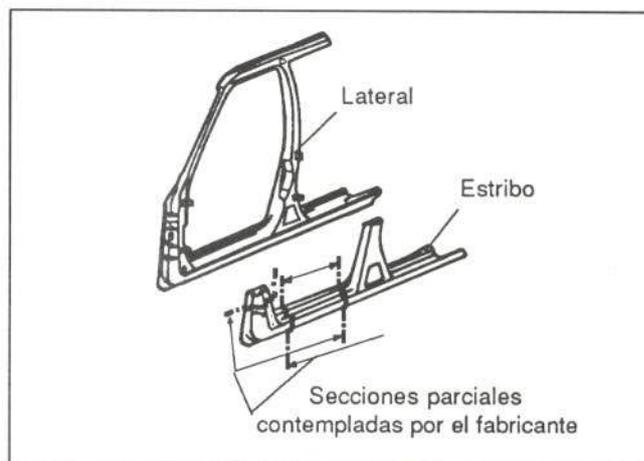


Figura 48.- Comercialización del estribo bajo puertas

2.2.5. Estribo bajo puertas

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra el estribo bajo puertas como pieza de recambio independiente o formando parte del panel lateral, como puede observarse en la figura 48. El fabricante contempla la sustitución parcial por las secciones de ahorro detalladas en la figura 48.

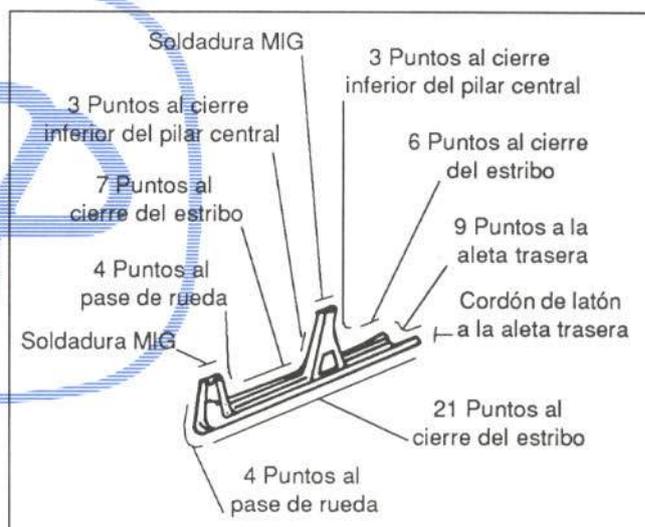


Figura 49.- Unión del estribo a la carrocería

UNION DE LA PIEZA

La unión de la pieza se realiza mediante puntos de soldadura por resistencia y un cordón de latón en la parte posterior, como puede observarse en la figura 49.

ACCESIBILIDAD

Difícil, debido a su configuración cerrada (figura 50).

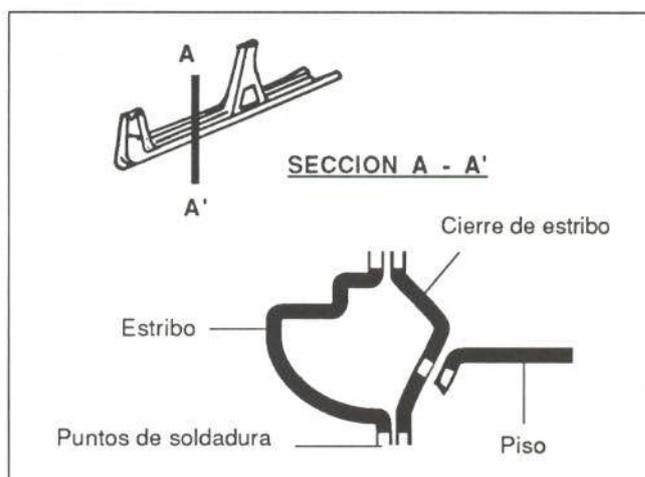


Figura 50.- Accesibilidad del estribo



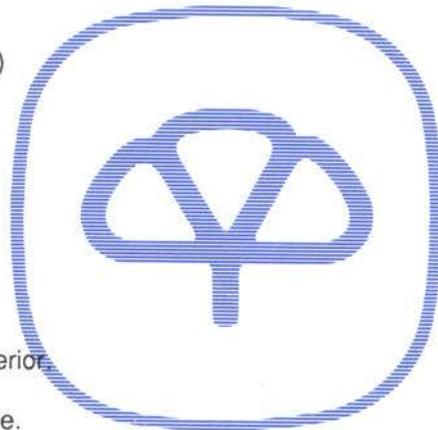
OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

