

CESVIMAP

Manual Descriptivo y de Reparabilidad 1997



DAEWOO

NEXIA



CESVIMAP

CENTRO DE EXPERIMENTACION Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE



MANUAL DESCRIPTIVO Y DE REPARABILIDAD

DAEWOO NEXIA

- 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	11
1.5 Elementos de la carrocería que suministra el fabricante	12
1.6 Sustituciones parciales contempladas por el fabricante	17
2. REPARABILIDAD DE LA CARROCERÍA	19
2.1 Parte delantera	19
2.1.1 Faro delantero	20
2.1.2 Piloto delantero	20
2.1.3 Rejilla delantera	21
2.1.4 Paragolpes delantero	21
2.1.5 Guardabarros delantero	22
2.1.6 Frente superior completo	23
2.1.7 Soporte central	24
2.1.8 Traviesa inferior	25
2.1.9 Aleta delantera	26
2.1.10 Capó delantero	27
2.1.11 Larguero delantero	28
2.2 Parte central	30
2.2.1 Puerta delantera	31
2.2.2 Panel de puerta delantera	33
2.2.3 Puerta trasera	33
2.2.4 Panel de puerta trasera	35
2.2.5 Estribo bajo puertas	36
2.3 Parte trasera	38
2.3.1 Piloto trasero	39
2.3.2 Paragolpes trasero	39
2.3.3 Aleta trasera	40
2.3.4 Portón trasero	42
2.3.5 Faldón trasero	43
2.3.6 Chapa portapilotos	44
2.3.7 Larguero trasero	46
2.4 Conjuntos mecánicos	47
2.4.1 Radiador	47
2.4.2 Conjuntos mecánicos	48



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 Daewoo Nexia es un vehículo situado en la gama media del mercado. Su carrocería se comercializa en versión de tres volúmenes y cuatro puertas, y en versiones de dos volúmenes y medio de 3 y 5 puertas.

El modelo de dos volúmenes y medio y cinco 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 trapecio inferior, muelles helicoidales, amortiguadores hidráulicos telescópicos y barra estabilizadora.

- *Posterior:* semiindependiente, eje con brazos oscilantes y viga transversal de torsión, muelles helicoidales.

• Dirección

Tipo: piñón y cremallera.

• Frenos

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

- *Anteriores:* disco.

- *Posteriores:* tambor.

• Equipamiento de seguridad

- Sistema Airbag para el conductor.

• Espesores de la chapa

Larguero delantero	1,5 mm
Traviesa inferior.....	1,2 mm
Frente delantero	0,7 mm
Capó delantero	0,7 mm
Puerta delantera	0,7 mm
Aleta trasera	0,7 mm
Faldón trasero	0,7 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.

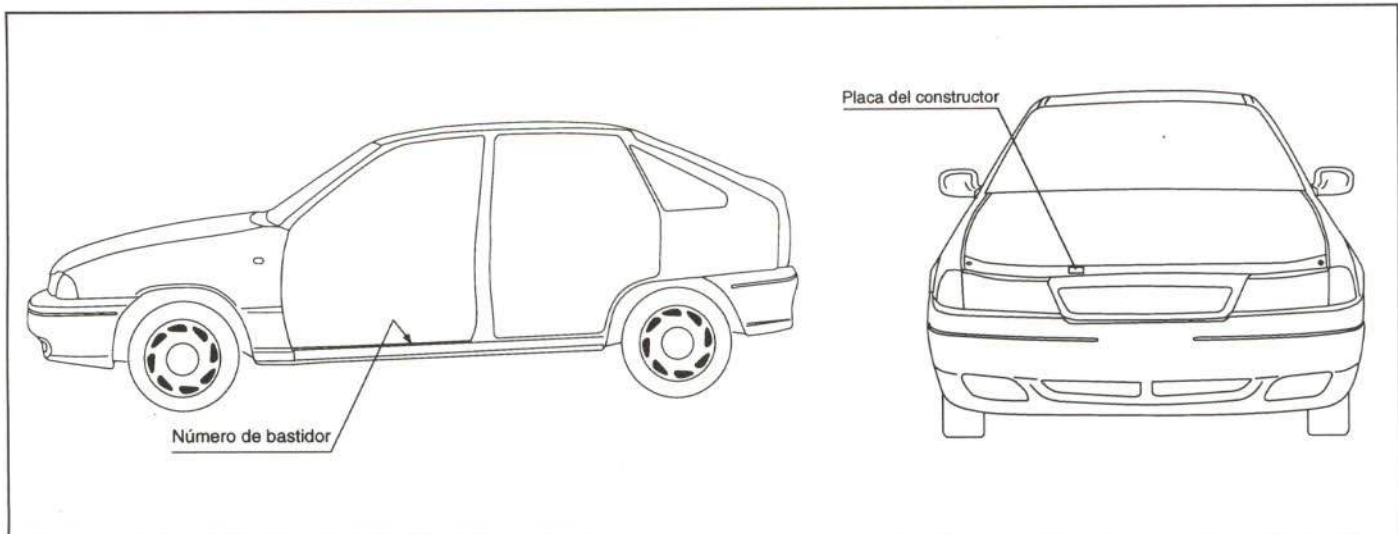


Figura 1.- Situación de las placas de identificación del vehículo

- El número de bastidor se encuentra troquelado en el piso del vehículo, entre la puerta delantera derecha y el asiento delantero derecho (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
K	L	A	T	F	6	8	V	1	T	B	0	3	9	1	5	4

Número correlativo de orden de fabricación.

Fábrica de montaje:
B: Fábrica de Bupyeong

Año del modelo:
L: 1990 P: 1993
M: 1991 R: 1994
N: 1992 S: 1995
P: 1993 T: 1996

Uso del vehículo:
1: Usos generales 2: Uso especial.

Tipo de motor:
V: 1DOHC, FAM 1.5, MPFI, TRANSVERSAL.
Y: 1OHC, FAM 1.5, MPFI, TRANSVERSAL.
K: 2,0 OHC, FAM 2, TRANSVERSAL.
T: 1,5 OHC, FAM 1, TBI, TRANSVERSAL.

Tipo de carrocería:
08: 2 puertas, portón trasero.
19: 4 puertas, capó trasero, 6 ventanillas.
68: 4 puertas, portón trasero, 6 ventanillas.
69: 4 puertas, capó trasero, 4 ventanillas.

Tracción y transmisión:
F: Tracción delantera, transmisión manual.
A: Tracción delantera, transmisión automática.
M: Tracción trasera, transmisión manual.
R: Tracción trasera, transmisión automática.

Modelo:
T: Racer, Fantasy, Nexia.
J: Aranos.

Tipo de vehículo:
A: turismo.

K: Nación de origen; Corea.
L: Fabricante Daewoo Motor Co., Ltd

• La placa del constructor se encuentra situada en la parte superior derecha del panel frontal (figura 1).

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

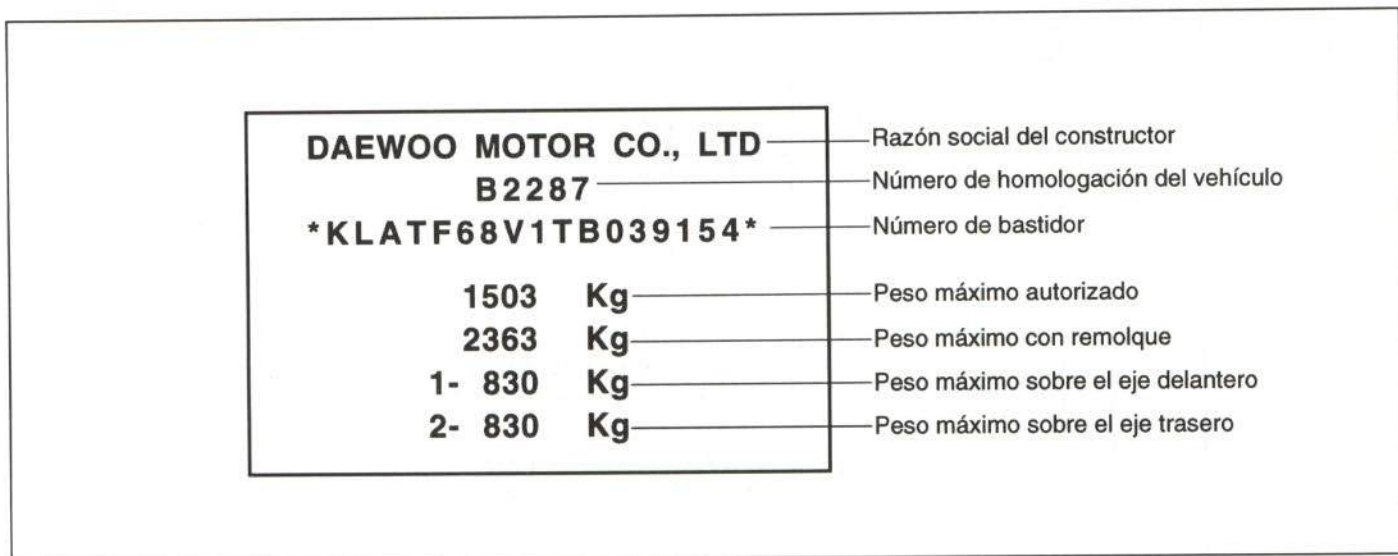
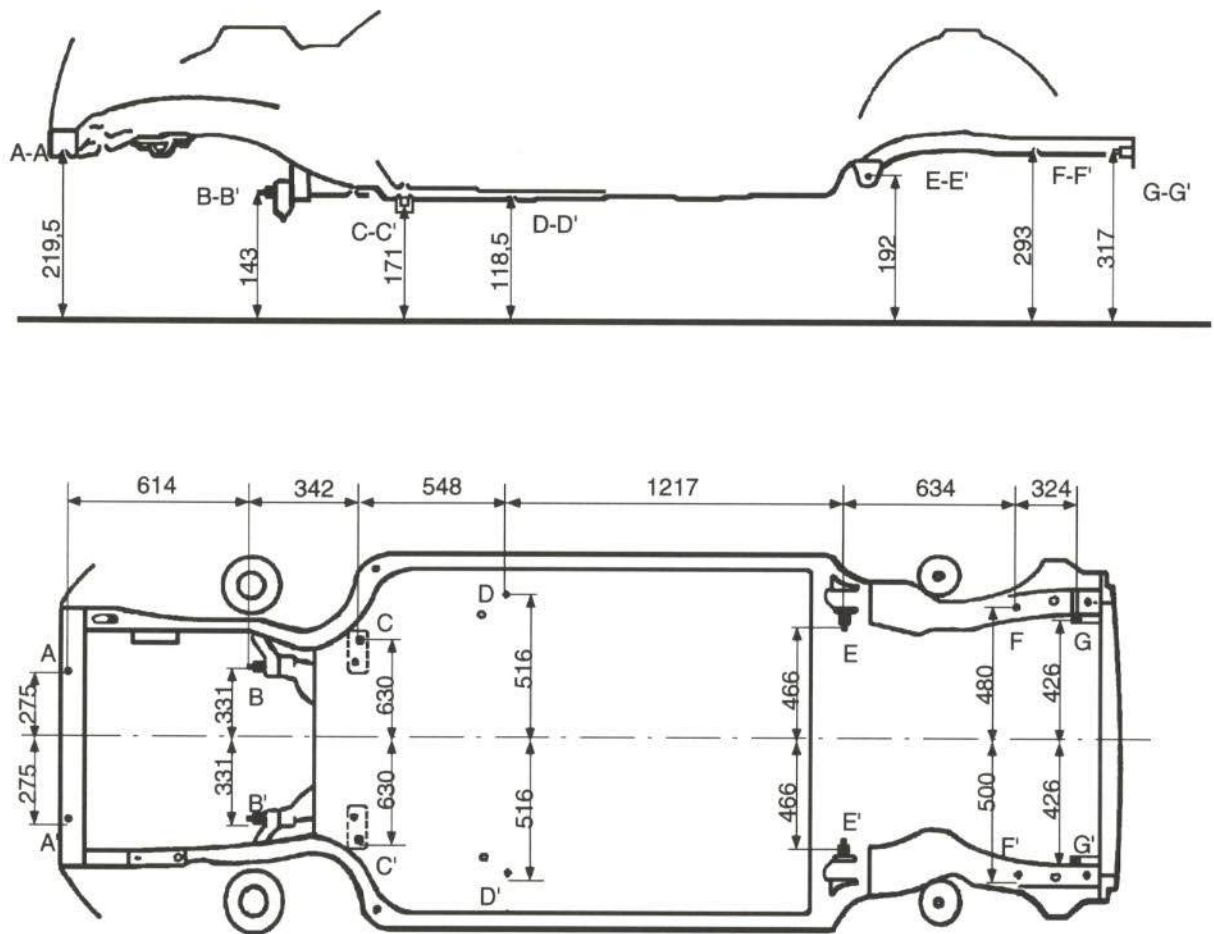


Figura 2.- Placa del constructor

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' = Taladro exterior de travesía delantera.
- B-B' = Tornillo de fijación del brazo de suspensión en su parte anterior.
- C-C' = Taladro exterior de fijación del brazo de suspensión delantera.
- D-D' = Taladro exterior del piso habitáculo.
- E-E' = Tornillo interior para la articulación del puente trasero.
- F-F' = Taladro intermedio del larguero trasero.
- G-G' = Último taladro de larguero trasero.

