

Manual Descriptivo y de Reparabilidad 1998









MANUAL DESCRIPTIVO Y DE REPARABILIDAD

- CARACTERÍSTICAS GENERALES
- ANÁLISIS DE REPARABILIDAD

SUMARIO =

	Páginas
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 material plástico	10
1.5 Elementos de la carrocería que suministra el fabricante	12
1.6 Sustituciones parciales contempladas por el fabricante	16
2. REPARABILIDAD DE LA CARROCERÍA	17
2.1 Parte delantera	17
	10
2.1.1 Faro	18
2.1.2 Rejilla frontal	19
2.1.3 Paragolpes delantero	19
2.1.4 Guardabarros delantero	21
2.1.5 Traviesa superior delantera	21
2.1.6 Chapa portafaros	22
2.1.7 Traviesa inferior delantera	24
2.1.8 Aleta delantera	26
2.1.9 Capó delantero	27
2.1.10 Larguero delantero	28
2.2 Parte central	32
2.2.1 Puerta delantera	32
2.2.2 Panel de puerta delantera	35
2.2.3 Puerta trasera	36
2.2.4 Panel de puerta trasera	38
2.2.5 Estribo bajo puertas	39
2.3 Parte trasera	42
2.3.1 Piloto trasero	42
2.3.2 Paragolpes trasero	43
2.3.3 Guardabarros trasero	44
2.3.4 Aleta trasera	45
2.3.5 Chapa portapiloto	48
2.3.6 Faldón trasero	49
2.3.7 Capó trasero	51
2.3.8 Larguero trasero	52
2.4 Elementos mecánicos	53
2.4.1 Conjunto radiador y condensador	53
2.4.2 Conjuntos mecánicos	54

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 particulartienen 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 Peugeot 406 es un vehículo situado en el segmento medio-alto del mercado. Su carrocería se comercializa en versiones tres volúmenes de 4 puertas y Break con portón trasero. El modelo tres volúmenes de 4 puertas es el objeto de nuestro estudio.

1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor y transmisión

- Posición: delantero-transversal, con tracción delantera.

Suspensión

- Anterior: Pseudo-McPherson, con ruedas independientes, muelles helicoidales y amortiguadores coaxiales, triángulos inferiores forjados y barra estabilizadora.
- Posterior: De brazos múltiples. Sobre una traviesa transversal van montados el brazo inferior transversal, el brazo superior transversal y la biela de convergencia, que mantiene la mangueta. Además, posee un brazo longitudinal. Los muelles helicoidales y los amortiguadores no son coaxiales.

Dirección

Tipo: cremallera, asistida hidraúlicamente.

Frenos

- Sistema de frenos: doble circuito con servofreno.
- Anteriores: disco.
- -Posteriores: disco o tambor, según modelo.

Espesores de la chapa

Larguero delantero	1,8 mm
Traviesa superior	1,0 mm
Chapa portafaros	0,8 mm
Aleta delantera	0,8 mm
Estribo	0,7 mm
Faldón	1,0 mm
Capó	0,8 mm
Puerta delantera	0,7 mm
Puerta trasera	0,7 mm
Capó trasero	0,7 mm

1.2. IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

Las características que identifican al vehículo se recogen, debidamente codificadas, en diversos puntos de la carrocería, tal y como se refleja en la figura 1.