En el caso de proceder a la sustitución del estribo, deberán desmontarse los siguientes elementos:

- Paragolpes (figura 18)
- Guardabarros de aleta (figura 20)
- Aleta delantera (figura 21)
- Moldura de estribo (apartado 2.1.1.)
- Puerta delantera.

Mediante los tornillos de sus bisagras y tirante de freno. La instalación eléctrica se desconecta soltando la clema múltiple alojada en el hueco del pilar. A esta clema se accede tirando del cableado exterior de la puerta.

- Moldura de entrada (apartado 2.2.3)
- Gomas contorno marcos de puerta
- Rodillo de cinturón de seguridad
- Puerta trasera
(Véase puerta delantera)
- Guarnecido del pase de rueda posterior.
Fijado por dos tornillos y un remache.
- Abatir asiento trasero
- Proteger interior del vehículo



Para su reparación, deberán realizarse unos u otros desmontajes, en función de la magnitud y localización del daño. En pequeños impactos, la utilización del martillo de inercia reducirá los tiempos de reparación.

2.2.6. Techo

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra el techo junto con la travesía trasera. La travesía delantera y los armazones laterales se comercializan como piezas independientes.

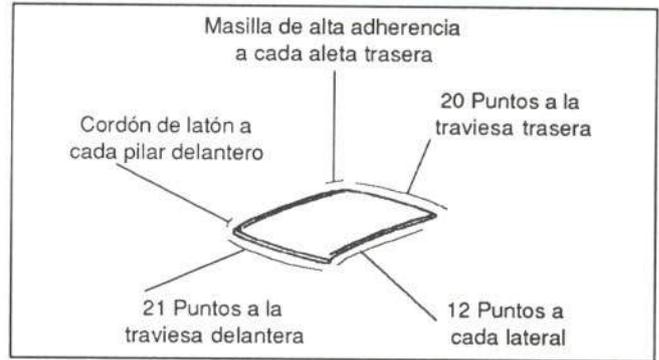


Figura 51.- Unión del techo

UNION DE LA PIEZA

El techo va unido mediante puntos de soldadura por resistencia y cordones de latón, como puede observarse en la figura 51.

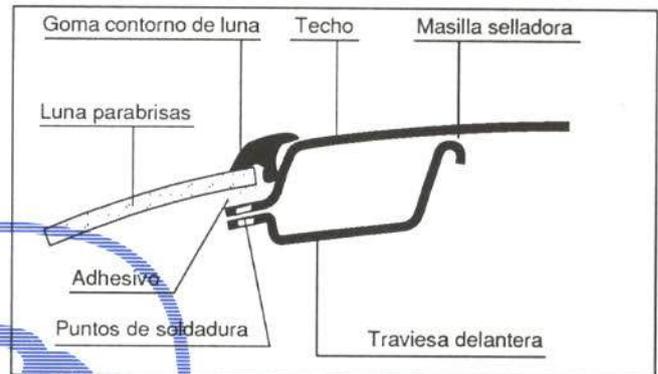


Figura 52.- Sección parte delantera del techo

ACCESIBILIDAD

Presenta buen acceso para el reparador, una vez retirado el tapizado interior (figuras 52, 53 y 54).

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para la sustitución del techo será necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Viseras quitasol

Fijadas por dos tornillos y un soporte, sujetan cada una a la travesía superior delantera del techo.

- Guarnecido superior del pilar central (apartado 2.2.3.).

- Conjunto luz interior (apartado 2.2.3.)

- Asideros

Fijados por dos tornillos al montante lateral del techo.

- Guarnecidos de custodia

Fijados por tres grapas.