Figura 3.- Cotas de la estructura

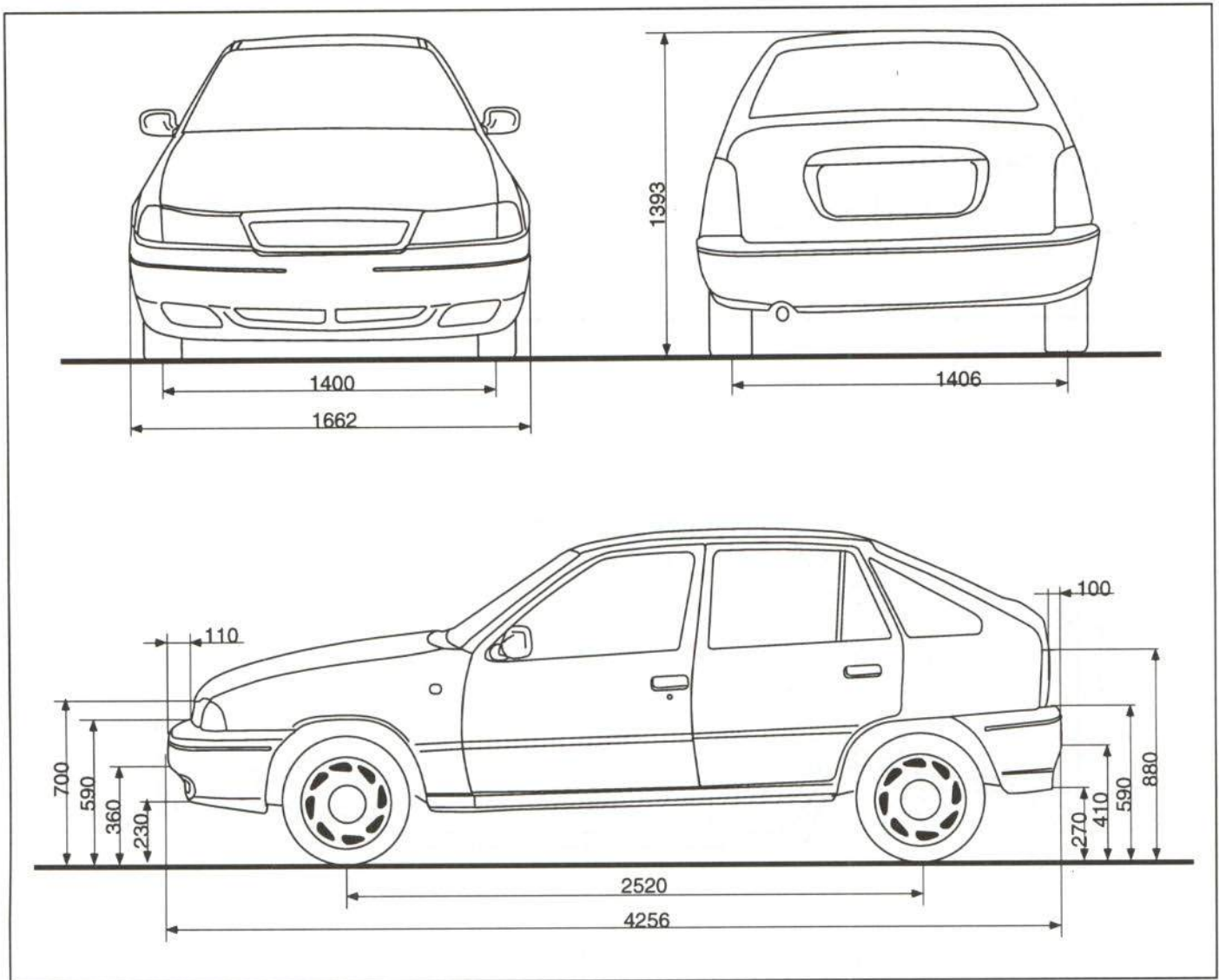


Figura 4.- Dimensiones exteriores del vehículo

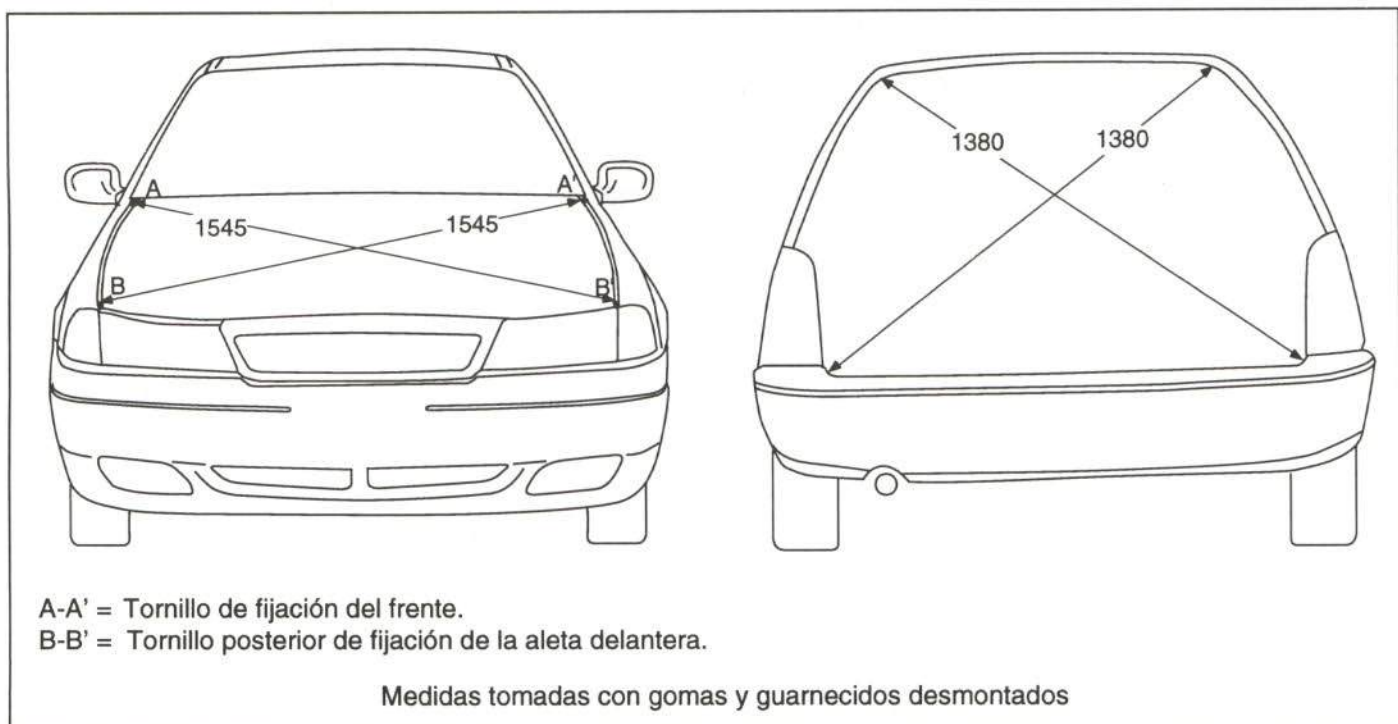


Figura 5.- Cotas de la parte delantera y trasera

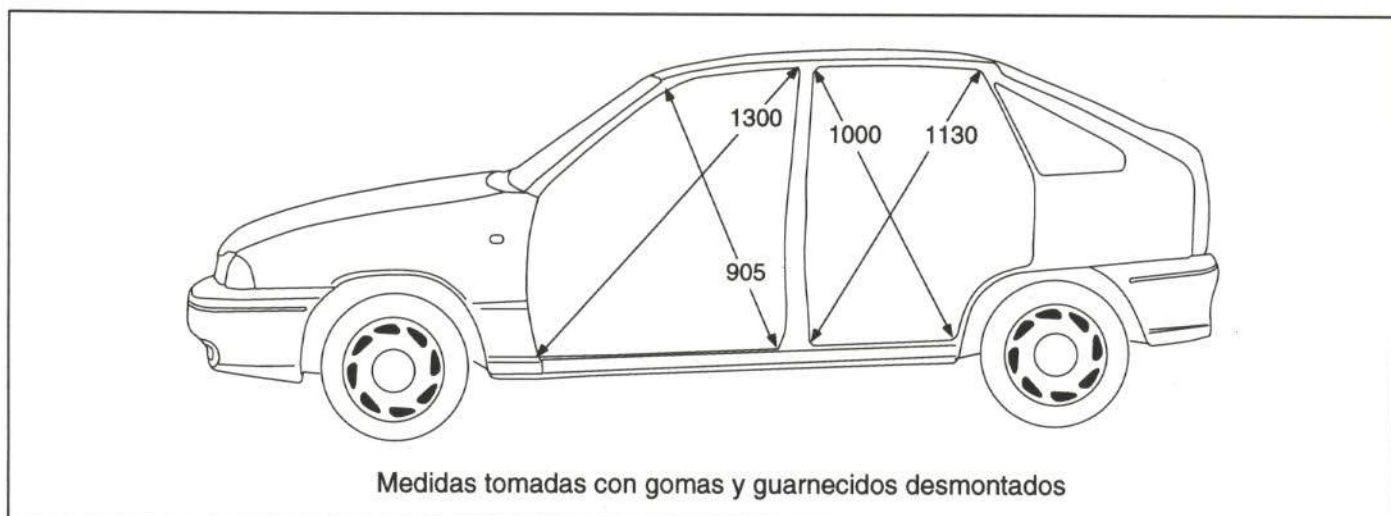


Figura 6.- Medidas de los huecos de puerta

1.4. ELEMENTOS EXTERIORES DE MATERIAL PLÁSTICO

Entre los elementos exteriores del Daewoo Nexia 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 propiedades.

En la figura 7 se detallan estos elementos y los tipos de plásticos con los que puede efectuarse su reparación.

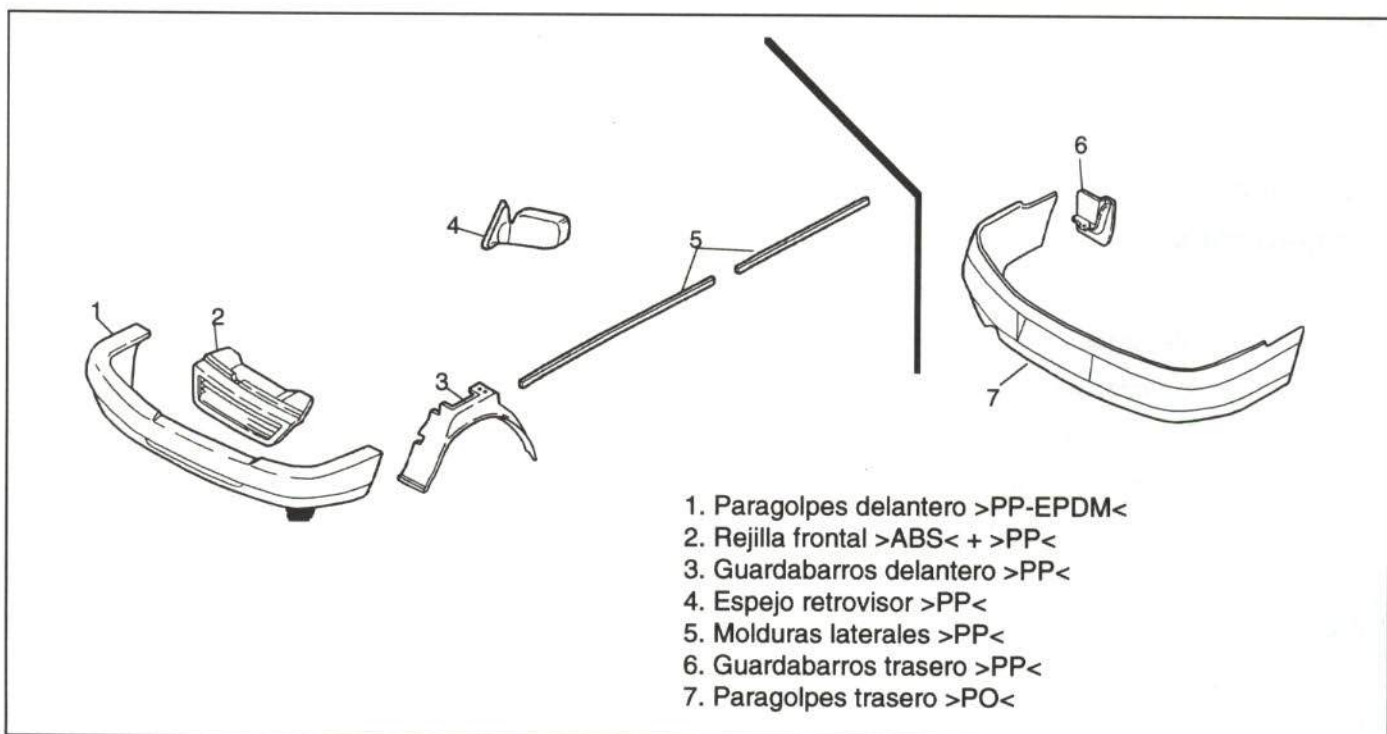


Figura 7.- Elementos exteriores de material plástico

1.5. ELEMENTOS DE LA CARROCERÍA QUE SUMINISTRA EL FABRICANTE

Para la reparación del Daewoo Nexia, el fabricante comercializa las piezas que se indican en las figuras 8, 9 y 10. 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.

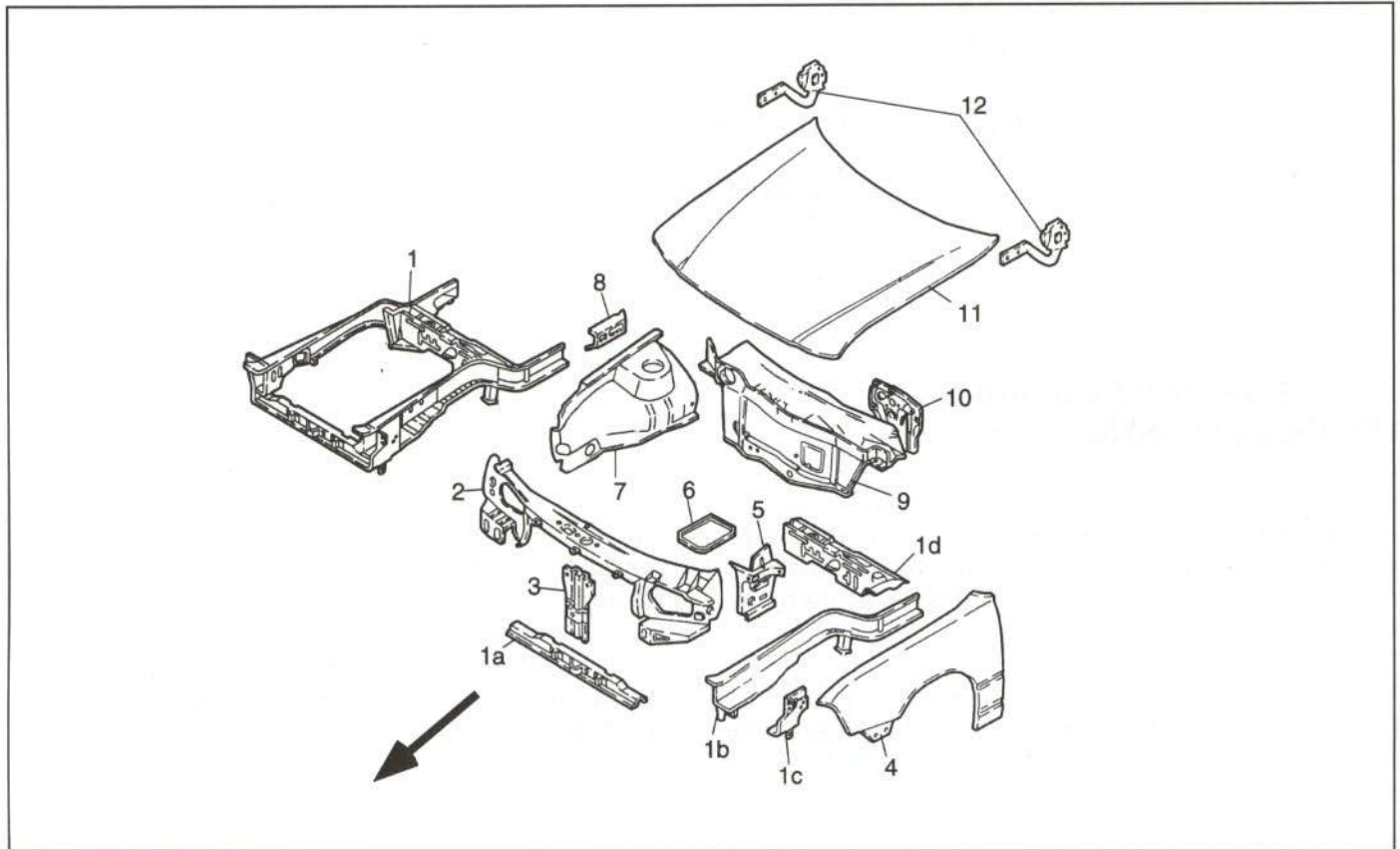


Figura 8.- Despiece de la parte delantera de la carrocería

DESPIECE DE LA PARTE DELANTERA DE LA CARROCERÍA

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Conjunto de largueros delanteros. 1a. Traviesa inferior delantera. 1b. Larguero delantero. 1c. Cierre lateral de larguero. 1d. Traviesa inferior de salpicadero. 2. Frente. 3. Refuerzo central. 4. Aleta delantera. | <ul style="list-style-type: none"> 5. Soporte exterior de paragolpes. 6. Soporte de batería. 7. Pase de rueda y torreta de suspensión. 8. Refuerzo del pase de ruedas delantero. 9. Chapa salpicadero. 10. Chapa del refuerzo de salpicadero. 11. Capó delantero. 12. Bisagras de capó delantero. |
|--|---|

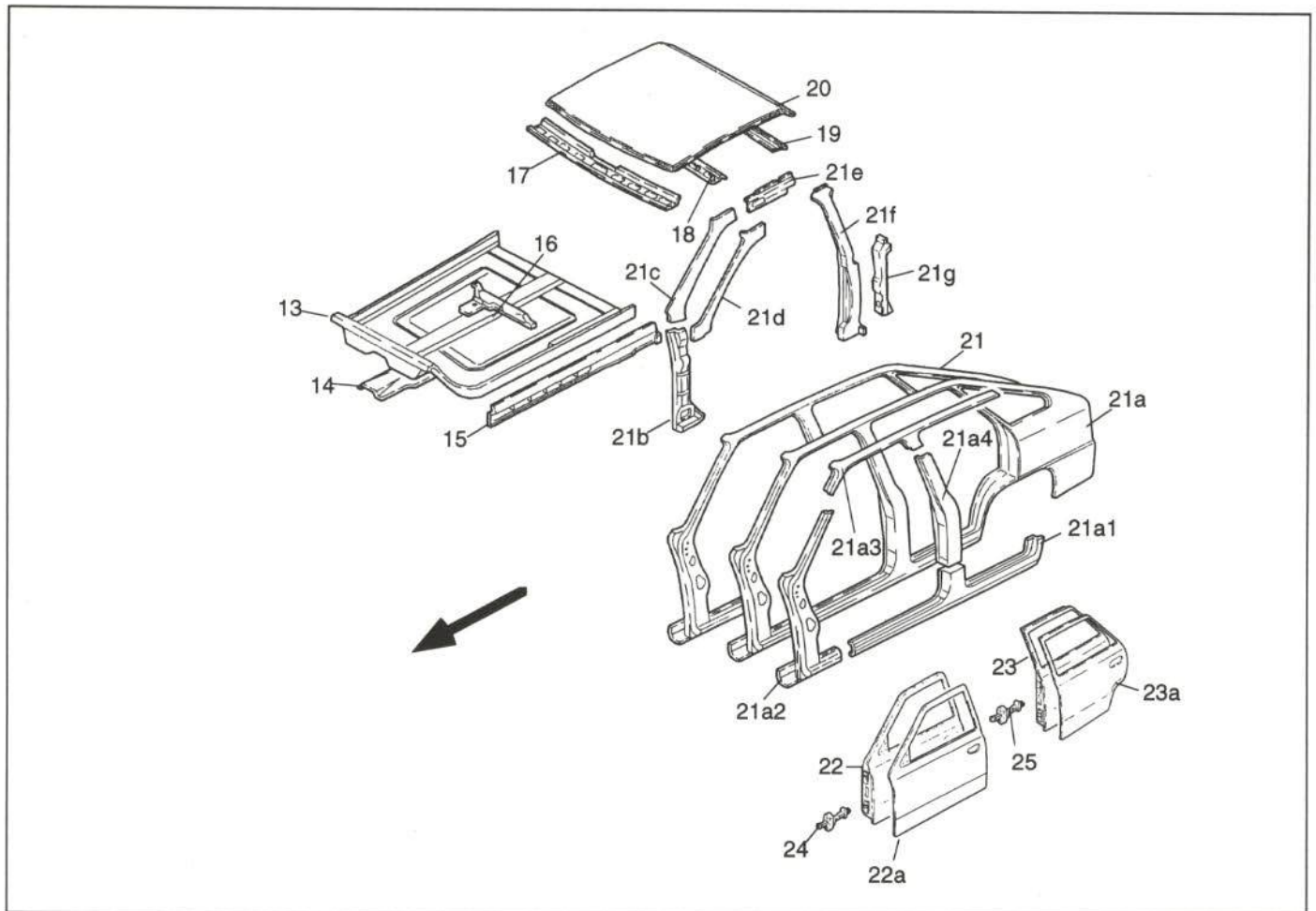


Figura 9.- Despiece de la parte central de la carrocería

DESPIECE DE LA PARTE CENTRAL DE LA CARROCERÍA

- | | |
|--|---|
| <p>13. Piso habitáculo.</p> <p>14. Refuerzo de túnel del piso.</p> <p>15. Refuerzo de estribo.</p> <p>16. Refuerzo de piso de asiento delantero.</p> <p>17. Travesía delantera de techo.</p> <p>18. Travesía central de techo.</p> <p>19. Travesía trasera de techo.</p> <p>20. Techo.</p> <p>21. Panel lateral completo con refuerzo interior.</p> <p> 21a. Panel lateral completo sin refuerzo interior.</p> <p> 21a1. Estribo bajo puertas.</p> <p> 21a2. Pilar delantero.</p> <p> 21a3. Montante lateral de techo.</p> <p> 21a4. Pilar central.</p> | <p>21b. Refuerzo interior de pilar delantero.</p> <p>21c. Refuerzo de montante de luna.</p> <p>21d. Montante de luna.</p> <p>21e. Refuerzo interior de montante de techo.</p> <p>21f. Refuerzo de pilar central.</p> <p>21g. Refuerzo posterior de pilar central.</p> <p>22. Puerta delantera.</p> <p> 22a. Panel de puerta delantera.</p> <p>23. Puerta trasera.</p> <p> 23a. Panel de puerta trasera.</p> <p>24. Tirador de freno de puerta.</p> <p>25. Tirador de freno de puerta trasera.</p> |
|--|---|

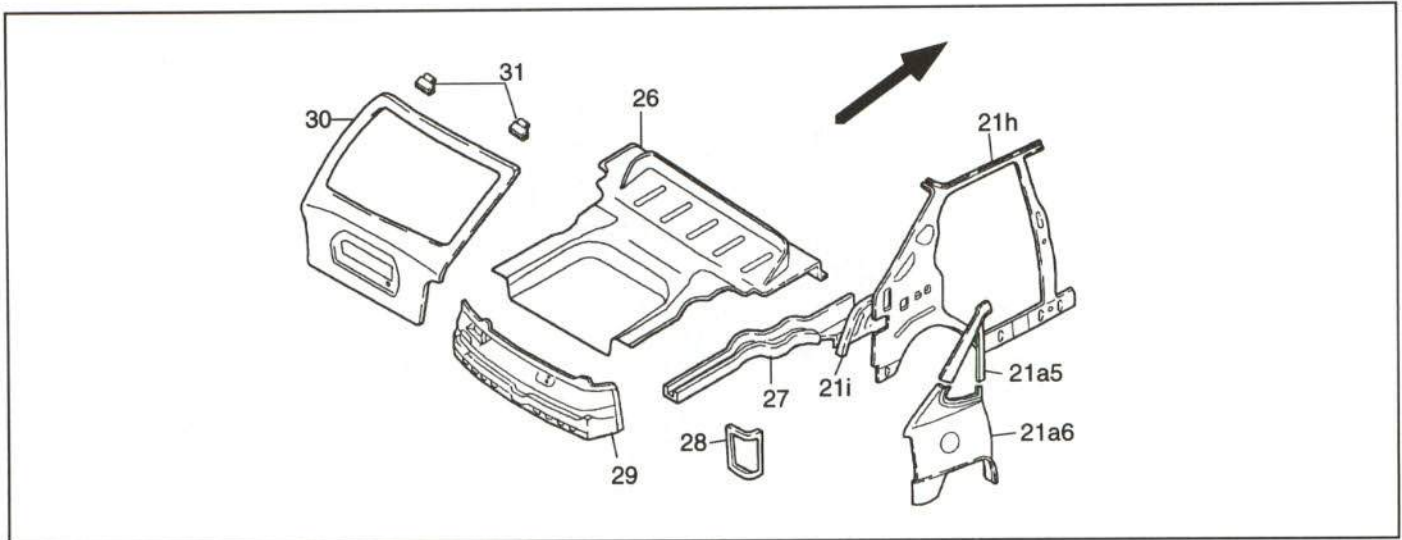


Figura 10.- Despiece de la parte trasera

DESPIECE DE LA PARTE TRASERA DE LA CARROCERÍA

21a5. Panel de custodia.