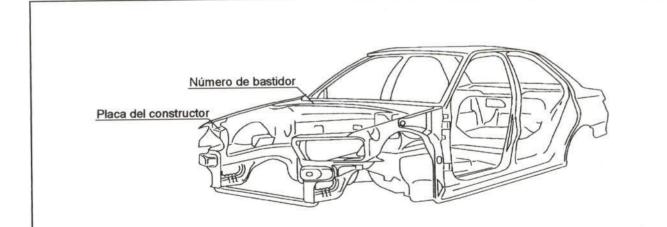
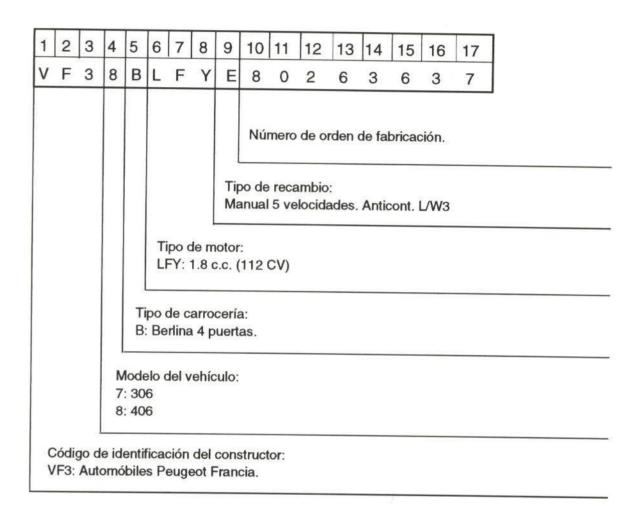


Figura 1.- Situación de la identificación del vehículo



 El número de bastidor se encuentra troquelado en la parte superior derecha de la chapa salpicadero, y grabado en la parte izquierda del tablero de a bordo.

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



 La placa del constructor se encuentra remachada en la parte superior de la chapa portafaros derecha.

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

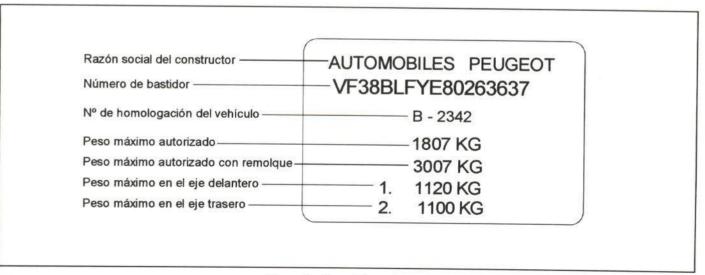


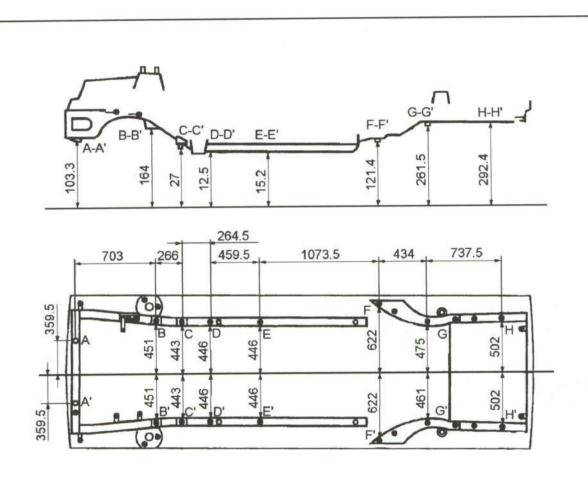
Figura 2.- Placa del constructor



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 inferior exterior de la traviesa delantera.

B-B' = Tomillo anterior de fijación del puente motor.

C-C' = Tornillo posterior de fijación del puente motor.

D-D' = Primer taladro de prolongación del larguero delantero.

E-E' = Segundo taladro de prolongación del larguero delantero.

F-F' = Tornillo anterior de fijación del soporte de la suspensión trasera.

G-G' = Tomillo anterior de fijación del eje trasero.

H-H' = Último taladro del larguero trasero.