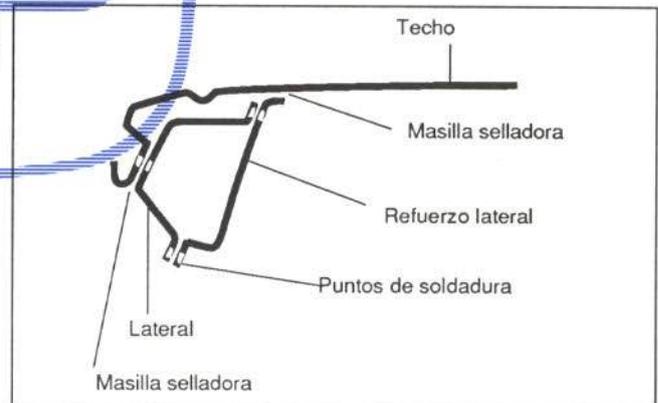


Figura 53.- Sección parte lateral del techo

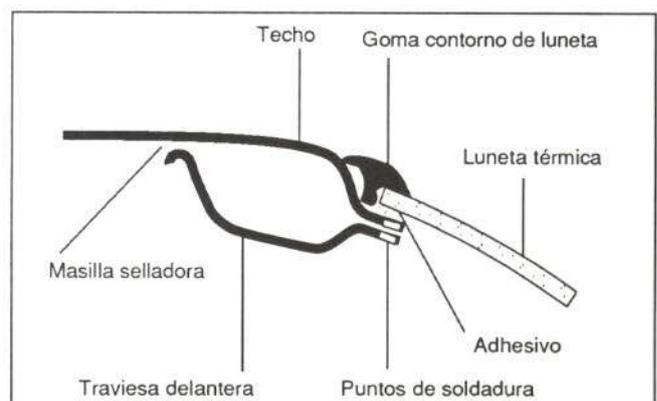


Figura 54.- Sección parte trasera del techo



- Guarnecido de techo
Pegado.
- Gomas vierteaguas
Encajadas a presión.
- Luna parabrisas
Pegada.
- Soportes de sujeción de gomas vierteaguas
Unidos por cuatro remaches.
- Gomas contorno de marco de puertas
Encajadas a presión.
- Luna trasera
Pegada
- Antena de radio
- Proteger interior del vehículo

En caso de proceder a la reparación del techo, se desmontarán unos u otros de los elementos anteriores, en función de la magnitud y localización del daño.



2.3. PARTE TRASERA

Al igual que en apartados anteriores, en éste se analizan los elementos exteriores de la parte trasera que frecuentemente resultan afectados en una colisión (figura 55).

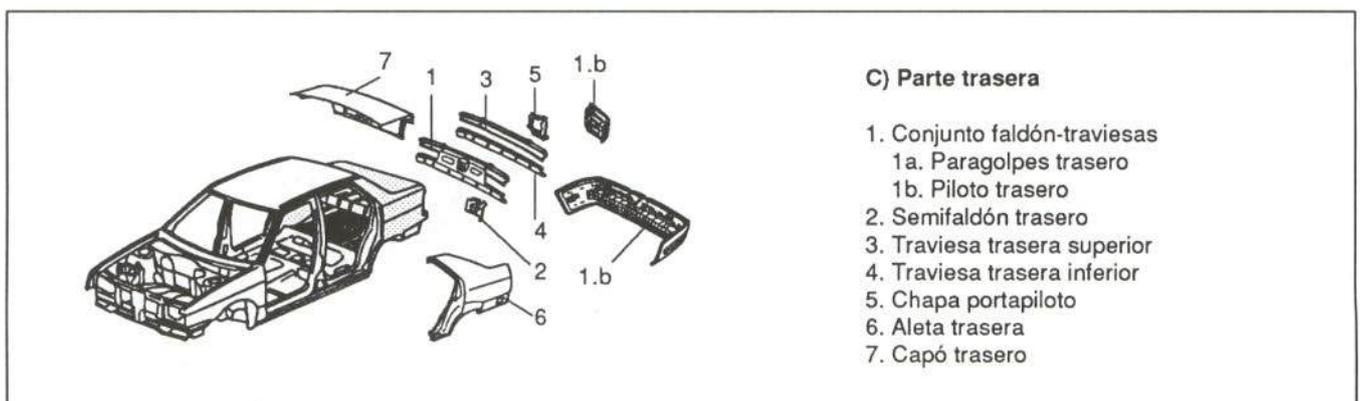


Figura 55.- Elementos de la parte trasera

2.3.1. Conjunto faldón-traviesas

COMERCIALIZACION

En la figura 56 se detalla la comercialización de esta pieza.