21a6. Aleta trasera (sección inferior).

21h. Refuerzo interior de aleta.

21i. Pase de rueda interior.

26. Piso maletero.

27. Larguero trasero.

28. Chapa portapiloto.

29. Faldón trasero.

30. Portón trasero

31. Bisagras de portón trasero.

- Accesibilidad

Toda la pieza posee acceso nulo, debido a su configuración cerrada. En la figura 39 se representa la sección del estribo.

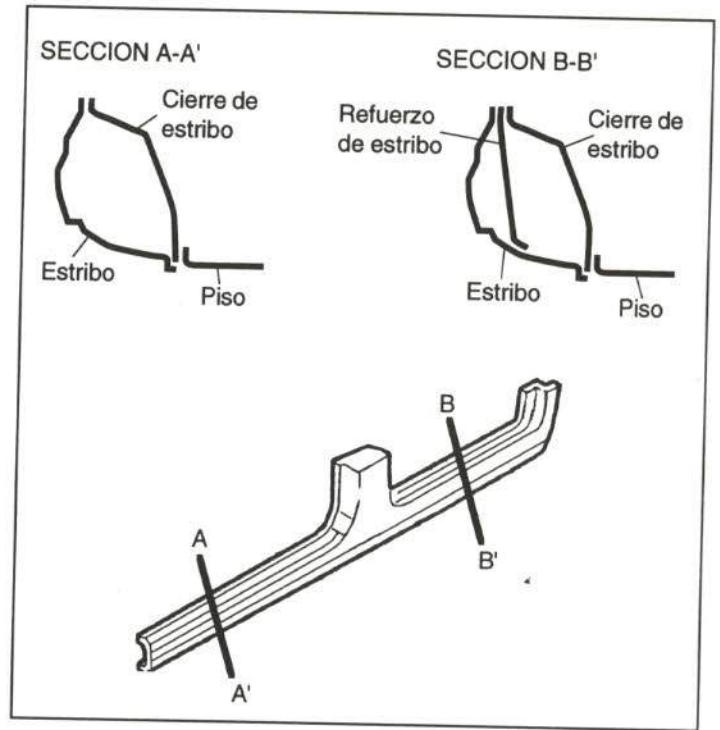
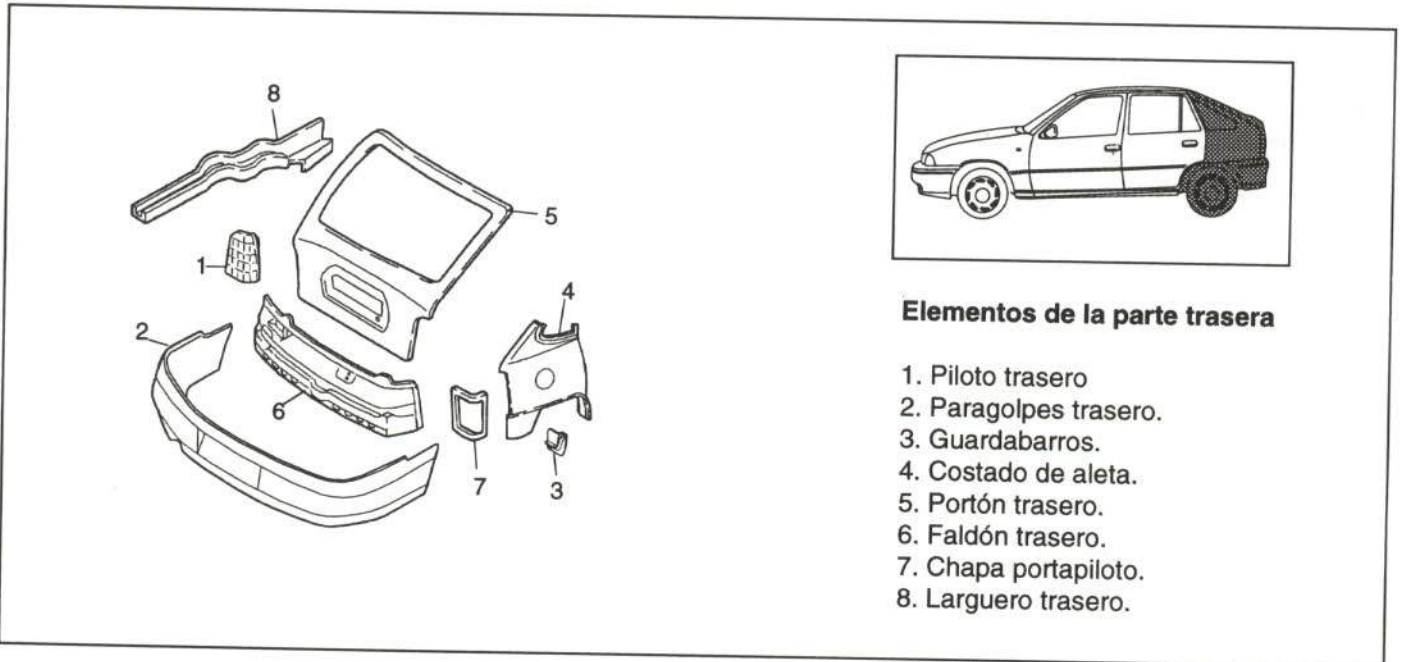


Figura 39.- Accesibilidad del estribo bajo puertas

2.3. PARTE TRASERA

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



Elementos de la parte trasera

1. Piloto trasero
2. Paragolpes trasero.
3. Guardabarros.
4. Costado de aleta.
5. Portón trasero.
6. Faldón trasero.
7. Chapa portapiloto.
8. Larguero trasero.

Figura 40.- Elementos de la parte trasera

- Unión de la pieza

En la figura 38 se detalla la unión del estribo bajo puertas.

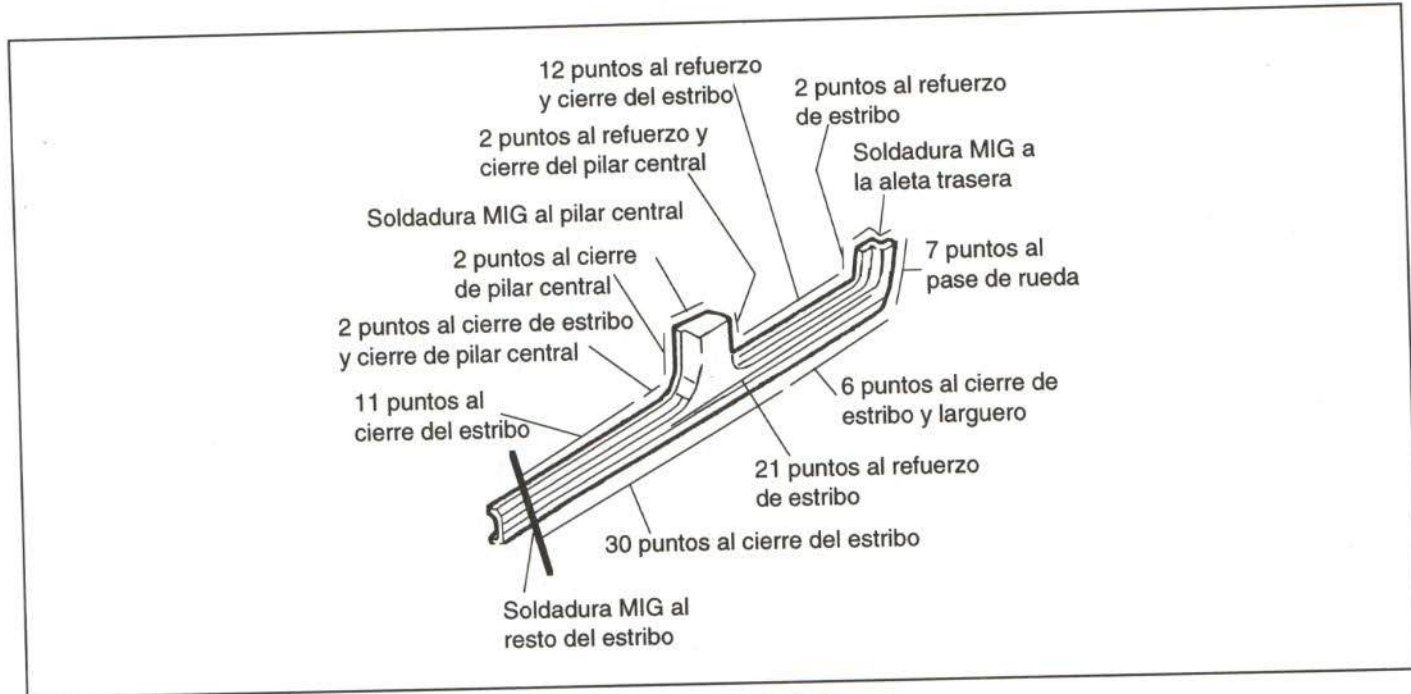


Figura 38.- Unión del estribo bajo puertas

- Método de sustitución

- Moldura de entrada (fijada por ocho tornillos).
- Gomas de contorno de puerta delantera y trasera (fijadas a presión).
- Guarnecido superior de pilar central (fijado por un tornillo).
- Guarnecido inferior de pilar central (fijado por dos pivotes guía y dos grapas).
- Cinturón de seguridad delantero (fijado por un tornillo).
- Instalación eléctrica de puerta (fijada por una clema).
- Asiento trasero (fijado por dos pasadores).
- Puerta trasera (fijada por tres pasadores).
- Dos interruptores de luz interior de puertas (fijados por un tornillo y una clema cada uno).
- Guarnecido inferior de pilar delantero (fijado por dos grapas).
- Puerta delantera.
- Instalación eléctrica (fijada por nueve grapas).
- Moqueta de piso.

- Unión de la pieza

El panel va unido en todo su contorno al armazón. En la figura 36 puede verse esta unión.



Figura 36.- Unión de la puerta trasera

- Método de sustitución

Para la sustitución del panel de puerta trasera, 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 37).

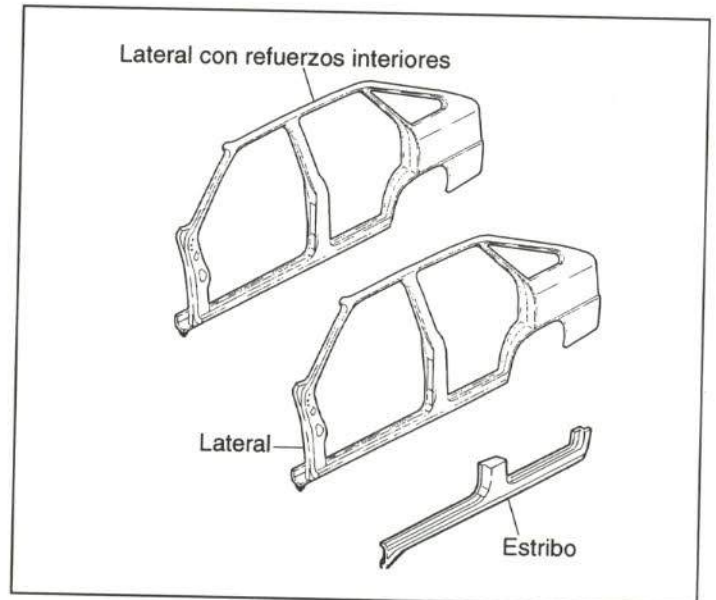


Figura 37.- Comercialización del estribo bajo puertas

- Cajetín de luna (fijado a presión).
- Triángulo de luna fija - guía de luna (fijado por dos tornillos y una clema).
- Cejilla exterior (fijada a presión).
- Luna (fijada a presión sobre el elevallunas).
- Cerradura (fijada por tres tornillos).
- Dos depresores de aire (fijados por cuatro ballestillas a presión).
- Instalación eléctrica (fijada por una grapa).
- Moldura exterior (pegada).
- Tirante de freno (fijado por dos tuercas y un pasador).
- Puerta (fijada por dos pasadores).

- *Accesibilidad*

En la figura 35 se muestra la accesibilidad de la puerta trasera.

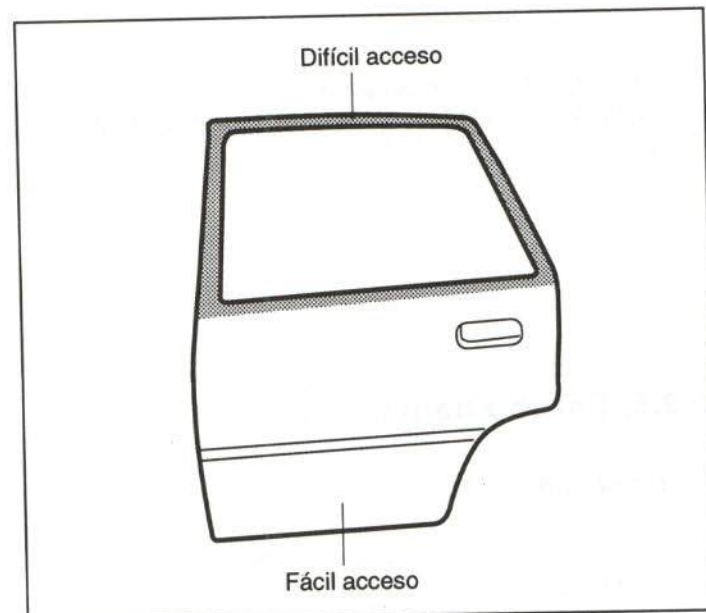


Figura 35.- Accesibilidad de la puerta trasera

2.2.4. Panel de puerta trasera

- *Comercialización*

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

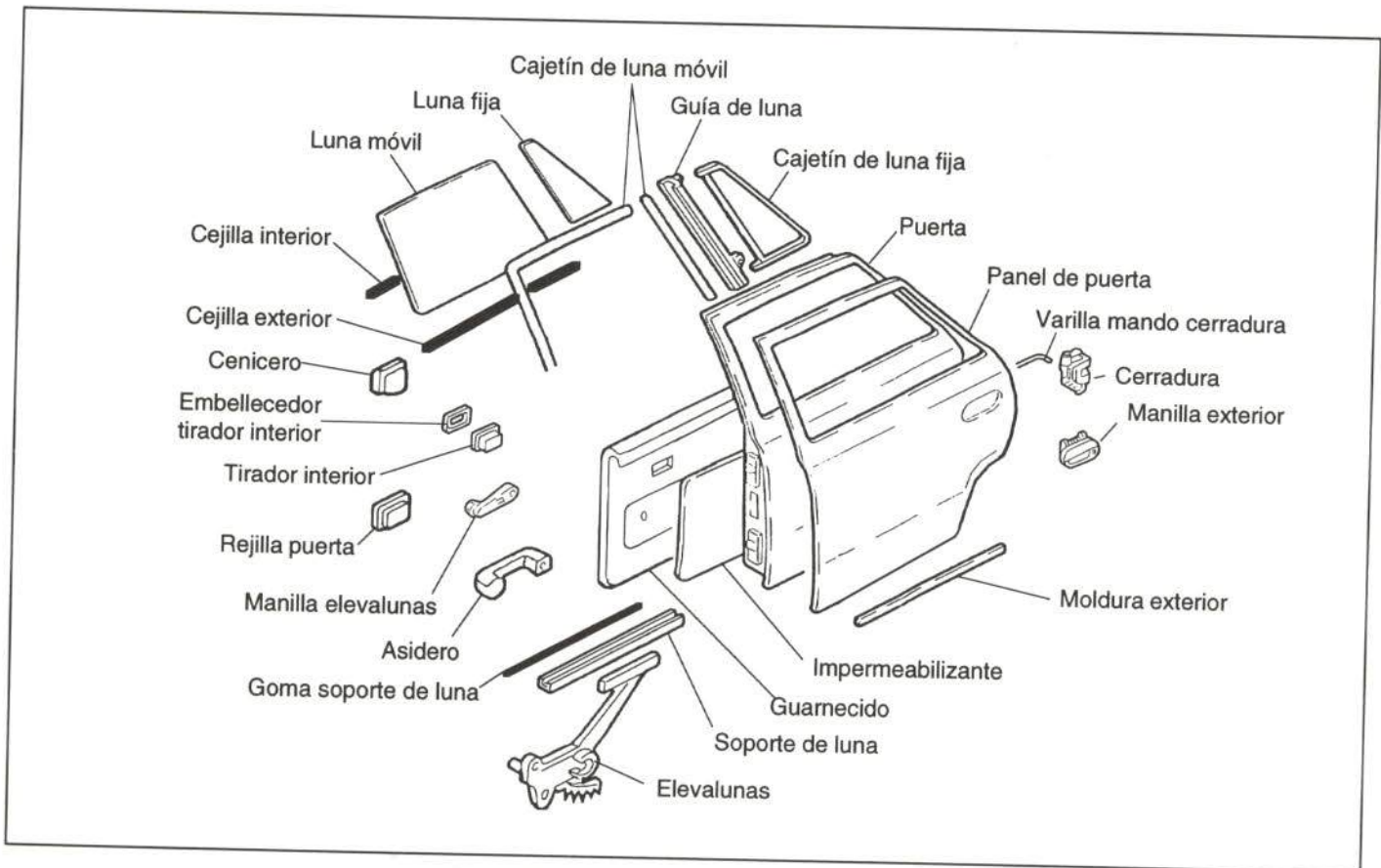


Figura 34.- Comercialización de la puerta trasera

- Unión de la pieza

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

Para desmontar la puerta será necesario extraer un pasador de cada bisagra, otro del tirante de freno y, además, retirar la instalación eléctrica.

- Método de sustitución

- Embellecedor del tirador (fijado por cuatro ballestillas a presión).
- Conjunto guarnecido interior de puerta - cejilla interior (fijado por ocho grapas, un tornillo, una clema e interruptor elevalunas).
- Soporte de sujeción del guarnecido (fijado por dos tornillos).
- Impermeabilizante (pegado).
- Abridor interior (fijado por tres ballestillas guía).
- Mecanismo de cierre centralizado (fijado por dos tornillos y una clema).
- Elevalunas (fijado por tres remaches).