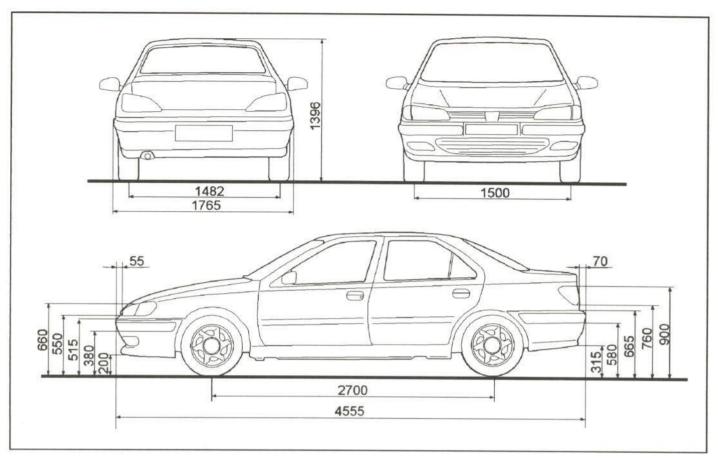


Figura 4.- Dimensiones exteriores del vehículo

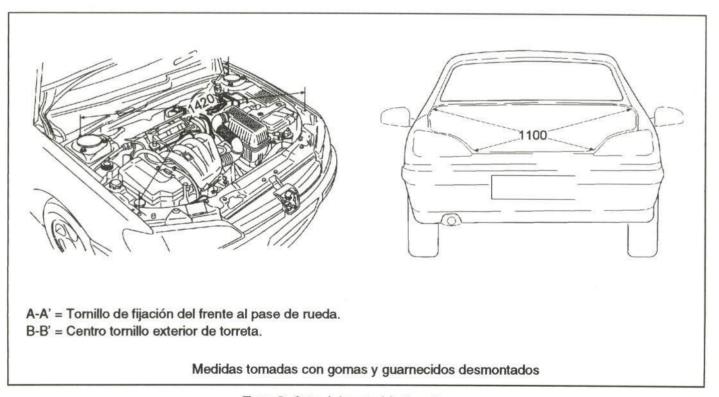


Figura 5.- Cotas de la parte delantera y trasera



Figura 6.- Medidas de los huecos de puerta

1.4. ELEMENTOS EXTERIORES DE MATERIAL PLÁSTICO

Entre los elementos exteriores del Peugeot 406 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 se identifican los tipos de plásticos que los constituyen así como aquellos con los que puede efectuarse su reparación.

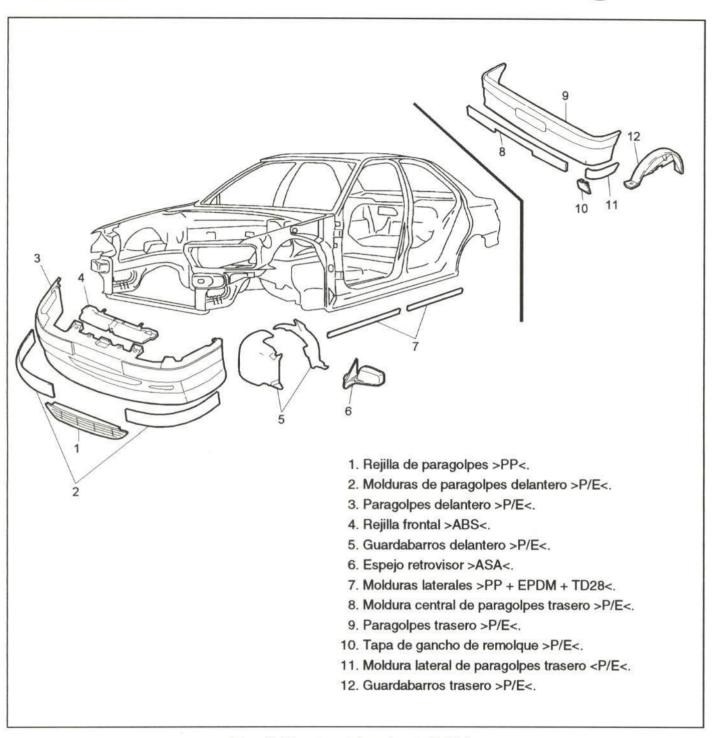


Figura 7.- Elementos exteriores de material plástico

1.5. ELEMENTOS DE LA CARROCERÍA QUE SUMINISTRA EL FABRICANTE

Para la reparación del Peugeot 406, el fabricante comercializa las piezas que se indican en las figuras 8, 9, 10 y 11. Cada grupo está marcado con un número y los recambios que forman parte de un grupo se identifican con el mismo número, al que se le añade una letra.