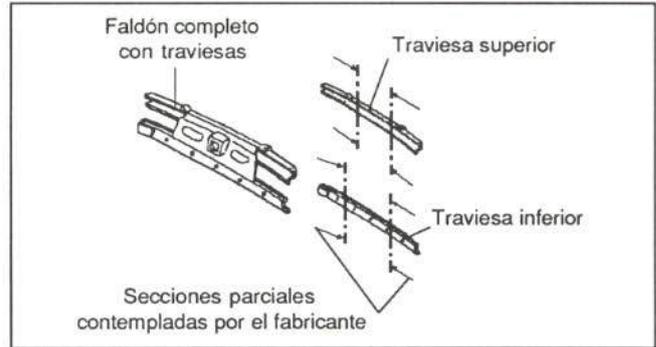


Figura 56.- Comercialización del conjunto faldón-traviesas

UNION DE LA PIEZA

El conjunto faldón-traviesas va unido mediante puntos de soldadura por resistencia y cordones de latón, como se observa en la figura 57.

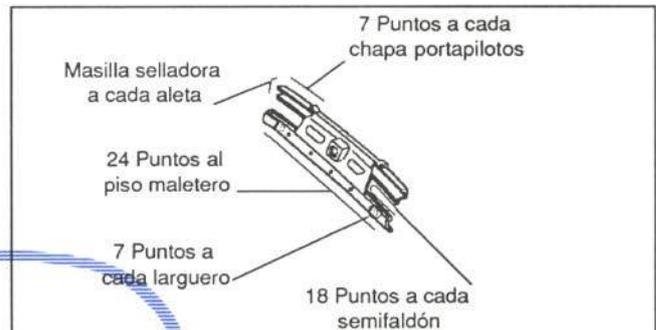


Figura 57.- Unión del conjunto faldón-traviesas

ACCESIBILIDAD

En la figura 58 se detallan las zonas de diferente acceso de esta pieza.

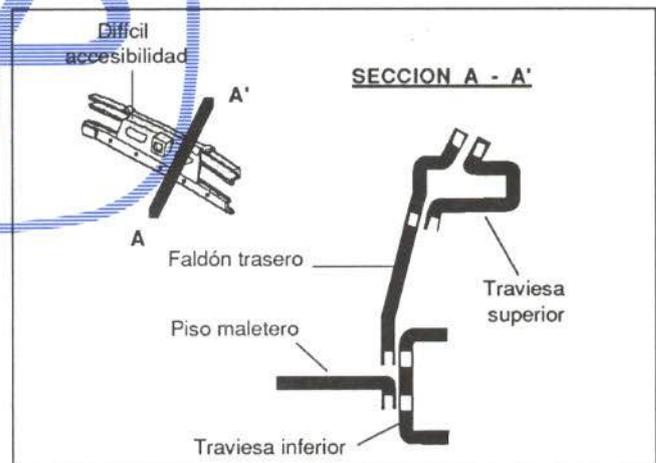


Figura 58.- Accesibilidad del conjunto faldón-traviesas

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución del conjunto faldón-traviesas deberán desmontarse los siguientes elementos:

- Paragolpes (figura 59)

- Pilotos (figura 60)

- Portalámparas

- Guardabarros

Fijado por dos tornillos y un remache.

- Gato elevador

- Soporte alojamiento del gato

Fijado por dos remaches.