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 33 puede verse esta unión.

- Método de sustitución

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



Figura 33.- Unión del panel de puerta delantera

2.2.3. Puerta trasera

- Comercialización

El fabricante comercializa la puerta trasera como pieza de recambio independiente, incluyendo las bisagras (figura 34).

- Soporte de fijación de guarnecido (fijado por dos tornillos).
- Impermeabilizante (pegado).
- Luna (fijada por dos tornillos).
- Elevelunas (fijado por siete remaches y una clema).
- Espejo retrovisor (fijado por tres tornillos).
- Cejilla exterior (fijada a presión).
- Cajetín de luna (fijada a presión).
- Manilla exterior (fijada por dos tuercas y una grapa).
- Bombín de llave (fijado por una ballestilla).
- Abridor interior (fijado por cuatro ballestillas guía).
- Cerradura (fijada por tres tornillos).
- Mecanismo de cierre centralizado (fijado por dos tornillos y una clema).
- Guía posterior de luna (fijada por dos tornillos).
- Instalación eléctrica (fijada por cinco grapas).
- Moldura exterior (pegada).
- Tirante de seguridad (fijado por dos tornillos).
- Puerta.

- Accesibilidad

En la figura 32 se presenta la accesibilidad de la puerta delantera.

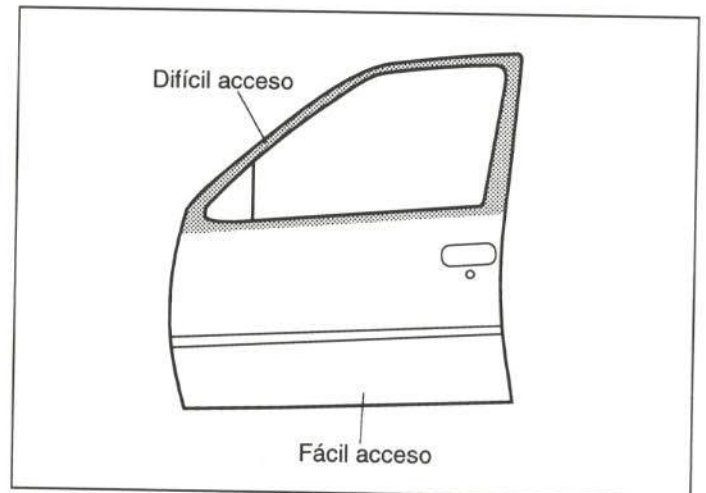


Figura 32.- Accesibilidad de la puerta delantera

2.2.1. Puerta delantera

- Comercialización

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

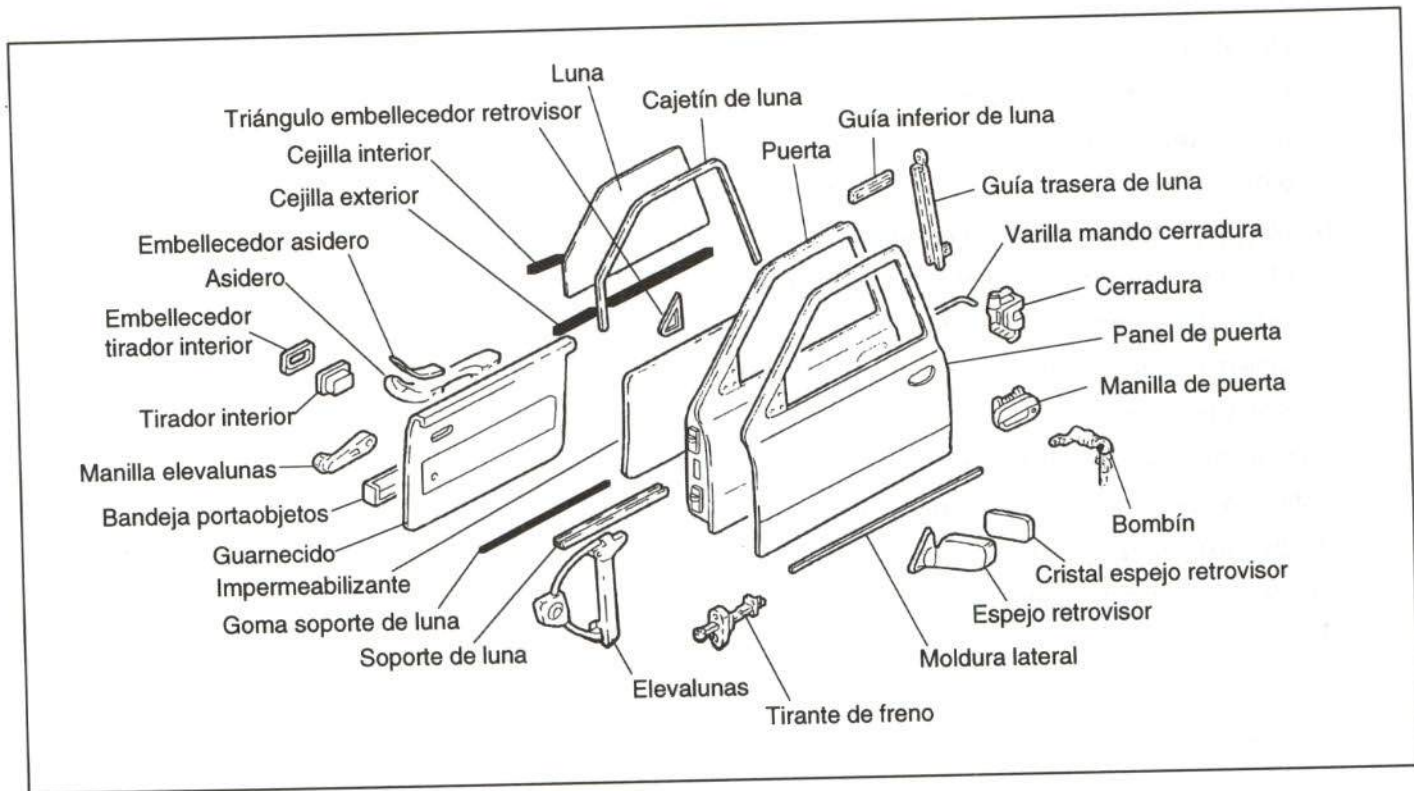


Figura 31.- Comercialización de la puerta delantera

- Unión de la pieza

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

Para desmontar la puerta será necesario extraer un pasador de cada bisagra y otro del tirante de seguridad. Asimismo habrá que retirar la instalación eléctrica.

- Método de sustitución

- Embellecedor de abrider interior (fijado por cuatro ballestillas a presión).
- Triángulo embellecedor de espejo (fijado por tres pivotes a presión y dos clemas).
- Guarnecido interior de puerta (fijado por cuatro tornillos, cinco grapas y dos clemas).

- Accesibilidad

El larguero delantero posee mal acceso en toda su superficie debido a su configuración cerrada. En la figura 29 se representa su sección.

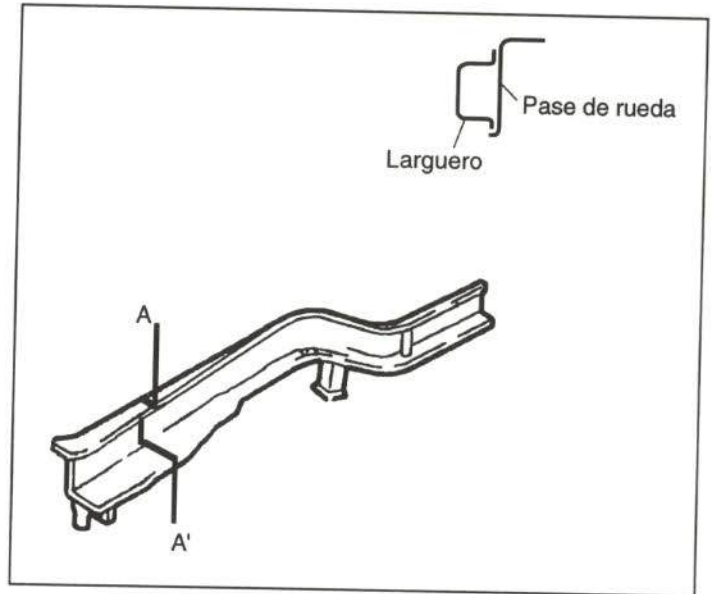
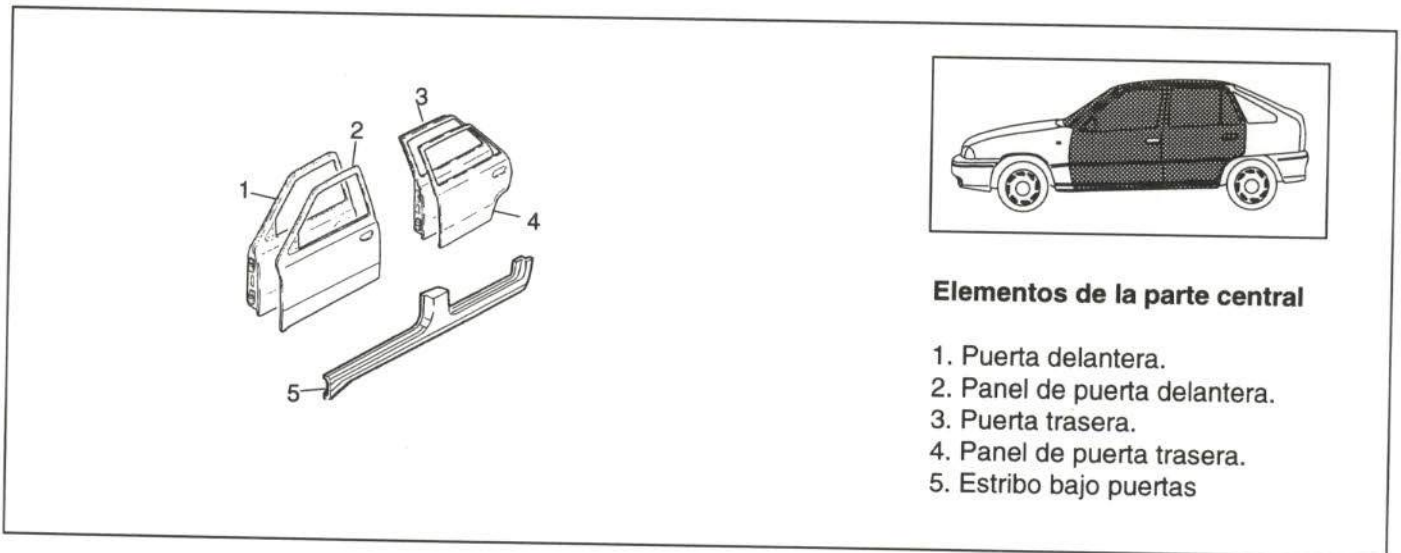


Figura 29.- Accesibilidad del larguero delantero

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.



Elementos de la parte central

- 1. Puerta delantera.
- 2. Panel de puerta delantera.
- 3. Puerta trasera.
- 4. Panel de puerta trasera.
- 5. Estribo bajo puertas

Figura 30.- Elementos de la parte central

- Unión de la pieza

En la figura 28 se representa la unión del larguero delantero.

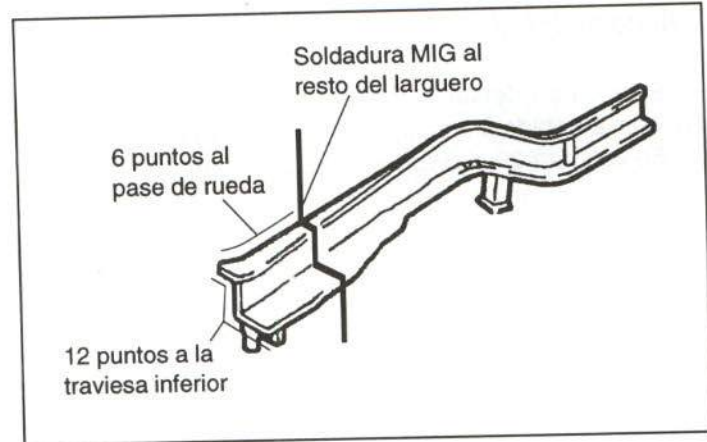


Figura 28.- Unión del larguero delantero

- Método de sustitución

- Piloto de intermitencia (fijado por un tornillo y una clema).
- Rejilla frontal (fijada por tres tornillos y dos pivotes a presión).
- Paragolpes delantero (fijado por tres tuercas a cada larguero, un soporte guía y un tornillo al soporte de pase de rueda y dos clemas de faros antiniebla).
- Faro del lado correspondiente (fijado por dos tornillos, dos tuercas y una clema).
- Toma de entrada de aire (fijada por dos tornillos).
- Vaciar circuito de refrigeración del motor.
- Vaciar circuito de aire acondicionado.
- Soportes de fijación del radiador de agua (fijado por un tornillo cada uno).
- Soporte central (fijado por tres tornillos y dos clemas a las bocinas).
- Soportes del condensador de aire acondicionado (fijado por una tuerca cada uno).
- Radiador y condensador.
- Instalación eléctrica (fijada por tres grapas).
- Protector lateral de motor (lado correspondiente).

Lado izquierdo:

- Batería (fijada por dos tuercas).
- Cannister (fijado por dos tornillos y tres sondas a presión).

Lado derecho:

- Filtro inferior de aire (fijado por un tornillo, una abrazadera y un pivote guía).
- Filtro superior de aire (fijado por tres tornillos, una abrazadera y una clema).
- Retirar tubería de aire acondicionado.
- Motor, caja de cambios y suspensión delantera.
- Larguero delantero.

- Método de sustitución

- Difusores de agua (fijados a presión).
- Tuberías de difusores (fijados por seis grapas).
- Cable de masa (fijado por un tornillo).
- Dos tacos de regulación de altura (roscados).
- Resbalón (roscado).
- Gancho de seguridad (fijado por un pasador).
- Goma anterior de apoyo del capó (fijada por diecinueve grapas).
- Grapa de sujeción de la varilla (fijada por una ballestilla guía y una a presión).
- Capó.

- Accesibilidad

La figura 26 muestra la accesibilidad del capó delantero.

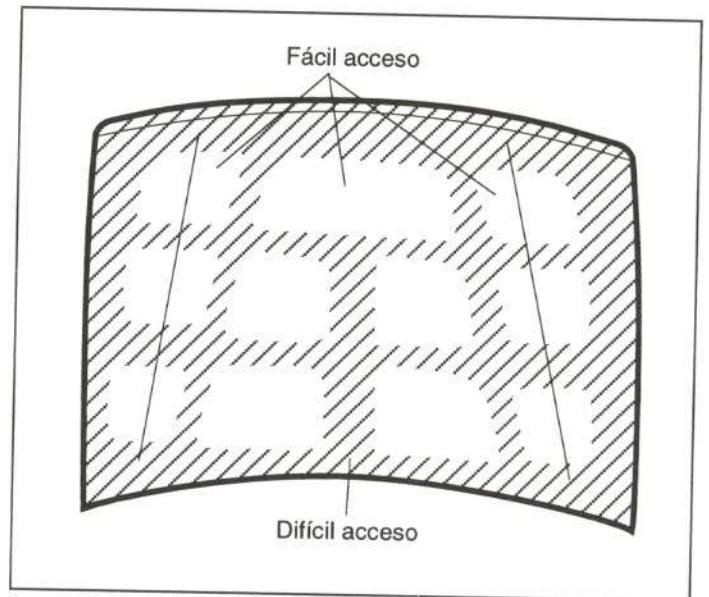


Figura 26.- Accesibilidad del capó

2.1.11. Larguero delantero

- Comercialización

En la figura 27 se representan las distintas formas de comercialización del larguero delantero

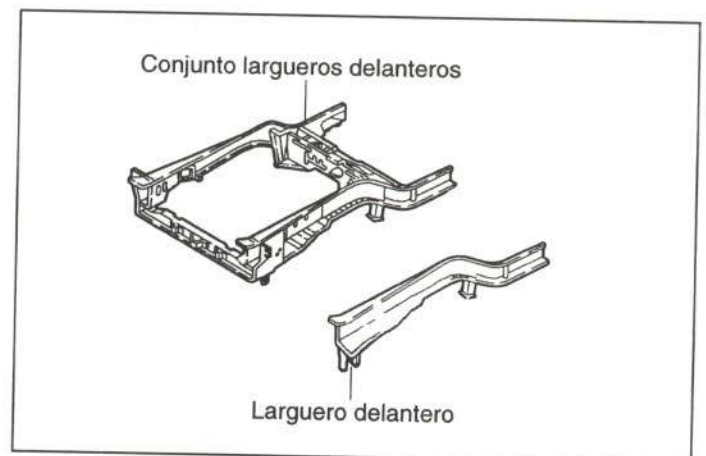


Figura 27.- Comercialización del larguero delantero

- Método de sustitución

- Piloto de intermitencia (fijado por un tornillo y una clema).
- Guardabarros (fijado por cuatro tornillos y cinco grapas).
- Rejilla frontal (fijada por tres tornillo y dos pivotes a presión).
- Paragolpes (fijado por un soporte guía y un tornillo al soporte de pase de rueda y dos clemas de faros antiniebla).
- Tacos de apoyo del capó (uno encajado a presión y otro pegado).
- Retirar rejilla torpedo de luna (fijada por un tornillo).
- Piloto lateral (fijado por dos ballestillas a presión).
- Anagrama (pegado)(sólo aleta izquierda).
- Moldura (pegada).
- Aleta (fijada por ocho tornillos).

- Accesibilidad

La accesibilidad de la aleta delantera es buena en toda su superficie.

2.1.10. Capó delantero

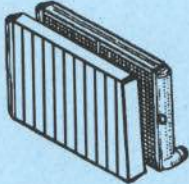
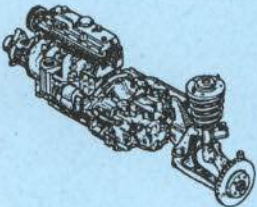
- Comercialización


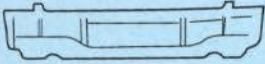

El fabricante suministra el capó delantero como pieza de recambio independiente, sin incluir las bisagras.

- Unión de la pieza


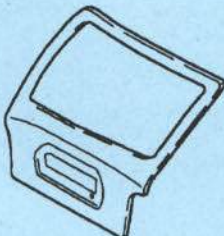
El capó delantero va unido mediante dos tornillos a cada bisagra.