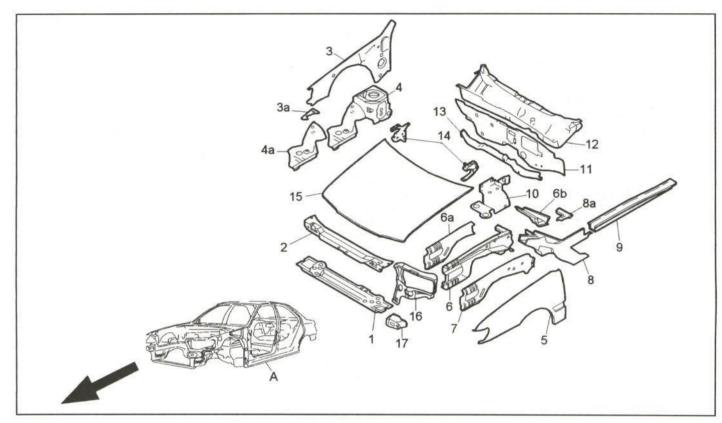


Figura 8.- Despiece de la parte delantera de la carrocería

DESPIECE DE LA PARTE DELANTERA DE LA CARROCERÍA

- A.- Carrocería desnuda.
- 1.- Traviesa inferior de aleta.
- 2.- Traviesa superior delantera.
- 3.- Pase de rueda sin torreta de suspensión.
 - 3a.- Refuerzo anterior de pase de rueda.
- Torreta de suspensión con tapa de cierre superior de pase de ruedas.
 - 4a.- Cierre superior de pase de rueda.
- 5.- Aleta delantera.
- 6.- Larguero delantero.
 - 6a.- Sección anterior de larguero delantero.
 - 6b.- Refuerzo posterior de larguero delantero.
- 7.- Tapa lateral de larguero delantero.

- 8.- Parte posterior de larguero delantero.
 - 8a.- Refuerzo de la parte posterior del larguero delantero.
- 9.- Prolongación de larguero delantero.
- 10.- Chapa soporte de la batería.
- 11.- Chapa salpicadero.
- 12.- Caja de aireación.
- 13.- Traviesa inferior de chapa salpicadero.
- 14.- Bisagras de capó.
- 15.- Capó delantero.
- 16.- Chapa portafaro.
- 17.- Refuerzo anterior de chapa portafaros.

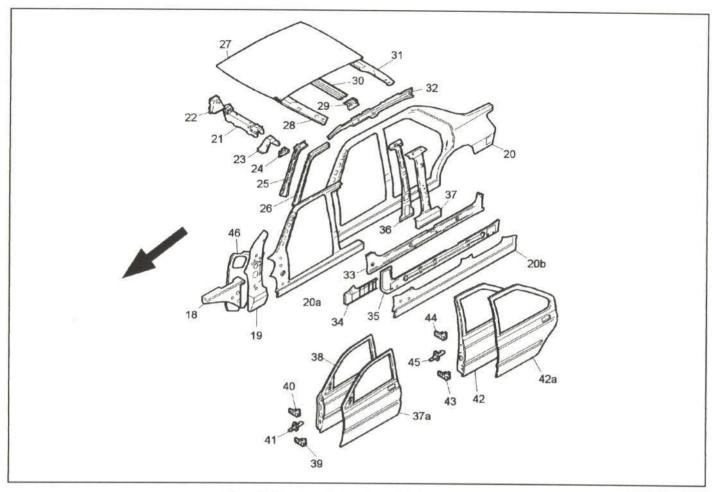


Figura 9.- Despiece de la parte central de la carrocería

DESPIECE DE LA PARTE CENTRAL DE LA CARROCERÍA

- 18.- Refuerzo posterior de pase de ruedas.
- 19.- Refuerzo de pilar delantero.
- 20.-Panel lateral completo.
 - 20a .- Medio lateral anterior.
 - 20b.- Estribo bajo puertas.
- 21.- Traviesa de asiento delantero.
- Refuerzo interior trasero de fijación de asiento delantero.
- Refuerzo exterior trasero de fijación de asiento delantero.
- 24.- Refuerzo inferior de pilar central.
- 25.- Cierre de montante de pilar central.
- 26.- Montante de luna parabrisas.
- 27.- Techo.
- 28.- Traviesa anterior de techo.
- 29.- Refuerzo de cercha central de techo.
- 30.- Cercha central de techo.