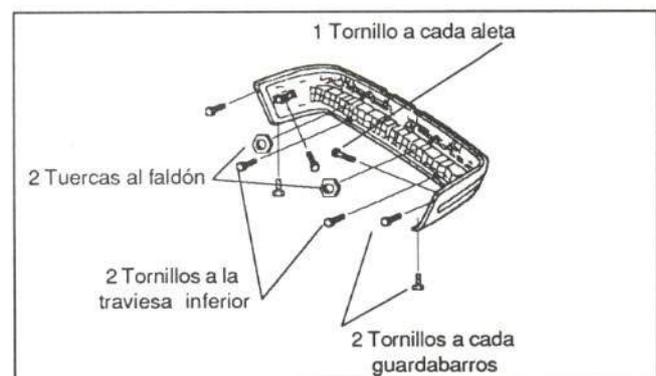


Figura 59.- Fijación del paragolpes trasero



- Goma contorno del maletero
- Retirar guarnecidos laterales
- Dos soportes laterales del paragolpes
Fijados por dos remaches cada uno.
- Depresor del maletero
Situada en el lateral y encajada a presión.
- Embellecedor del resbalón de cerradura
Fijado por dos tornillos.
- Resbalón de cerradura
Fijado por dos tornillos al refuerzo del faldón.
- Retirar instalación eléctrica
- Rueda de repuesto y soporte de sujeción
El soporte va fijado por dos tornillos a la travesía.
- Retirar moqueta de piso maletero

Para la reparación del conjunto faldón-travesía-cierre habrá que desmontar unos u otros de los elementos anteriores, dependiendo de la localización y magnitud del daño.



Figura 60.- Sujeción del piloto trasero

2.3.2. Semifaldón trasero

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra esta pieza como recambio independiente.

UNION DE LA PIEZA

Va unida a la carrocería mediante una serie de puntos, cuyo número y distribución se detalla en la figura 61.

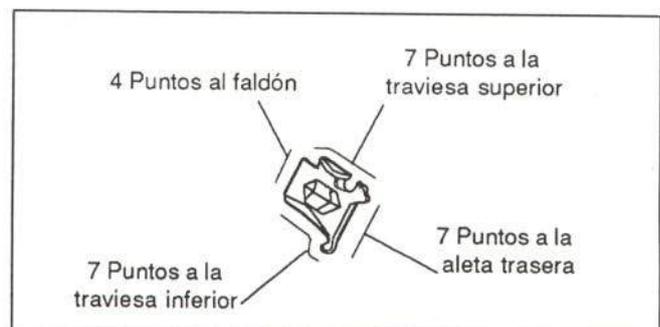


Figura 61.- Unión del semifaldón trasero



ACCESIBILIDAD

Al ser una pieza lateral del faldón, su sección es idéntica a la mostrada en la figura 58.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución del semifaldón trasero, deberán desmontarse previamente los mismos elementos que los descritos en el punto 2.3.1.

2.3.3. Traviesa trasera superior

COMERCIALIZACION

La comercialización de esta pieza se muestra en la figura 56.

UNION DE LA PIEZA

En la figura 62 se detalla la unión de este elemento a la carrocería.

ACCESIBILIDAD

Presenta difícil accesibilidad para el reparador, debido a su configuración cerrada (figura 58).

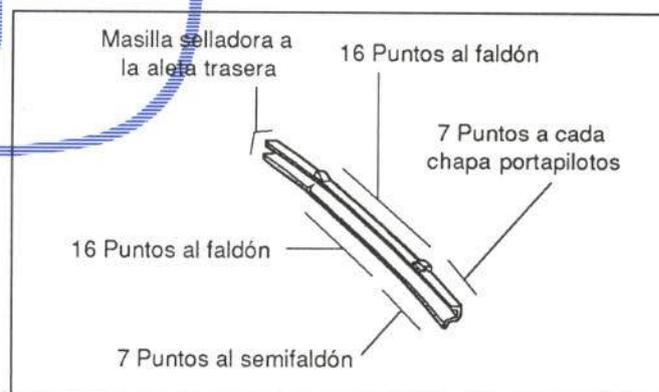


Figura 62.- Unión de la traviesa trasera superior



OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Al formar parte de las piezas del apartado 2.3.1, las operaciones para su sustitución son las mismas que las descritas en dicho apartado.

2.3.4. Traviesa trasera inferior

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra esta pieza como elemento independiente, o formando parte del conjunto de piezas mostrado en la figura 56.