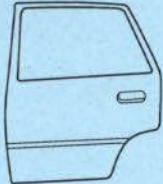
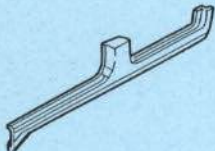
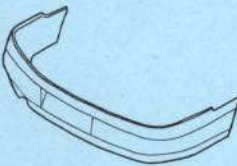
DAEWOO NEXIA

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>RADIADOR</p> 	<p>Atornillado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 tornillos al frente. - 2 tuercas al frente. - 2 pivotes a la traviesa inferior. 			<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar batería. • Descargar circuito de aire acondicionado. • Pilotos de intermitencia delanteros. • Guardabarros. • Rejilla frontal. • Paragolpes. • Canalización de toma de entrada de aire. • Desconectar instalación eléctrica. • Soporte de sujeción del radiador. • Radiador. • Electroventilador. • Tuberías de entrada y salida de aire. • Soltar sujeción del condensador.
<p>CONJUNTOS MECÁNICOS</p> 	<p>Atornillados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 tornillos a la carrocería. - 2 tuercas a las torretas de suspensión. 			<ul style="list-style-type: none"> • Capó. • Batería. • Manguito de admisión y caja de resonancia. • Conjunto del radiador, condensador y motoventilador. • Instalación eléctrica del módulo de inyección. • Conectores de instalación eléctrica de motor y bobina de encendido. • Tubos de servodirección, alimentación y retorno de combustible, canister, toma de vacío del colector de admisión, servofreno, aire acondicionado, bombín de embrague, bomba de expansión y calefacción. • Cables de acelerador y cuentakilómetros. • Tirantería de palanca de cambios. • Desmontar ruedas. • Separar tuberías de frenos. • Separar rótulas de dirección. • Separar tubo de escape del catalizador. • Bandejas inferiores de motor. • Tirantes de la barra estabilizadora y sujeción de brazos oscilantes a la carrocería. • Sujetar anclajes del motor con polipasto. • Soltar soportes de sujeción del motor y caja de cambios. • Apoyos de torretas de suspensión McPherson. • Conjuntos mecánicos.

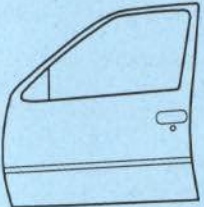
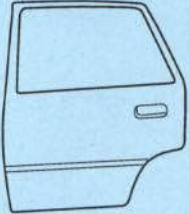
Componente	Características de ensamble	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>CHAPA PORTAPILOTOS</p> 	<p>Soldada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 puntos al vierteaguas. - 6 puntos al cierre de aleta. - 9 puntos al faldón. - 14 puntos a la aleta. 		<p>BUENA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bandeja trasera portaobjetos. • Guarnecido de piloto. • Piloto de intermitencia. • Goma de contorno de maletero. • Guarnecido de faldón. • Alfombra de piso de maletero. • Gato elevador. • Rueda de repuesto. • Tapas de soporte de faldón. • Guarnecido de custodia. • Guarnecido interior de aleta. • Paragolpes. • Interruptor de luz. • Guarnecido posterior de techo. • Fijación superior de cinturón de seguridad trasero. • Instalación eléctrica. • Chapa portapilotos.
<p>FALDÓN TRASERO</p> 	<p>Soldado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7 puntos a cada chapa portapiloto. - 7 puntos a cada aleta. - 6 puntos a cada larguero. - 27 puntos al piso del maletero. 	<p>0,7 mm</p>	<p>NORMAL (Dependiendo de sus zonas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bandeja trasera portaobjetos. • Guarnecido de piloto. • Pilotos de intermitencia. • Goma contorno de maletero. • Guarnecido de faldón. • Alfombra de piso maletero. • Gato elevador. • Rueda de repuesto. • Tapas de soportes de faldón. • Guarnecido de custodia. • Guarnecido interior de aleta. • Paragolpes. • Interruptor de luz. • Contactor de instalación eléctrica del portón. • Resbalón. • Instalación eléctrica. • 8 grapas. • Silencioso. • Faldón trasero.
<p>LARGUERO TRASERO</p> 	<p>Soldado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14 puntos al piso maletero. - 6 puntos al faldón. - Soldadura MIG al resto del larguero. 		<p>NULA (Configuración cerrada)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bandeja trasera portaobjetos. • Guarnecido de piloto. • Pilotos de intermitencia. • Goma de contorno del maletero. • Guarnecido de faldón. • Alfombra de piso maletero. • Gato elevador. • Rueda de repuesto. • Tacos de soportes de faldón. • Guarnecido de custodia. • Guarnecido interior de aleta. • Paragolpes. • Interruptor de luz. • Silencioso. • Larguero trasero.

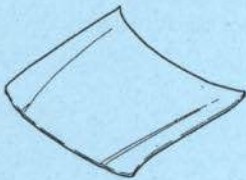

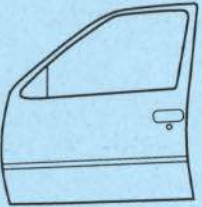
DAEWOO NEXIA

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>ALETA TRASERA</p> 	<p>Soldada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soldadura MIG al estribo. - 17 puntos al cierre de aleta. - Soldadura MIG a la custodia. - 14 puntos al cierre de aleta. - Soldadura MIG a la custodia. - 9 puntos al vierteaguas. - 14 puntos a la chapa porta-piloto. - 7 puntos al faldón. - 4 puntos al pase de rueda y cierre de aleta. - 23 puntos al pase de rueda. 	<p>0,7 mm</p>	<p>NORMAL (Dependiendo de sus zonas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnecido interior de aleta. • Paragolpes. • Interruptor de luz. • Guarnecido posterior de techo. • Fijación superior de cinturón de seguridad trasero. • Instalación eléctrica. • Moldura de entrada de puerta. • Goma contorno de puerta. • Fijación inferior de cinturón trasero. • Tambor enrollador de cinturón. • Guarnecido de pase de rueda. • Resbalón de puerta trasera. • Interruptor de apertura de puerta. • Luna trasera de puerta. • Rueda trasera derecha. • Mecanismo de cierre centralizado. • Boca de llenado de combustible. • Aleta trasera.
<p>PORTÓN</p> 	<p>Atornillado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos bisagras soldadas a la carrocería. 		<p>NORMAL (Dependiendo de sus zonas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bandeja trasera portaobjetos. • Guarnecido interior de portón. • Asidero exterior. • Brazo limpiacuneta. • Motor limpiacuneta. • Conector de instalación eléctrica. • Cerradura. • Mecanismo de cierre centralizado. • Bombín de llave. • Instalación eléctrica. • Masa de luna térmica. • Goma contorno interior de luna. • Luna. • Instalación eléctrica. • Tacos de regulación de altura de capó. • Tacos de apoyo. • Soportes de sujeción de la bandeja. • Elevadores. • Soportes de sujeción de elevadores. • Grapas de matrícula. • Emblema y anagrama. • Difusor de agua. • Portón.

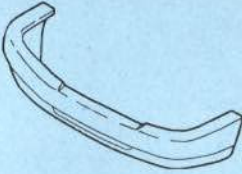
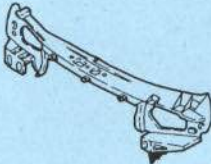

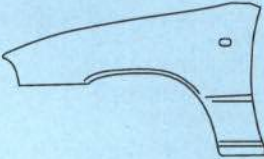
Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>PANEL DE PUERTA TRASERA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Plegado y sellado en todo su contorno. - 13 puntos al armazón. 	0,7 mm		<ul style="list-style-type: none"> • Embellecedor de tirador. • Conjunto guarnecido interior de puerta. • Soporte de sujeción del guarnecido. • Impermeabilizante. • Abridor interior. • Mecanismo de cierre centralizado. • Elevalunas. • Cajetín de luna. • Triángulo de luna fija. • Cejilla exterior. • Luna. • Cerradura. • Dos depresores de aire. • Instalación eléctrica. • Moldura exterior. • Tirante de freno. • Puerta trasera.
<p>ESTRIBO BAJO PUERTAS</p> 	<p>Soldado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soldadura MIG a la aleta trasera. - 2 puntos al refuerzo de estribo. - 12 puntos al refuerzo y cierre de estribo. - 2 puntos al refuerzo y cierre de pilar central. - Soldadura MIG al pilar central. - 2 puntos al cierre de pilar central. - 2 puntos al cierre de estribo y cierre de pilar central. - 11 puntos al cierre de estribo. - Soldadura MIG al resto del estribo. - 30 puntos al cierre de estribo. - 21 puntos al refuerzo de estribo. - 6 puntos al cierre de estribo y larguero. - 7 puntos al pase de rueda. 	0,7 mm	<p>DIFÍCIL (Configuración cerrada)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Moldura de entrada. • Gomas de contorno de puertas. • Guarnecido superior del pilar central. • Guarnecido inferior del pilar central. • Cinturón de seguridad delantero. • Instalación eléctrica de puerta. • Asiento trasero. • Puerta trasera. • Dos interruptores de luz interior de puertas. • Guarnecido inferior de pilar delantero. • Puerta delantera. • Instalación eléctrica. • Moqueta de piso. • Estribo bajo puertas.
<p>PARAGOLPES TRASERO</p> 	<p>Atornillado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 tornillos a cada aleta trasera y pase de rueda. 			

DAEWOO NEXIA

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>PANEL DE PUERTA DELANTERA</p> 	<p>- Plegado y sellado en todo su contorno. - 10 puntos al armazón.</p>	<p>0,7 mm</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Embellecedor de abridor interior. • Triángulo embellecedor de espejo. • Guarnecido interior de puerta. • Soporte de fijación de guarnecido. • Impermeabilizante. • Luna. • Elevalunas. • Espejo retrovisor. • Cejilla exterior. • Cajetín de luna. • Manilla exterior. • Bombín de llave. • Abridor interior. • Cerradura. • Mecanismo de cierre centralizado. • Guía posterior de luna. • Instalación eléctrica. • Moldura exterior. • Tirante de seguridad. • Puerta delantera. • Panel de puerta delantera.
<p>PUERTA TRASERA</p> 	<p>Atornillada: - 2 bisagras soldadas al pilar central.</p>	<p>0,7 mm</p>	<p>NORMAL (Dependiendo de sus zonas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Embellecedor de tirador. • Conjunto guarnecido interior de puerta. • Soporte de sujeción del guarnecido. • Impermeabilizante. • Abridor interior. • Mecanismo de cierre centralizado. • Elevalunas. • Cajetín de luna. • Triángulo de luna fija. • Cejilla exterior. • Luna. • Cerradura. • Dos depresores de aire. • Instalación eléctrica. • Moldura exterior. • Tirante de freno. • Puerta trasera.

Componente	Características de ensamble	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>CAPÓ DELANTERO</p> 	<p>Atornillada: - 2 tornillos a cada bisagra.</p>	<p>0,7 mm</p>	<p>NORMAL (Dependiendo de sus zonas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Difusores de agua. • Tuberías de difusores de agua. • Cable de masa. • Dos tacos de regulación de altura. • Un resbalón. • Gancho de seguridad. • Goma anterior de apoyo del capó. • Grapa de sujeción de la varilla. • Capó.
<p>LARGUERO DELANTERO</p> 	<p>Soldado: - 6 puntos al pase de rueda. - 12 puntos a la traviesa inferior. - Soldadura MIG al resto del larguero.</p>	<p>1,5 mm</p>	<p>DIFÍCIL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Piloto de intermitencia. • Rejilla frontal. • Paragolpes delantero. • Faro del lado correspondiente. • Toma de entrada de aire. • Vaciar circuito de refrigeración. • Vaciar circuito de aire acondicionado. • Soportes de fijación del radiador. • Soporte central. • Soportes del condensador. • Radiador y condensador. • Instalación eléctrica. • Protector lateral del motor. • Batería. • Canister. • Filtro inferior de aire. • Filtro superior de aire. • Retirar tubería de aire acondicionado. • Motor, caja de cambios y suspensión delantera. • Larguero delantero.
<p>PUERTA DELANTERA</p> 	<p>Atornillada: - 2 bisagras soldadas al pilar delantero.</p>	<p>0,7 mm</p>	<p>NORMAL (Dependiendo de sus zonas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Embellecedor de abridor interior. • Triángulo embellecedor de espejo. • Guarnecido interior de puerta. • Soporte de fijación de guarnecido. • Impermeabilizante. • Luna. • Elevelunas. • Espejo retrovisor. • Cejilla exterior. • Cajetín de luna. • Manilla exterior. • Bombín de llave. • Abridor interior. • Cerradura. • Mecanismo de cierre centralizado. • Guía posterior de luna. • Instalación eléctrica. • Moldura exterior. • Tirante de seguridad. • Puerta delantera.

FICHA PRONTUARIO PARA PERITOS TASADORES Y REPARADORES

Componente	Características de ensamble	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
PARAGOLPES DELANTERO 	Atornillado: - 3 tuercas a cada larguero. - 1 tornillo a cada soporte lateral.			<ul style="list-style-type: none"> • Pilotos de intermitencia. • Guardabarros. • Rejilla frontal. • Pilotos antiniebla. • Paragolpes delantero.
FRENTE SUPERIOR 	Soldado: - 14 puntos a cada pase de rueda. - 2 tornillos al refuerzo central. - 8 puntos a cada larguero.	0,7 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Piloto de intermitencia. • Rejilla frontal. • Paragolpes. • Faros. • Toma de entrada de aire. • Dos soportes de fijación al radiador. • Dos soportes del condensador de aire acondicionado. • Dos tacos de apoyo del capó. • Cable de cerradura del capó. • Grapa de sujeción de la varilla del capó. • Fijación de la varilla del capó. • Retirar soporte central. • Cable de masa. • Retirar aletas. • Filtro inferior del aire. • Cerradura. • Placa del constructor. • Frente.
TRAVIESA INFERIOR 	Soldada: - 12 puntos a cada larguero. - 1 tornillo al soporte central.	1,2 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Rejilla frontal. • Paragolpes. • Soporte central. • Toma de entrada de aire. • Vaciar circuito de refrigeración del motor. • Vaciar circuito del aire acondicionado. • Soportes de fijación del radiador. • Soportes del condensador. • Radiador y condensador. • Instalación eléctrica. • Filtro inferior de aire. • Canister. • Protectores laterales de motor. • Traviesa inferior.
ALETA DELANTERA 	Atornillada: - 4 tornillos al pase de rueda. - 2 tornillos al soporte de aleta. - 2 tornillos al pilar delantero.	0,7mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Piloto de intermitencia. • Guardabarros. • Rejilla frontal. • Paragolpes. • Tacos de apoyo del capó. • Retirar rejilla torpedo de luna. • Piloto lateral. • Anagrama. • Moldura. • Aleta delantera

- Soportes de fijación del radiador de agua (2) (fijados por un tornillo cada uno).
- Soportes de condensador de aire acondicionado (2) (fijados por una tuerca cada uno).
- Radiador y condensador.
- Instalación eléctrica (fijada por tres grapas).
- Filtro inferior de aire (fijado por un tornillo, una abrazadera y un pivote guía).
- Cannister (fijado por dos tornillos y tres sondas a presión).
- Protectores laterales de motor (2) (fijados por dos tornillos y tres tuercas cada uno).
- Traviesa inferior.

- Accesibilidad

Buena, ya que posee configuración abierta.

2.1.9. Aleta delantera

- Comercialización

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

- Unión de la pieza

La figura 25 muestra la unión de la aleta delantera al resto de la carrocería.

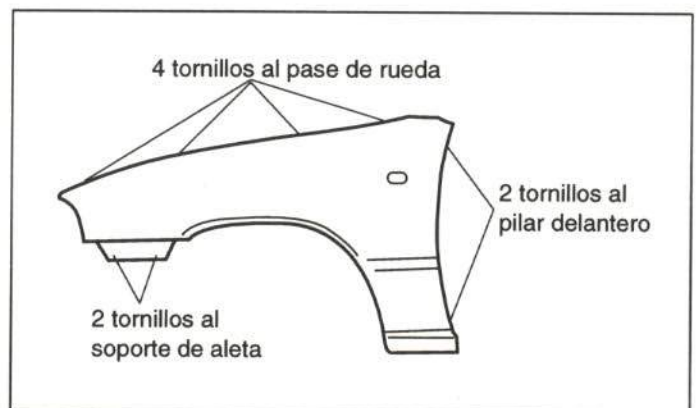


Figura 25.- Accesibilidad de la aleta delantera

- Método de sustitución

- Rejilla frontal (fijada por tres tornillos y dos pivotes a presión).
- Paragolpes (fijado por tres tuercas a cada larguero, un soporte guía y un tornillo a cada soporte de pase de rueda y dos clemas a los faros antiniebla).
- Soporte central (fijado por tres tornillos y dos clemas de las bocinas).

- Accesibilidad

Buena en toda su superficie.

2.1.8. Traviesa inferior

- Comercialización

El fabricante comercializa la traviesa inferior de forma independiente.

- Unión de la pieza

La traviesa inferior se fija al resto de la carrocería según se indica en la figura 24.

- Método de sustitución

- Rejilla frontal (fijada por tres tornillos y dos pivotes a presión).
- Paragolpes (fijado por tres tuercas a cada larguero, un soporte guía y un tornillo al soporte de pase de rueda y dos clemas a los faros antiniebla).
- Soporte central (fijado por tres tornillos y dos clemas de las bocinas).
- Toma de entrada de aire (fijada por dos tornillos).
- Vaciar circuito de refrigeración del motor.
- Vaciar circuito de aire acondicionado.

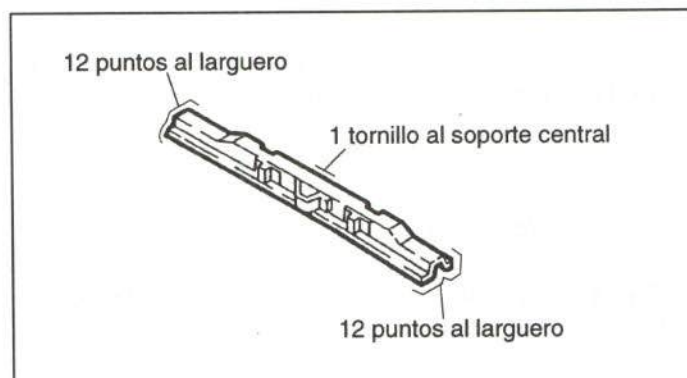


Figura 24.- Unión de la traviesa inferior

- Grapa de sujeción de la varilla del capó (fijada por una ballestilla guía y una ballestilla a presión).
- Fijación de la varilla del capó (fijada por dos grapas a presión).
- Retirar el soporte central (fijado por dos tornillos).
- Cable de masa (fijado por un tornillo).
- Retirar aletas (fijadas por seis tornillos).
- Filtro inferior de aire (fijado por un tornillo al pase de rueda, una abrazadera al filtro superior y un pivote guía al frente).
- Cerradura (fijada por dos tornillos).
- Placas del constructor (fijadas por dos remaches cada una).
- Frente.

- *Accesibilidad*

La accesibilidad de esta pieza es buena, ya que posee configuración abierta, pero su reparabilidad es difícil, debido al gran número de aristas y formas que presenta.

2.1.7. Soporte central

- *Comercialización*

El fabricante suministra el soporte central como pieza de recambio independiente.

- *Unión de la pieza*

La unión del soporte central al frente y a la travesa inferior se puede observar en la figura 23.