- 31.- Traviesa posterior de techo.
- 32.- Refuerzo interior de montante lateral de techo.
- 33.- Cierre de estribo bajo puertas.
- 34.- Refuerzo anterior de estribo bajo puertas.
- 35.- Refuerzo interior de estribo bajo puertas.
- 36.- Cierre de pilar central.
- 37.- Pilar central.
- 38.- Puerta delantera.
 - 38a.- Panel de puerta delantera.
- 39.- Bisagra inferior de puerta delantera.
- 40.- Bisagra superior de puerta delantera.
- 41.- Tirante de freno de puerta delantera.
- 42.- Puerta trasera.
 - 42a.- Panel exterior de puerta trasera.
- 43.- Bisagra inferior de puerta trasera.
- 44.- Bisagra superior de puerta trasera.
- 45.- Tirante de freno de puerta trasera.

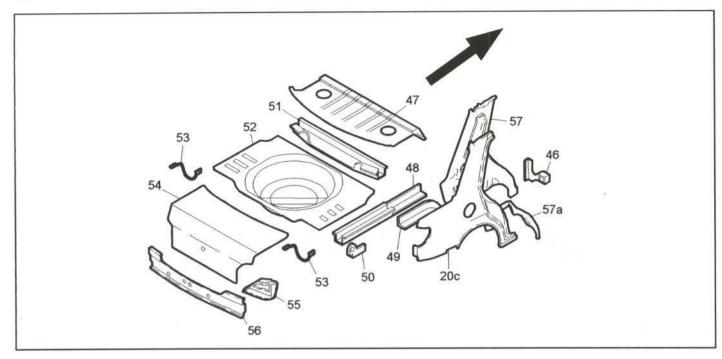


Figura 10.- Despiece de la parte trasera

DESPIECE DE LA PARTE TRASERA DE LA CARROCERÍA

20c.- Aleta trasera.

- 46.-Soporte de apoyo de respaldo trasero.
- 47.- Chapa-bandeja portaobjetos.
- 48.- Larguero trasero.
- 49.- Parte anterior de larguero trasero.
- 50.- Refuerzo lateral de piso maletero.
- 51.- Traviesa anterior de piso maletero.

- 52.- Piso maletero.
- 53.-Bisagras de capó trasero.
- 54.- Capó trasero.
- 55.- Chapa portapilotos.
- 56.- Faldón trasero.
- 57.- Cierre de aleta trasera.
 - 57a.- Pase de ruedas trasero.

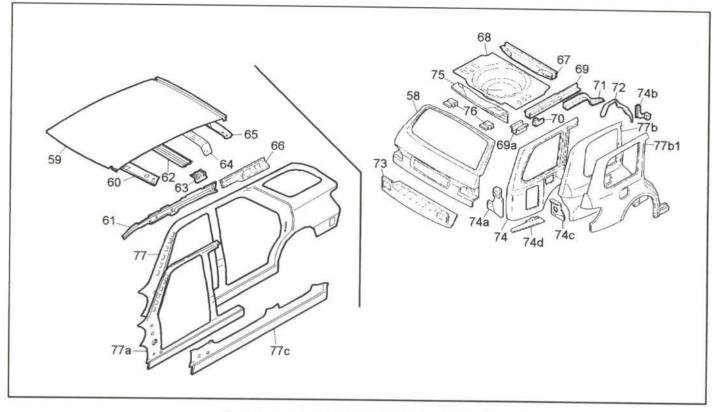


Figura 11.- Despiece de la parte trasera (versión Break)

DESPIECE DE LA PARTE TRASERA DE LA CARROCERÍA (VERSION BREAK)

- 58.- Portón trasero.
- 59.-Techo.
- 60.- Traviesa anterior de techo.
- 61.- Refuerzo interior de montante lateral de techo.
- 62.- Cercha anterior de techo.
- 63.- Refuerzo de cercha anterior de techo.
- 64.- Cercha posterior de techo.
- 65.- Traviesa posterior de techo.
- 66.- Prolongación de refuerzo interior de montante lateral de piso.
- 67.- Traviesa anterior de piso.
- 68.- Piso maletero.
- 69.- Larguero trasero.
 - 69a.- Sección posterior de larguero trasero.
- 70.- Refuerzo lateral de piso maletero.