UNION DE LA PIEZA

La traviesa trasera va unida a la carrocería por medio de soldadura por puntos de resistencia eléctrica, cuyo número y distribución se detallan en la figura 63.

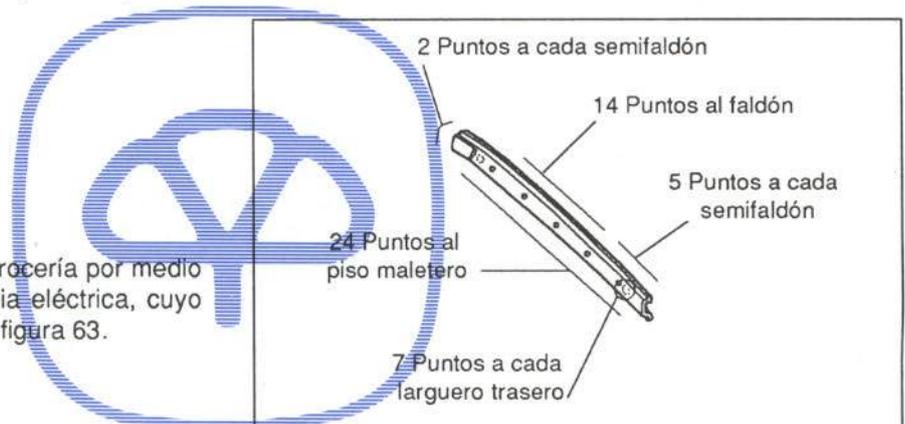


Figura 63.- Unión de la traviesa trasera inferior

ACCESIBILIDAD

En la figura 58 se muestra una sección de esta pieza, donde se puede apreciar su configuración abierta y buena accesibilidad.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Las operaciones previas para la sustitución de la traviesa trasera inferior son las mismas que las descritas en el apartado 2.3.1.



2.3.5. Chapa portapiloto

COMERCIALIZACION

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

UNION DE LA PIEZA

Va unida al resto de la carrocería mediante puntos de soldadura por resistencia, como se indica en la figura 64.

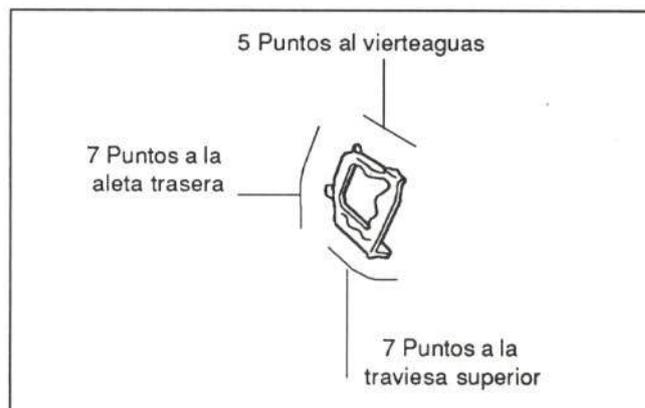


Figura 64.- Unión de la chapa portapiloto

ACCESIBILIDAD

Buena, debido a su configuración abierta.



OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para sustituir la chapa portapiloto deberán desmontarse con anterioridad los siguientes elementos:

- Retirar moqueta del piso maletero
- Guarnecido lateral del maletero (apartado 2.3.1.)
- Retirar goma contorno maletero
- Desmontar paragolpes trasero (apartado 2.3.1.)

En caso de proceder a su reparación, habrá que desmontar unos u otros de los elementos anteriores, en función de la magnitud y localización del daño.



2.3.6. Aleta trasera

COMERCIALIZACION

El fabricante comercializa la aleta trasera de la forma indicada en la figura 65.