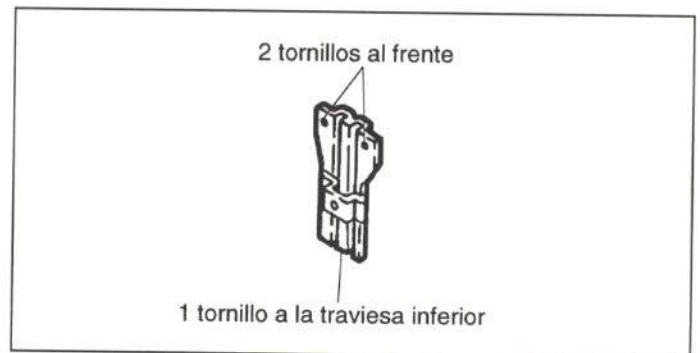


Figura 23.- Unión del soporte central

- Método de sustitución

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

2.1.6. Frente superior completo

- Comercialización

El fabricante suministra el frente superior completo comprendiendo las chapas portafaros y la traviesa superior en un solo conjunto.

- Unión de la pieza

La unión del frente superior al resto de los elementos de la parte delantera se puede observar en la figura 22.

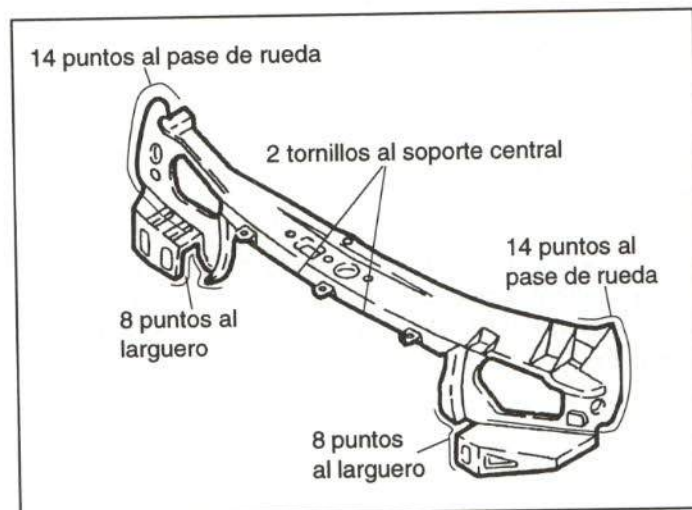


Figura 22.- Unión del frente superior

-Método de sustitución

- Piloto de intermitencia (fijado por un tornillo y una clema).
- Rejilla frontal (fijada por tres tornillos y dos pivotes a presión).
- Paragolpes (fijado por tres tuercas a cada larguero, un soporte guía y un tornillo a cada soporte de pase de rueda y dos clemas a los faros antiniebla).
- Faros (fijados por dos tornillos, dos tuercas y una clema cada uno).
- Toma de entrada de aire (fijada por dos tornillos).
- Dos soportes de fijación al radiador de refrigeración del motor (fijados por un tornillo cada uno).
- Dos soportes del condensador de aire acondicionado (fijados por una tuerca cada uno).
- Dos tacos de apoyo del capó (fijados a presión).
- Cable de la cerradura del capó (fijado por un tornillo y una grapa a presión).

- *Unión de la pieza*

En la figura 20 se detalla la unión del paragolpes delantero.

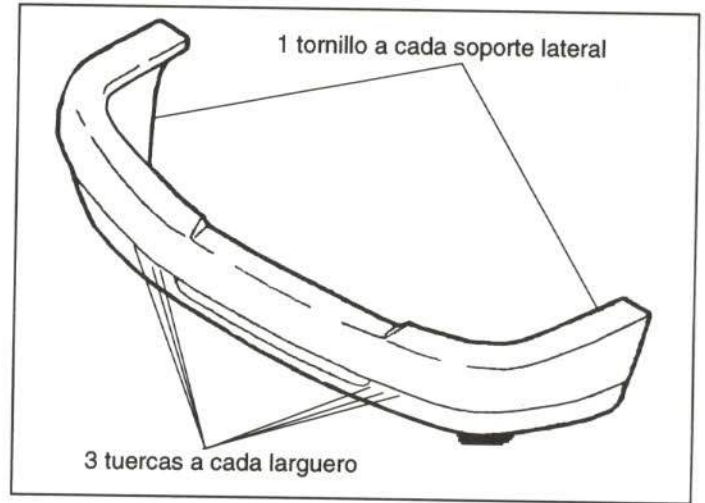


Figura 20.- Unión del paragolpes delantero

- *Método de sustitución*

- Pilotos de intermitencia (fijados por una tornillo y una clema).
- Guardabarros (fijado por cuatro tornillos y cinco grapas).
- Rejilla frontal (fijada por tres tornillos y dos pivotes a presión).
- Pilotos antiniebla (fijados por dos tornillos cada uno).
- Paragolpes.

2.1.5. Guardabarros delantero

- *Comercialización*

El fabricante suministra esta pieza como recambio independiente.

- *Unión de la pieza*

En la figura 21 se muestra su unión.

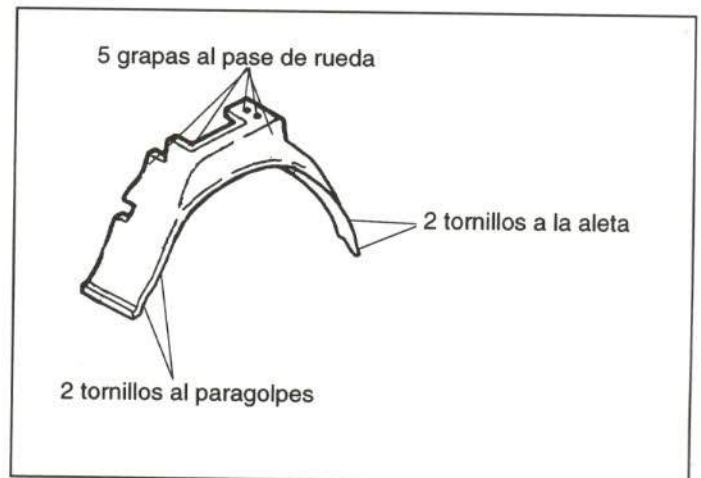


Figura 21.- Unión del guardabarros delantero

2.1.3. Rejilla delantera

- Comercialización

El fabricante suministra la rejilla delantera como recambio independiente.

- Unión de la pieza

Su fijación se efectúa mediante tres tornillos a la travesa superior y dos pivotes a presión a los faros (figura 18).

- Método de sustitución

Para su sustitución no son necesarios desmontajes previos.

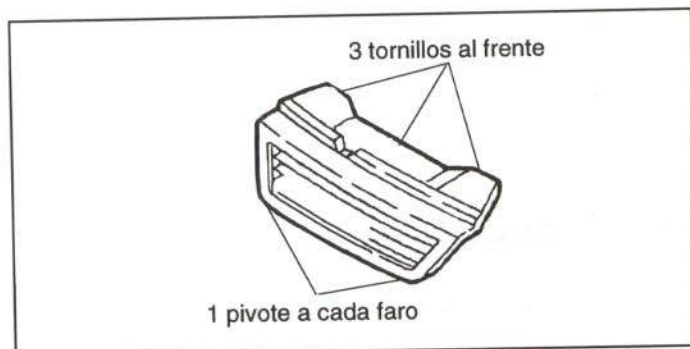


Figura 18.- Unión de la rejilla delantera

2.1.4. Paragolpes delantero

- Comercialización

El paragolpes se comercializa como pieza de recambio independiente, como un solo conjunto. También se comercializan por separado sus componentes, como se muestra en la figura 19.

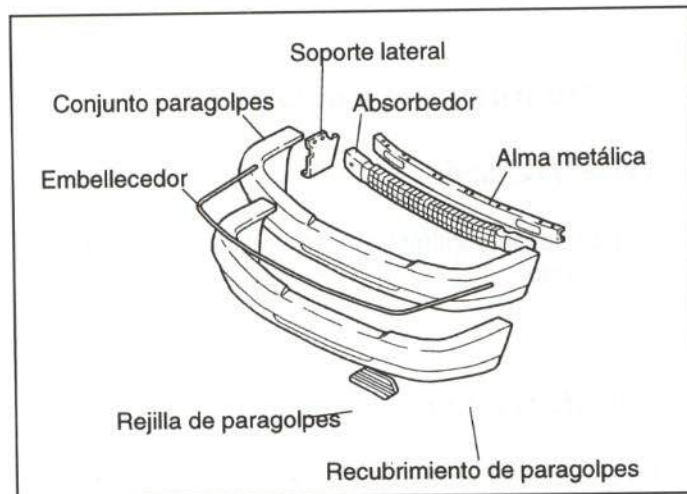


Figura 19.- Comercialización del paragolpes delantero

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 17.

- Método de sustitución

Para el desmontaje del faro, es necesario extraer el piloto de intermitencia del lado correspondiente.

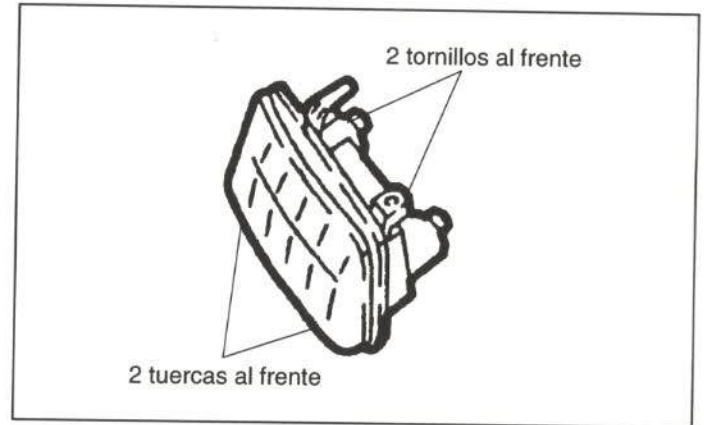


Figura 17.- Unión del faro delantero

2.1.2. Piloto delantero

- Comercialización

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

- Unión de la pieza

El piloto delantero se une al faro mediante un tornillo y una ballestilla a presión.

- Método de sustitución

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

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 Daewoo Nexia que resultan afectados con mayor frecuencia en un impacto delantero.

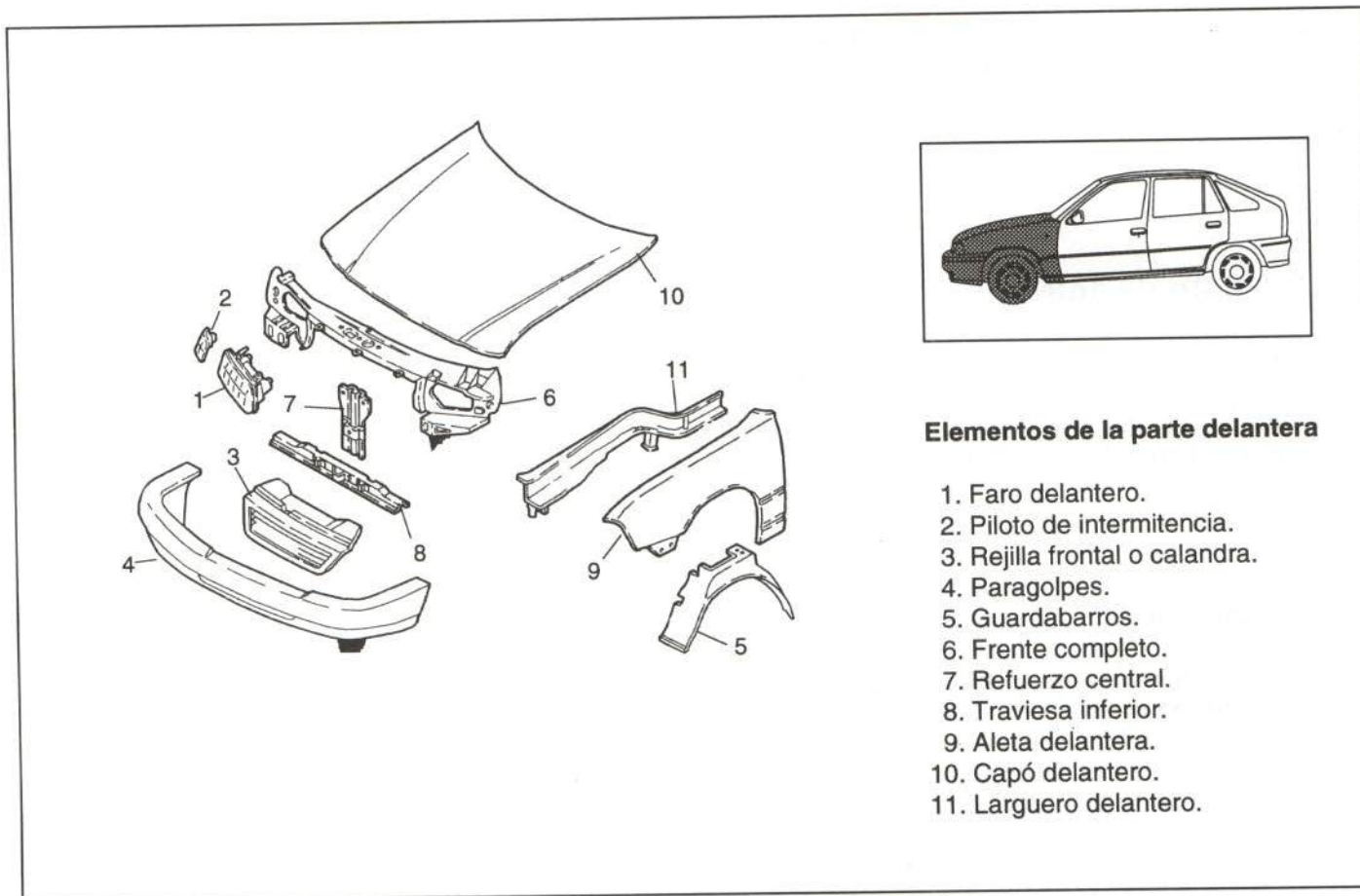


Figura 16.- Elementos de la parte delantera

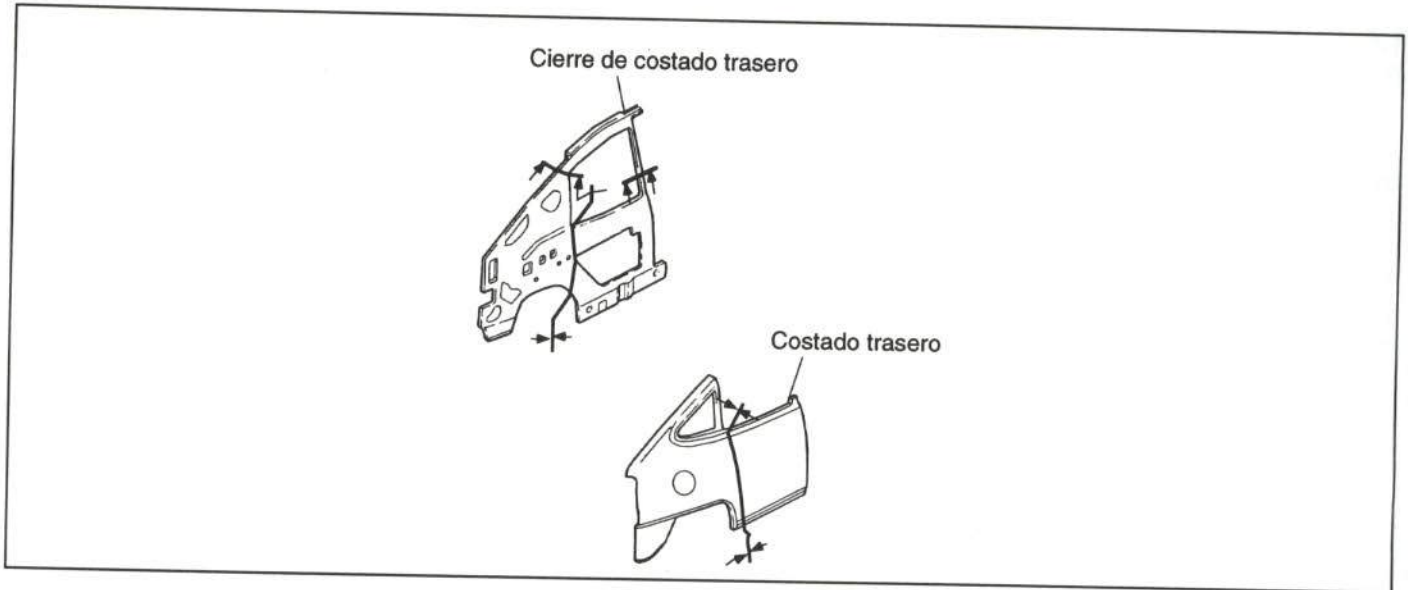


Figura 15.- Sustituciones parciales contempladas por el fabricante (versión tres puertas)

1.6. SUSTITUCIONES PARCIALES CONTEMPLADAS POR EL FABRICANTE

Para la reparación del Daewoo Nexia, 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, 14 y 15 se detallan las secciones de ahorro que recomienda el fabricante y la zona aproximada por la que han de realizarse dichas secciones.