- 71.- Parte anterior de larguero trasero.
- 72.- Pase de ruedas trasero.
- 73.- Faldón inferior.
- 74.- Cierre interior de aleta trasera
 - 74a.- Refuerzo posterior de cierre de aleta.
 - 74b.- Soporte de apoyo de respaldo trasero.
 - 74c.- Chapa portapiloto.
 - 74d.- Refuerzo interior de aleta trasera.
- 75.- Faldón superior.
- 76.-Bisagras de portón.
- 77.- Panel lateral completo.
 - 77a.- Medio lateral anterior.
 - 77b.- Aleta trasera completa.
 - 77b1.- Aleta trasera sin refuerzos.
 - 77c.- Estribo bajo puertas.

1.6. SUSTITUCIONES PARCIALES CONTEMPLADAS POR EL FABRICANTE

Para la reparación del Peugeot 406, 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 12 y 13 se detallan las secciones de ahorro que recomienda el fabricante y la zona aproximada por la que han de realizarse dichas secciones.

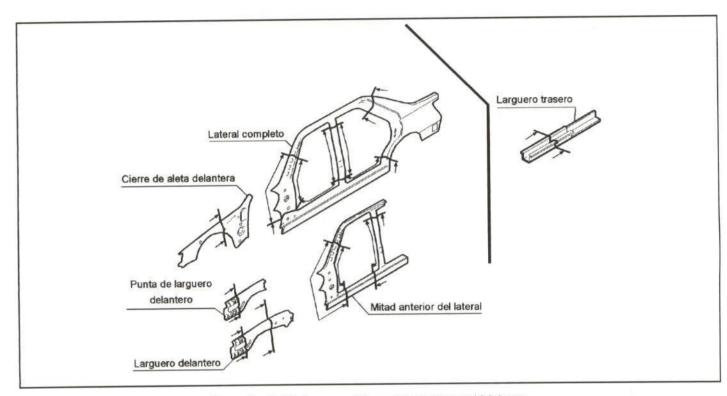


Figura 12.- Sustituciones parciales contempladas por el fabricante.

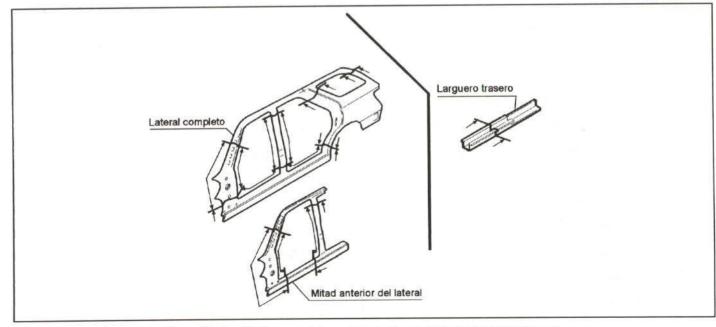


Figura 13.- Sustituciones parciales contempladas por el fabricante (versión Break).

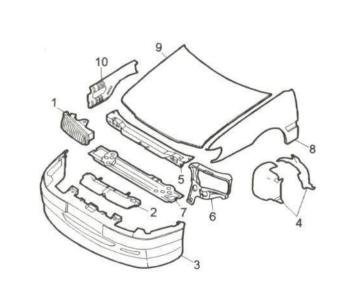


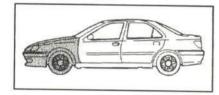
2. REPARABILIDAD DE LA CARROCERÍA

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 Peugeot 406 que resultan afectados con mayor frecuencia en un impacto delantero.