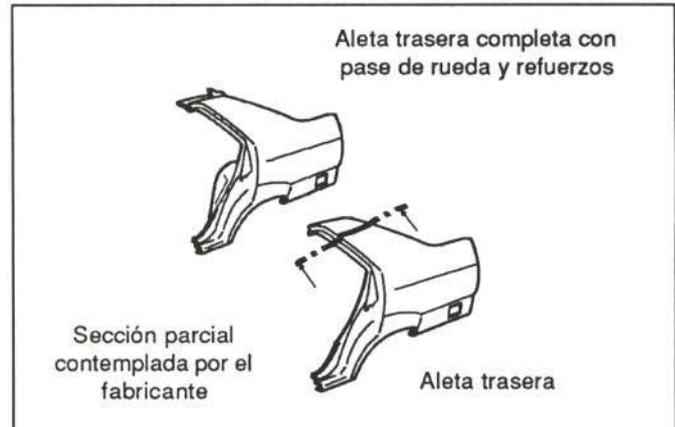


Figura 65.- Comercialización de la aleta trasera

UNION DE LA PIEZA

La unión de la aleta trasera se realiza mediante puntos de soldadura por resistencia, como puede observarse en la figura 66.

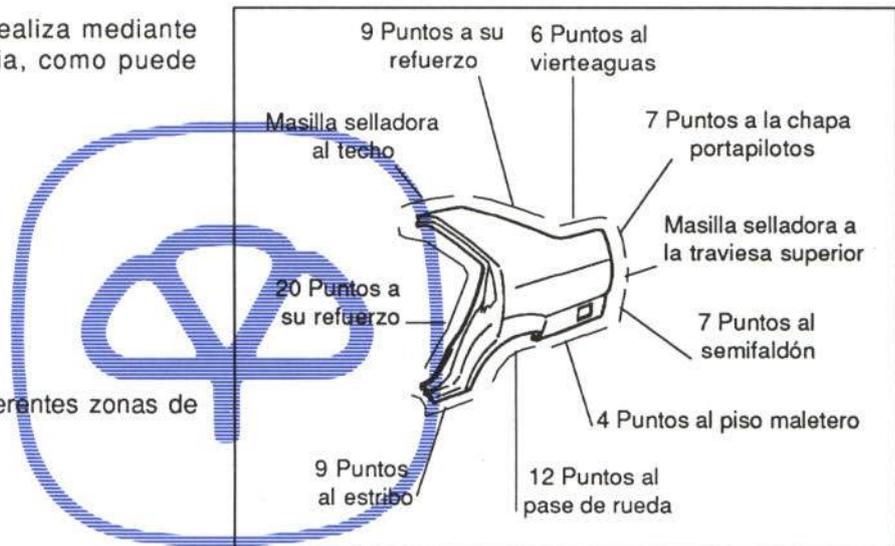


Figura 66.- Unión de la aleta trasera

ACCESIBILIDAD

En la figura 67 se muestran las diferentes zonas de acceso de esta pieza.



Figura 67.- Accesibilidad de la aleta trasera

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución de la aleta será necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Parte superior del cinturón de seguridad (apartado 2.2.3.)
- Guarnecido superior de pilar central (apartado 2.2.3.)
- Guarnecido montante lateral de techo (apartado 2.2.4.)
- Moldura de entrada
- Guarnecido de custodia (apartado 2.2.6.)

- Abatir asiento trasero
- Moldura de estribo bajo puerta (apartado 2.1.1.)
- Resbalón de puerta trasera

Roscado

- Goma contorno marco de puerta

Encajada a presión.

- Retirar goma vierteaguas
- Piloto trasero (apartado 2.3.1.)
- Guarnecido lateral de maletero (apartado 2.3.1.)
- Retirar moqueta de piso maletero
- Paragolpes trasero (apartado 2.3.1.)

- Goma contorno maletero

- Guardabarros

Unido por tres tornillos y un remache.

- Capó con bisagra

Fijado por dos tornillos en cada lado.

- Soporte lateral de paragolpes

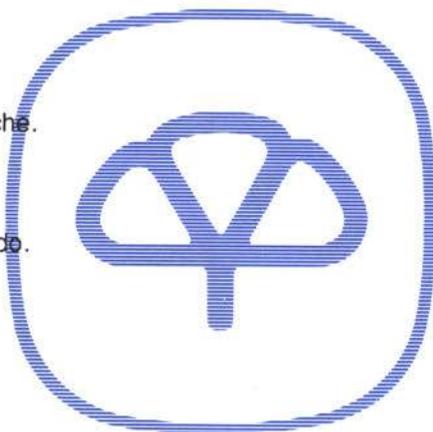
Fijado por dos remaches.