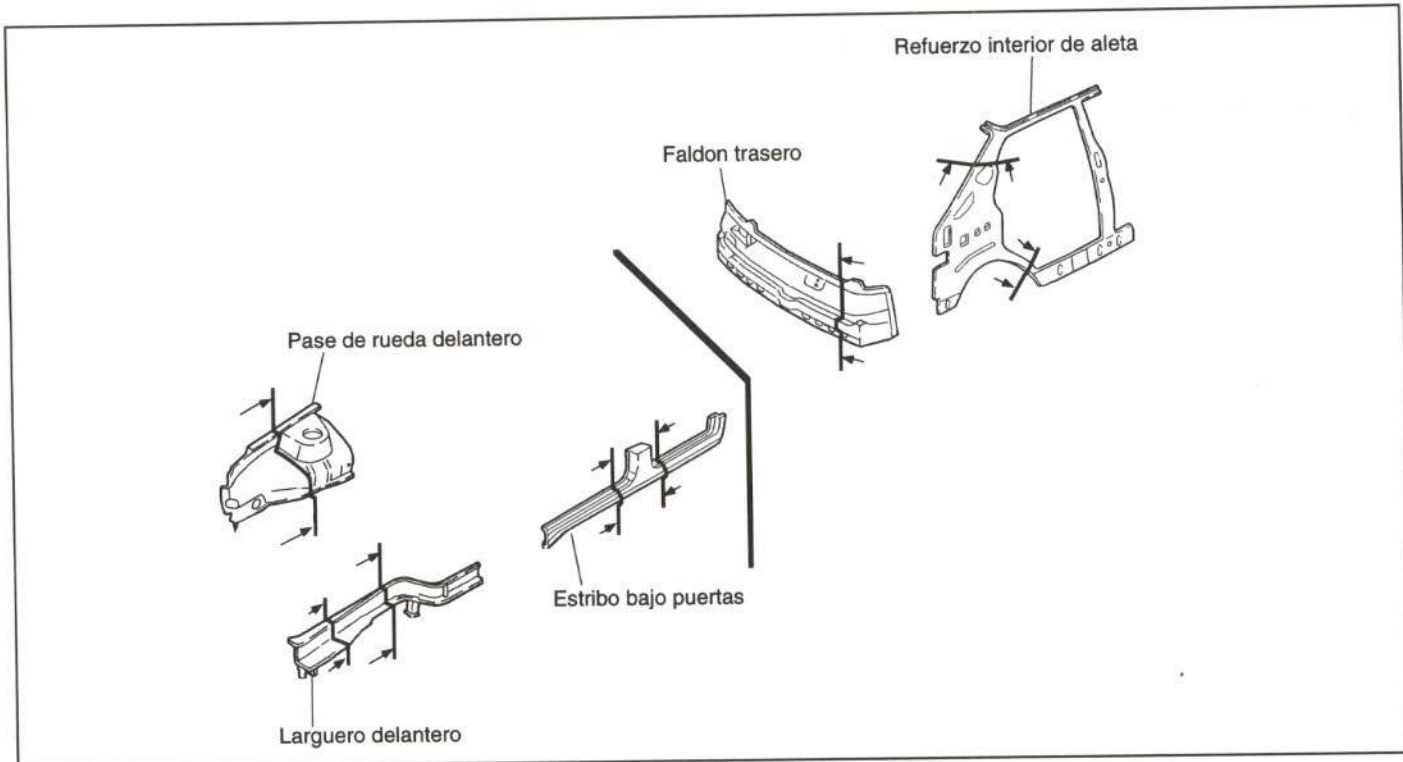


Figura 13.- Sustituciones parciales contempladas por el fabricante (versión cinco puertas)

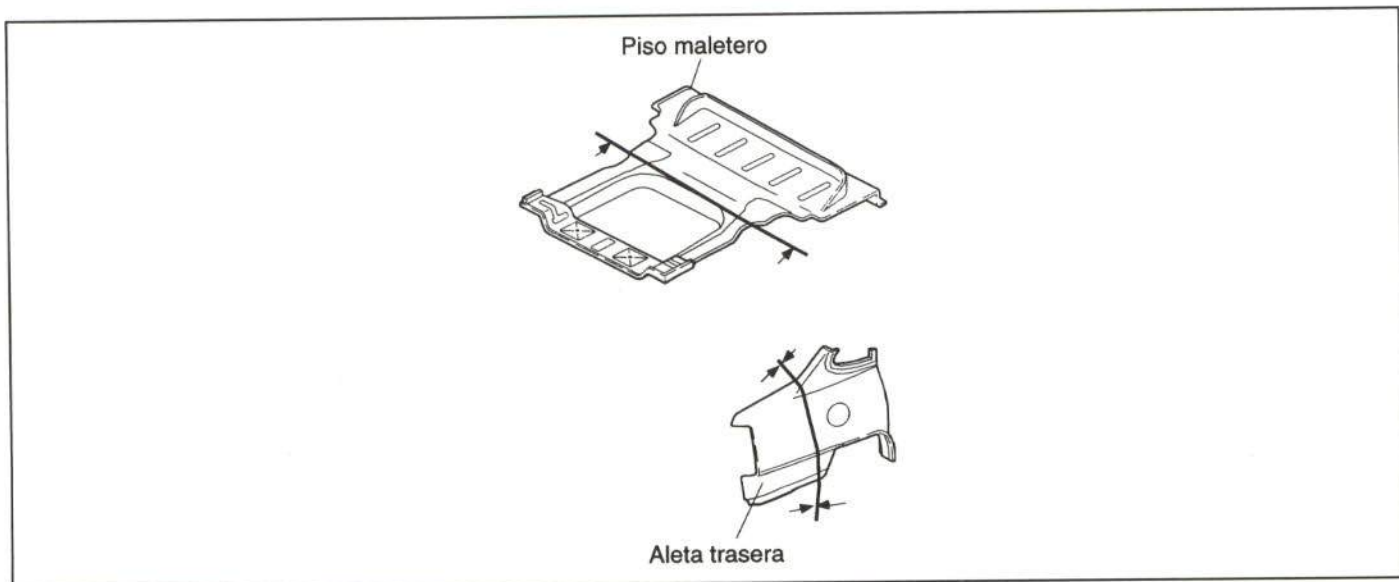


Figura 14.- Sustituciones parciales por el fabricante (versión cuatro puertas)

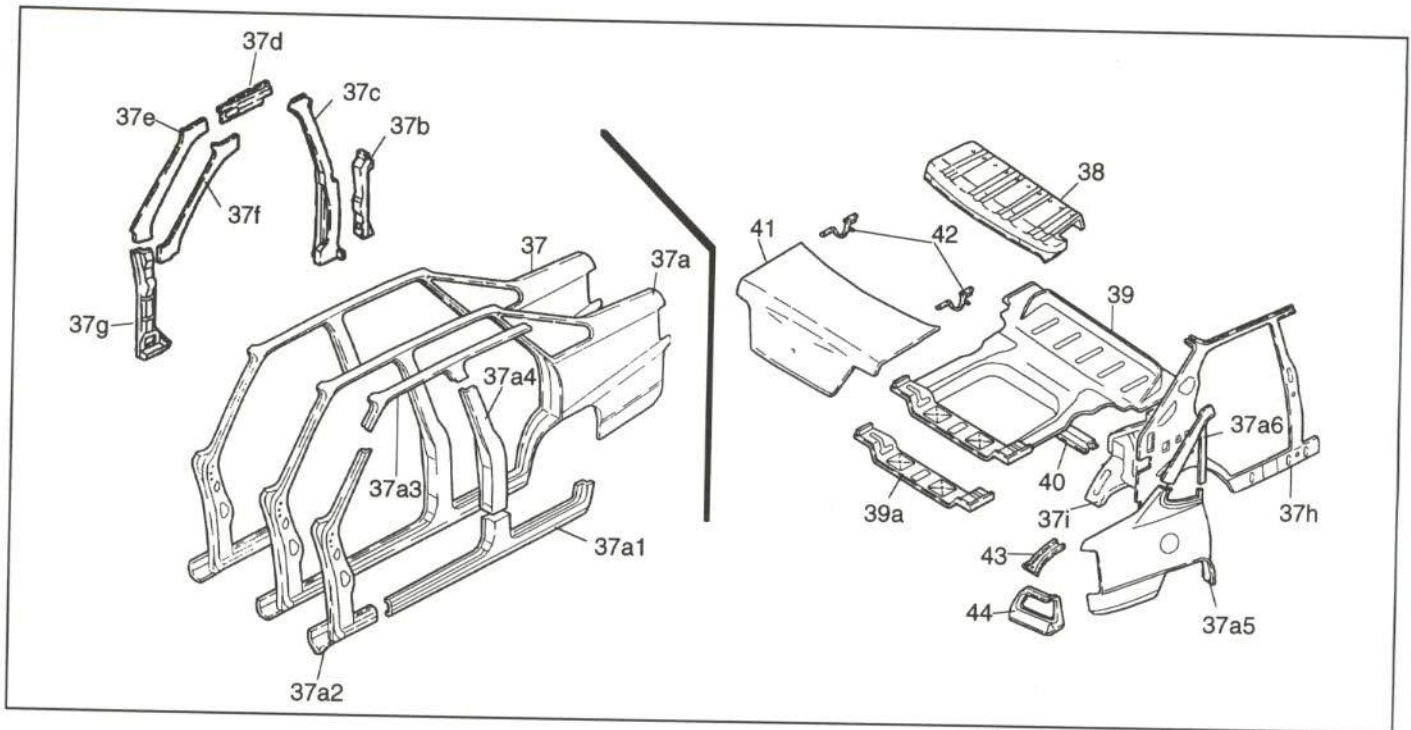


Figura 12.- Despiece para la versión 4 puertas

DESPIECE PARA LA VERSIÓN CUATRO PUERTAS

37. Panel lateral completo con refuerzo interior.

37a. Panel lateral completo sin refuerzo interior.

37a1. Estribo bajo puertas.

37a2. Pilar delantero.

37a3. Montante lateral de techo.

37a4. Pilar central.

37a5. Aleta trasera (sección inferior).

37a6. Panel de custodia.

37b. Refuerzo posterior de pilar central.

37c. Refuerzo de pilar central.

37d. Refuerzo interior del montante de techo.

37e. Montante de luna.

37f. Refuerzo de montante de luna.

37g. Refuerzo interior de pilar delantero.

37h. Refuerzo interior del panel lateral posterior.

37i. Pase de rueda interior trasero.

38. Chapa bandeja portaobjetos.

39. Piso.

39a. Extensión posterior de piso maletero.

40. Traviesa anterior de piso maletero.

41. Capó trasero.

42. Bisagras de capó trasero.

43. Chapa vierteaguas.

44. Chapa portapilotos.

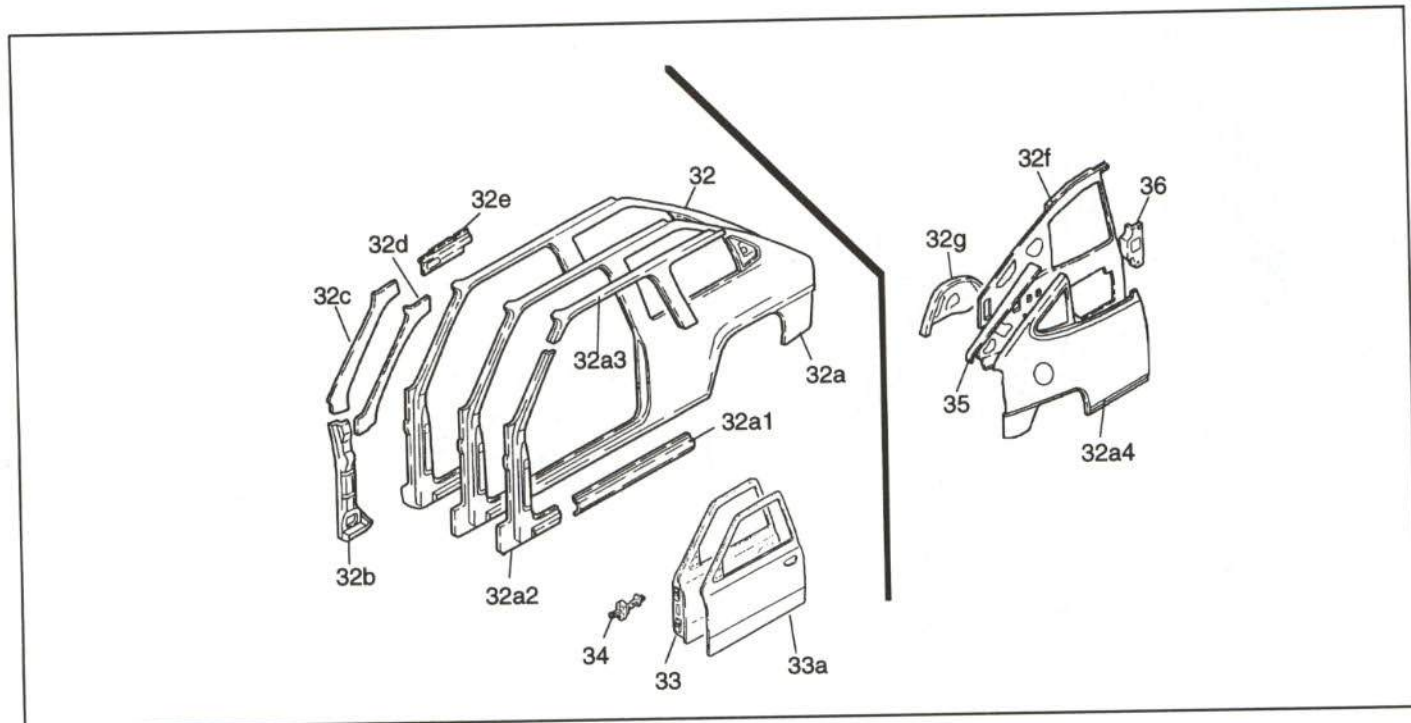


Figura 11.- Despiece para la versión 3 puertas

DESPIECE PARA LA VERSIÓN TRES PUERTAS

32. Panel lateral completo con refuerzo.

32a. Panel lateral completo sin refuerzo.

32a1. Estribo bajo puertas.

32a2. Pilar delantero.

32a3. Montante lateral de techo.

32a4. Costado de aleta (sección inferior).

32b. Refuerzo interior de pilar delantero.

32c. Refuerzo de montante de luna.

32d. Montante de luna.

32e. Refuerzo interior de montante de techo.

32f. Refuerzo interior de costado de aleta.

32g. Pase de rueda interior.

33. Puerta delantera.

33a. Panel de puerta delantera.

34. Tirante de puerta.

35. Chapa vierteaguas.

36. Refuerzo posterior de pilar central.

2.3.1. Piloto trasero

- Comercialización

Este elemento se comercializa de forma independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 41 se representa la unión del piloto trasero.

- Método de sustitución

Para la sustitución del piloto trasero no será necesario hacer ningún desmontaje previo.

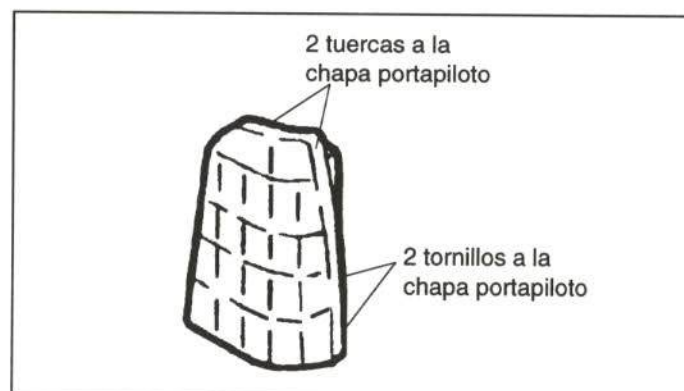


Figura 41.- Unión del piloto trasero

2.3.2. Paragolpes trasero

- Comercialización

El fabricante suministra el paragolpes trasero como pieza de recambio independiente. También comercializa por separado su absorbedor interior de impactos y los soportes laterales. En la figura 42 puede verse su comercialización.

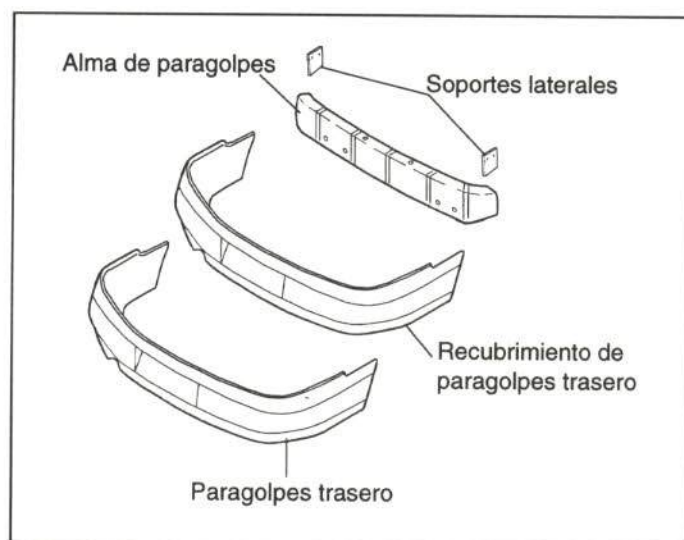


Figura 42.- Comercialización del paragolpes trasero

- Unión de la pieza

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

- Método de sustitución

Para su sustitución no es necesario ningún desmontaje previo.

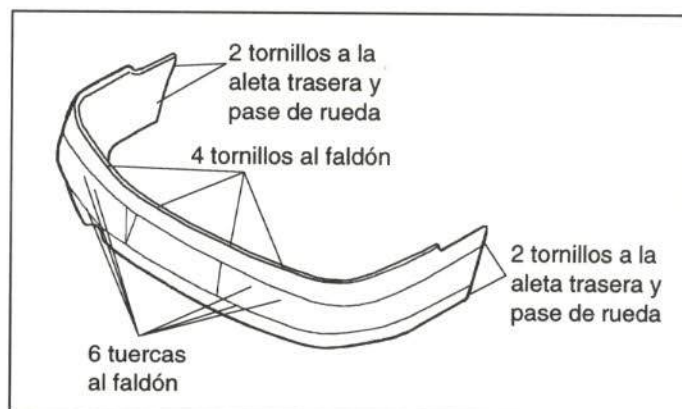


Figura 43.- Unión del paragolpes trasero

2.3.3. Aleta trasera

- Comercialización

El fabricante suministra la aleta completa, de forma independiente, o bien como se muestra en la figura 44.

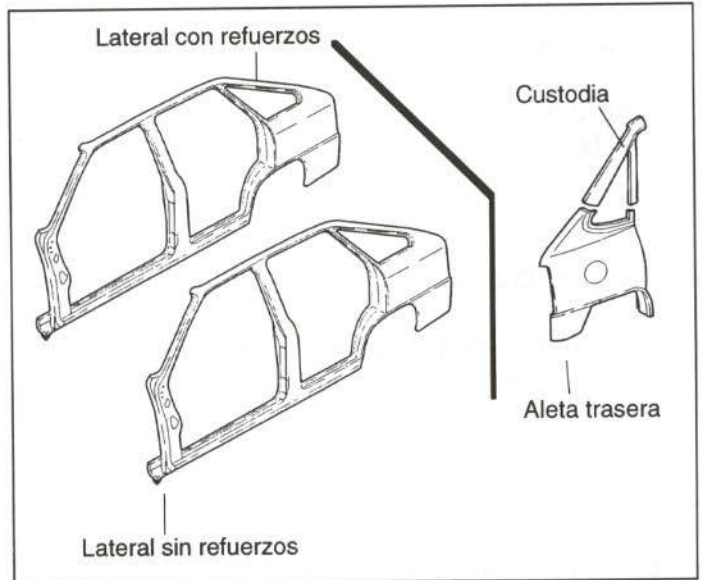


Figura 44.- Comercialización de la aleta trasera

- Unión de la pieza

En la figura 45 se muestra la unión de la aleta trasera.