Elementos de la parte delantera

- 1. Faro.
- 2. Rejilla frontal.
- 3. Paragolpes delantero.
- 4. Guardabarros delantero.
- 5. Traviesa superior delantera.
- 6. Chapa portafaros.
- 7. Traviesa inferior delantera.
- 8. Aleta delantera.
- 9. Capó.
- 10. Larguero delantero.

Figura 14.- Elementos de la parte delantera

2.1.1. Faro

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

En el faro se encuentra también integrado el piloto de intermitencia.

- Unión de la pieza

En la figura 15 se muestra la unión de este elemento con el resto de la carrocería.

- Método de sustitución

- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres guías a presión).
- Protector lateral izquierdo de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Protector lateral derecho de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Tapón de guardabarros delantero izquierdo (fijado a presión).
- Tapón de guardabarros delantero derecho (fijado a presión).
- Paragolpes delantero (fijado por cinco tornillos, dos grapas y dos conectores).
- · Alma de paragolpes (fijado por dos tornillos).
- Boca de llenado de depósito lavaparabrisas (roscado) (sólo lado derecho).
- Tapa de batería (fijada a presión) (sólo lado izquierdo).
- Caja de fusibles (fijada por dos tuercas) (sólo lado izquierdo).
- · Faro.

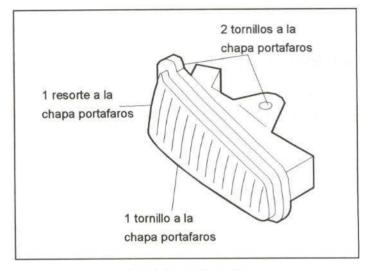


Figura 15.- Unión del faro



2.1.2. Rejilla frontal

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 16 se muestra la unión de la rejilla frontal con el resto de la carrocería.

4 grapas a la traviesa superior del frente 3 guías al paragolpes

Figura 16.- Unión de la rejilla frontal

- Método de sustitución

Para la sustitución de esta pieza no será necesario desmontar previamente ningún elemento adicional.

2.1.3. Paragolpes delantero

- Comercialización

En la figura 17 se muestran las posibilidades de adquisición de este elemento.

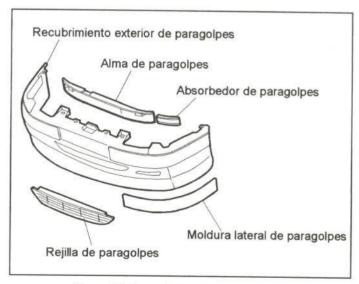


Figura 17.- Comercialización del paragolpes

- Unión de la pieza

En la figura 18 se muestra la unión del paragolpes delantero con el resto de la carrocería.

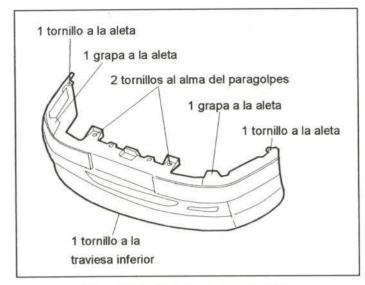


Figura 18.- Unión del paragolpes delantero

- Método de sustitución

- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres guías a presión).
- Protector lateral izquierdo de paragolpes (fijado por cinco tomillos).
- Protector lateral derecho de paragolpes (fijado por cinco tomillos).
- Tapón de guardabarros delantero izquierdo (fijado a presión).
- Tapón de guardabarros delantero derecho (fijado a presión).
- Paragolpes delantero (fijado por cinco tornillos, dos grapas y dos conectores).

Desvestido de paragolpes:

- Faros antiniebla (fijados por un tornillo y un resorte cada uno).
- Rejilla de paragolpes (fijada a presión sobre dieciséis grapas).
- Moldura exterior izquierda de paragolpes (fijada a presión sobre quince grapas).
- Moldura exterior derecha de paragolpes (fijada a presión sobre quince grapas).
- · Grapas y tornillos.



2.1.4. Guardabarros delantero

- Comercialización

En la figura 19 se muestra la comercialización del guardabarros delantero.