- Para la aleta derecha:

Desmontar la toma de aire de maletero.

Boca de llenado

Gato de elevación.



Para su reparación habrá que desmontar unos u otros de los elementos anteriores, dependiendo de la localización y magnitud del daño.



2.3.7. Capó trasero

COMERCIALIZACION

El fabricante comercializa el portón trasero completo como pieza de recambio independiente, incluyendo las bisagras de articulación; no obstante, estas últimas se pueden adquirir por separado.

UNION DE LA PIEZA

El capó trasero va unido mediante dos tornillos a cada una de sus bisagras.

ACCESIBILIDAD

En la figura 68 se muestran los huecos que presenta esta pieza para su reparación.

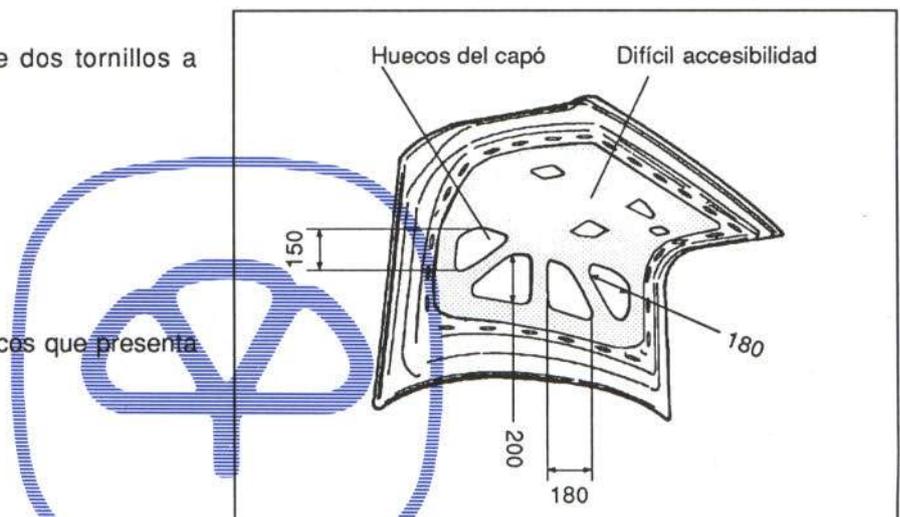


Figura 68.- Accesibilidad del capó trasero

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para desmontar el portón trasero será necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

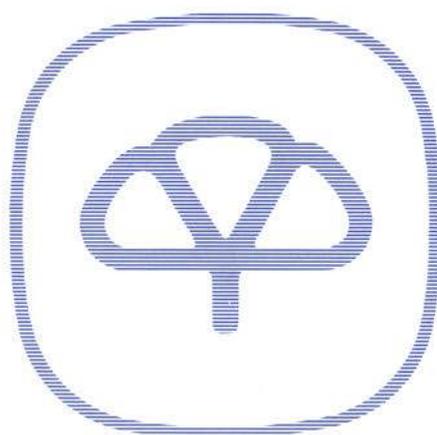
- Tacos de nivelación de altura
- Cerradura
Fijada por dos tornillos
- Cilindro de llave
Unido por una ballestilla a presión
- Motor de cierre centralizado
Fijado por dos tornillos
- Conjunto pilotos de niebla
Fijados por cinco tuercas.
- Instalación eléctrica



- Anagrama de la marca y modelo

Pegado.

En caso de reparación del portón, será necesario desmontar unos u otros de los elementos anteriores, en función de la magnitud y localización del daño.

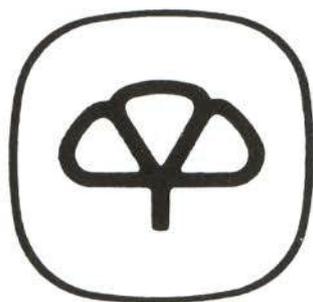


CESVIMAP

Centro de Experimentación y Seguridad Vial **MAPFRE**

Marzo 1993

CESVIMAP



Centro de Experimentación y Seguridad Vial

MAPFRE