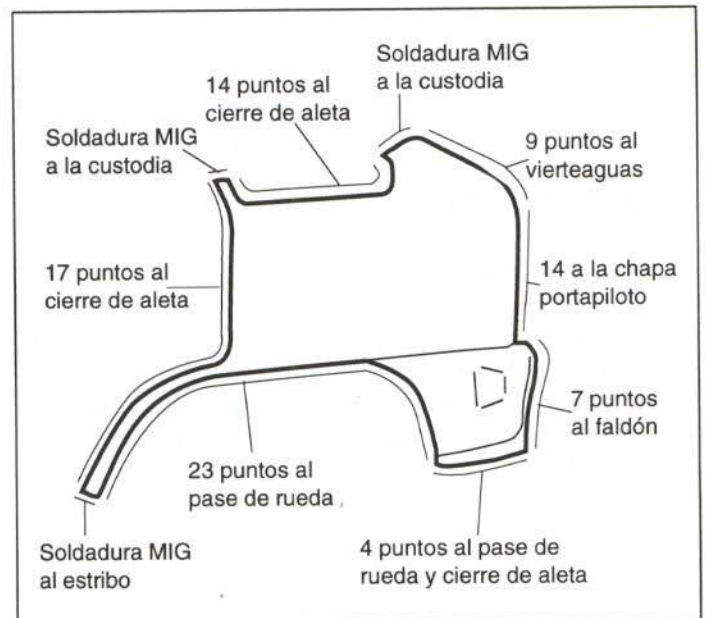


Figura 45.- Unión de la aleta trasera

- Método de sustitución

- Bandeja trasera portaobjetos.
- Guarnecido de piloto (fijado por dos ballestillas guía y cuatro grapas a presión).
- Pilotos de intermitencia (fijados por dos tornillos, dos tuercas y una clema cada uno).
- Goma de contorno de maletero (fijada a presión).
- Guarnecido de faldón (fijado por cuatro grapas).
- Alfombra de piso maletero.
- Gato elevador y portaherramientas.
- Rueda de repuesto.
- Tapas de soportes de faldón (fijados a presión).
- Guarnecido de custodia (fijado por cuatro tornillos y siete grapas).

- Guarnecido interior de aleta (fijado por ocho grapas).
- Paragolpes (fijado por seis tuercas y ocho tornillos).
- Interruptor de luz (fijado por un tornillo y una clema).
- Guarnecido posterior de techo (fijado por dos ballestillas guía y cuatro grapas).
- Fijación superior de cinturón de seguridad trasero (fijado por un tornillo).
- Instalación eléctrica.
- Moldura de entrada de puerta (fijada por ocho tornillos).
- Goma contorno de puerta trasera (fijada a presión).
- Fijación inferior de cinturón trasero (fijado por un tornillo).
- Tambor enrollador de cinturón (fijado por un tornillo).
- Guarnecido de pase de rueda.
- Resbalón de puerta trasera (roscado).
- Interruptor de apertura de puerta (fijado por un tornillo y una clema).
- Luna trasera (pegada).
- Rueda trasera derecha (fijada por cuatro tornillos).
- Mecanismo de cierre centralizado (fijado por dos tornillos) (sólo lado derecho).
- Boca de llenado de combustible (flexible; fijado por tres tornillos; sólo lado derecho).
- Aleta trasera (soldada).

- Accesibilidad

La accesibilidad de la aleta trasera puede observarse en la figura 46.

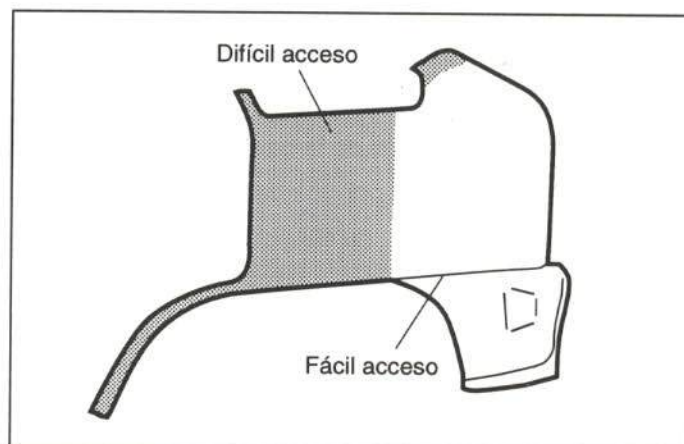


Figura 46.- Accesibilidad de la aleta trasera

2.3.4. Portón trasero

- Comercialización

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

- Unión de la pieza

El portón se une a la carrocería por medio de dos bisagras, cada una de las cuales está soldada al portón y a la carrocería.

- Método de sustitución

- Bandeja trasera portaobjetos.
- Guarnecido interior de portón (fijado por trece grapas).
- Asidero exterior (fijado por cuatro tuercas y dos clemas).
- Brazo limpiacristal (fijado por una tuerca).
- Motor limpiacristal (fijado por una tuerca, dos tornillos y dos clemas).
- Conector de instalación eléctrica de portón (fijado por cuatro ballestillas a presión).
- Cerradura (fijada por tres tornillos).
- Mecanismo de cierre centralizado (fijado por dos tornillos y una clema).
- Bombín de llave (fijado por una ballestilla).
- Instalación eléctrica (fijada por una brida).
- Masa de luna térmica (fijada por un tornillo).
- Goma contorno interior de luna (fijada a presión).
- Luna (pegada).
- Tacos de regulación de altura (roscados).
- Tacos de apoyo (fijados a presión).
- Soportes de sujeción de la bandeja (roscados).
- Elevadores (fijados por una ballestilla a presión).
- Soporte de sujeción de elevadores (roscados).
- Grapas de matrícula.
- Emblema y anagrama (pegados).
- Difusor de agua (fijado a presión).
- Portón (fijado por una pasador a cada bisagra).

- Accesibilidad

En la figura 47 puede observarse la accesibilidad del portón trasero.

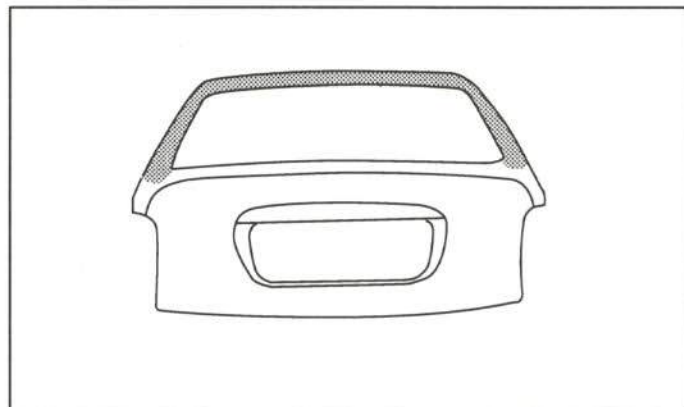


Figura 47.- Accesibilidad del portón

2.3.5. Faldón trasero

- Comercialización

El fabricante suministra el faldón trasero de forma independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 48 se muestra la unión de esta pieza.

- Método de sustitución

- Bandeja trasera portaobjetos.
- Guarnecido de piloto (fijado por dos ballestillas guía y cuatro grapas a presión).
- Pilotos de intermitencia (fijados por dos tornillos, dos tuercas y una clema cada uno).
- Goma contorno de maletero (fijada a presión).
- Guarnecido de faldón (fijado por cuatro grapas).
- Alfombra de piso maletero.
- Gato elevador y portaherramientas.
- Rueda de repuesto.
- Tapas de soportes de faldón (fijadas a presión).
- Guarnecido de custodia (fijado por cuatro tornillos y siete grapas).
- Guarnecido interior de aleta (fijado por ocho grapas).
- Paragolpes (fijado por seis tuercas y ocho tornillos).

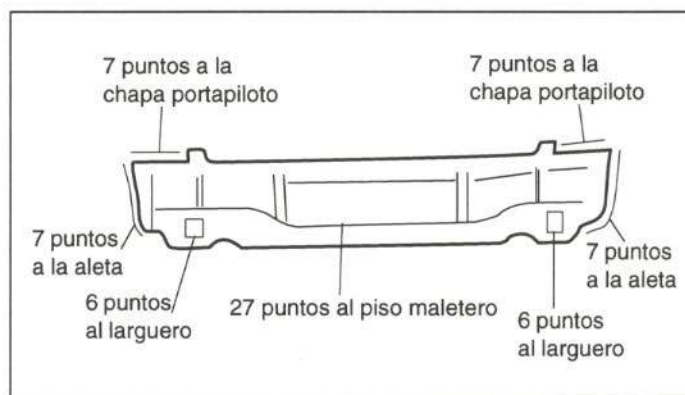


Figura 48.- Unión del faldón trasero

- Interruptor de luz (fijado por un tornillo y una clema).
- Contactor de instalación eléctrica del portón (fijado por dos ballestillas a presión y una clema).
- Resbalón (fijado por dos tornillos).
- Instalación eléctrica (fijada por cuatro grapas y un tornillo de la masa).
- Ocho grapas.
- Silencioso.
- Faldón trasero.

- Accesibilidad

Su accesibilidad se muestra en la figura 49.

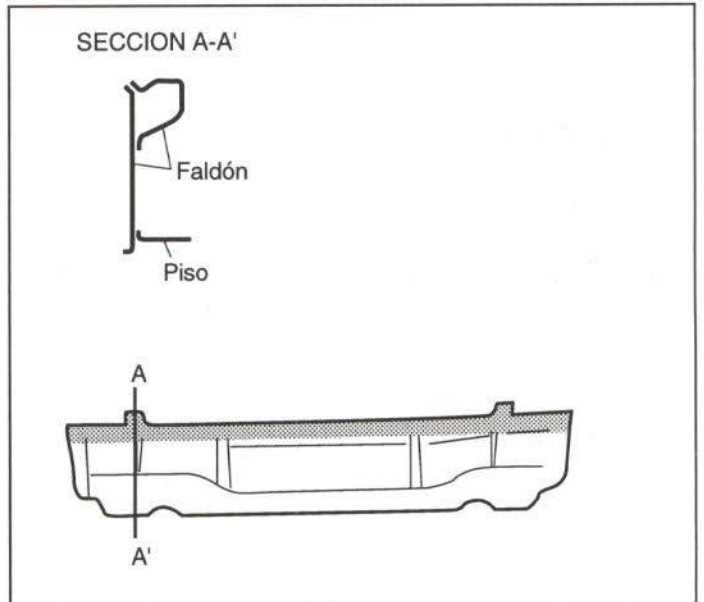


Figura 49.- Accesibilidad del faldón trasero

2.3.6. Chapa portapilotos

- Comercialización

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

- Unión de la pieza

En la figura 50 se detalla la unión de la chapa portapiloto con sus piezas adyacentes.



Figura 50.- Unión de la chapa portapilotos

- Método de sustitución

- Bandeja trasera portaobjetos.
- Guarnecido de piloto (fijado por dos ballestillas guía y cuatro grapas a presión).
- Pilotos de intermitencia (fijados por dos tornillos, dos tuercas y una clema cada uno).
- Goma contorno de maletero (fijado a presión).
- Guarnecido de faldón (fijado por cuatro grapas).
- Alfombra de piso maletero.
- Gato elevador y portaherramientas.
- Rueda de repuesto.
- Tapas de soportes de faldón (fijada a presión).
- Guarnecido de custodia (fijado por cuatro tornillos y siete grapas).
- Guarnecido interior de aleta (fijado por ocho grapas).
- Paragolpes (fijado por seis tuercas y ocho tornillos).
- Interruptor de luz (fijado por un tornillo y una clema).
- Guarnecido posterior de techo (fijado por dos ballestillas guía y cuatro grapas).
- Fijación superior de cinturón de seguridad trasero (fijado por un tornillo).
- Instalación eléctrica.
- Chapa portapilotos.

- Accesibilidad

La accesibilidad es buena en toda la superficie de la pieza, debido a su configuración abierta.

2.3.7. Larguero trasero

- Comercialización

El larguero trasero se comercializa de forma independiente.

- 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 51.

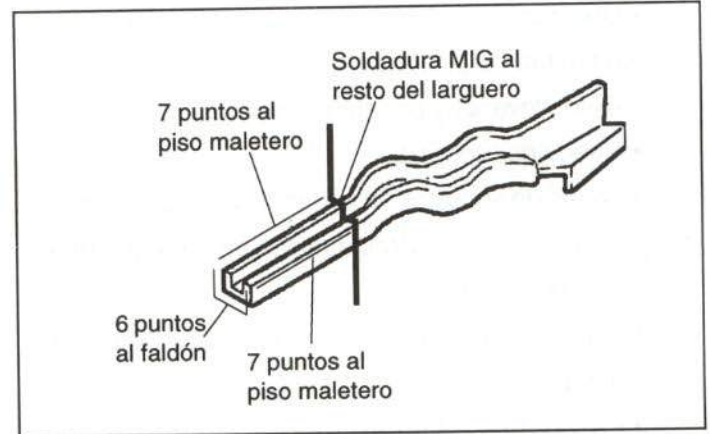


Figura 51.- Unión del larguero trasero

- Método de sustitución

- Bandeja trasera portaobjetos.
- Guarnecido de piloto (fijado por dos ballestillas guía y cuatro grapas a presión).
- Pilotos de intermitencia (fijados por dos tornillos, dos tuercas y una clema cada uno).
- Goma de contorno de maletero (fijada a presión).
- Guarnecido de faldón (fijado por cuatro grapas).
- Alfombra de piso maletero.
- Gato elevador y portaherramienta.
- Rueda de repuesto.
- Tacos de soportes de faldón (fijados a presión).
- Guarnecido de custodia (fijado por cuatro tornillos y siete grapas).
- Guarnecido interior de aleta (fijado por ocho grapas).
- Paragolpes (fijado por seis tuercas y ocho tornillos).
- Interruptor de luz (fijado por un tornillo y una clema).
- Silencioso (sólo lado izquierdo).
- Larguero trasero.

- Accesibilidad

La accesibilidad es nula en toda la superficie de la pieza, debido a su configuración cerrada (figura 52).

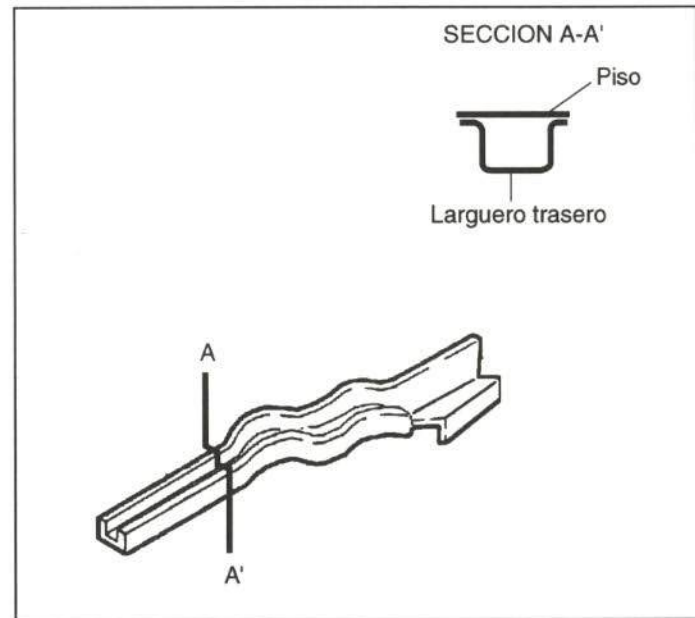


Figura 52.- Accesibilidad del larguero trasero

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 53 puede verse su unión.

- Método de sustitución

- Desconectar batería.
- Descargar circuito de aire acondicionado.
- Pilotos de intermitencia delanteros.
- Guardabarros.
- Rejilla frontal.
- Paragolpes.
- Canalización de toma de entrada de aire.
- Desconectar instalación eléctrica del radiador y motoventilador.

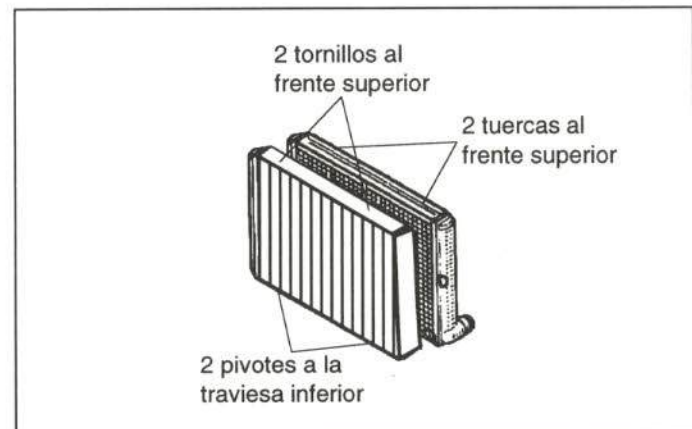


Figura 53.- Unión del radiador

- Dos soportes de sujeción del radiador.
- Extraer radiador.
- Electroventilador del condensador.
- Tuberías de entrada/salida de aire acondicionado.
- Saltar sujeciones del condensador.
- Montar siguiendo orden inverso.
- Cargar sistema de refrigeración y aire acondicionado.
- Verificación y control de mecanismos.

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 seis tornillos que unen los soportes silentblocks que sujetan el motor y la caja de cambios a la carrocería. Además, será necesario desmontar las dos tuercas de cada apoyo de la suspensión de las torretas McPherson.

- Método de sustitución

- Capó.
- Batería.
- Manguito de admisión y caja de resonancia.
- Conjunto del radiador, condensador y motoventilador.
- Instalación eléctrica del módulo de inyección.
- Conectores de instalación eléctrica de motor y bobina de encendido.
- Tubos de servodirección, alimentación y retorno de combustible, cannister, toma de vacío del colector de admisión, servofreno, aire acondicionado, bombín de embrague, bombona de expansión y calefacción.
- Cables de acelerador y cuentakilómetros.
- Tirantería de palanca de cambios.
- Desmontar ruedas.
- Separar tuberías de frenos (latiguillos).
- Separar rótulas de dirección.
- Separar tubo de escape del catalizador.

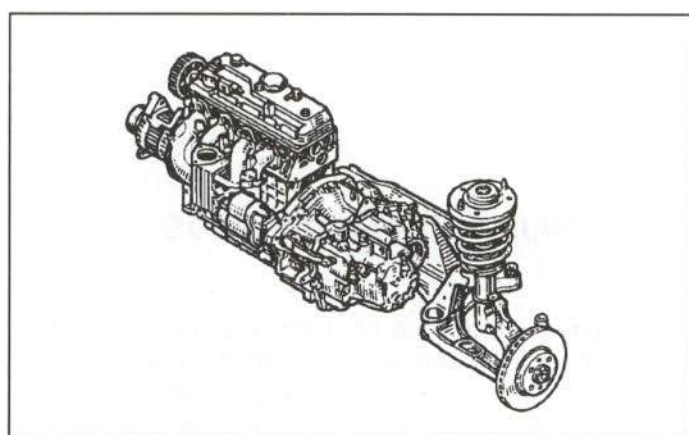


Figura 54.- Conjuntos mecánicos

- Bandejas inferiores de motor.
- Tirantes de la barra estabilizadora y sujeción de brazos oscilantes a la carrocería.
- Sujetar anclajes del motor con polipasto.
- Soltar soportes de sujeción del motor y caja de cambios a la carrocería.
- Apoyos de torretas de suspensión McPherson.
- Sacar conjuntos mecánicos por abajo.
- Montar siguiendo el orden inverso.
- Purgar frenos y rellenar circuito de aire acondicionado y radiador.
- Verificación y control de mecanismos.





CESVIMAP
CENTRO DE EXPERIMENTACION Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE

Enero 1997