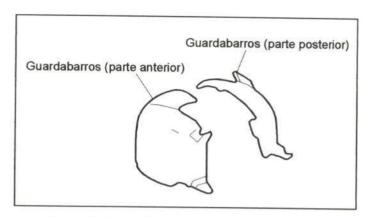


Figura 19.- Comercialización del guardabarros delantero.

- Unión de la pieza

En la figura 19 se muestra la unión del guardabarros delantero con el resto de la carrocería.

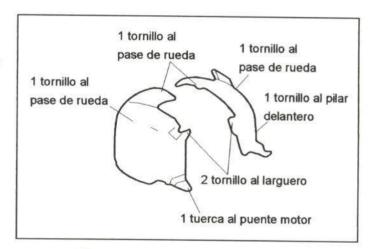


Figura 20.- Unión del guardabarros delantero

- Método de sustitución

Para la sustitución del guardabarros delantero será necesario desmontar previamente el protector lateral de paragolpes (fijado por cinco tomillos).

2.1.5. Traviesa superior delantera.

Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 21 se muestra la unión de este elemento con el resto de la carrocería.



Figura 21.- Unión de la traviesa superior delantera

- Método de sustitución

- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres guías a presión).
- Cerraduras de capó (2) (fijadas por dos tornillos cada una).
- Fijación superior de radiadores (fijados por dos tornillos).
- Cable de apertura de capó (fijado por tres grapas).
- · Traviesa superior delantera.

2.1.6. Chapa portafaros

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 22 se muestra la unión de este elemento con el resto de la carrocería.



Figura 22.- Unión de la chapa portafaros



Método de sustitución

- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres guías a presión).
- Protector lateral izquierdo de paragolpes (fijado por cinco tomillos).
- Protector lateral derecho de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Guardabarros anterior delantero (fijado por tres tornillos, una tuerca y una grapa).
- Tapón de guardabarros anterior del lado opuesto (fijado a presión).
- Guardabarros posterior delantero (fijado por cuatro tomillos).
- Paragolpes delantero (fijado por cinco tornillos, dos grapas y dos conectores).
- Alma de paragolpes (fijada por dos tornillos).
- Faro (fijado por tres tornillos, un resorte y un conector).
- Piloto lateral de aleta (fijado a presión y un conector).
- Filtro de carbono (fijado por una abrazadera) (sólo lado derecho).
- · Aleta (fijada por ocho tomillos).
- Fijación superior de los radiadores (fijada por dos tornillos).
- Traviesa superior delantera (fijada por cuatro tornillos).
- Tubo de refrigeración de la servodirección (fijado por dos tomillos y dos abrazaderas).
- Conjunto radiadores (fijados por seis abrazaderas y seis manguitos).
- Instalación eléctrica (fijada por un tornillo, dos conectores y tres grapas).
- · Taco de regulación de altura del capó (roscado).
- Funda del cable del capó (fijada por un tornillo).

Sólo lado izquierdo:

- · Tobera de entrada de aire (fijada por una grapa).
- Bocina izquierda (fijada por un conector y un tornillo).

Sólo lado derecho:

 Depósito lavaparabrisas (fijado por un tornillo, una guía a presión, una clema y un manguito).

- Bocina derecha (fijada por un conector y un tornillo).
- · Placa de fabricante (fijada por dos remaches).
- Funda del cable de apertura del capó (fijada por un tornillo).
- · Chapa portafaros.

- Accesibilidad

En la figura 23 se muestran las zonas con diferente accesibilidad de este elemento.

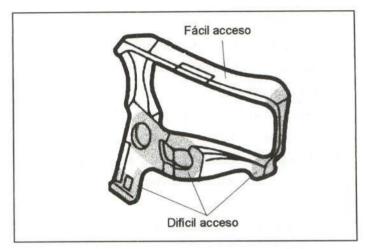


Figura 23.- Accesibilidad de la chapa portafaros.

2.1.7. Traviesa inferior delantera

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 24 se muestra la unión de este elemento con el resto de la carrocería.

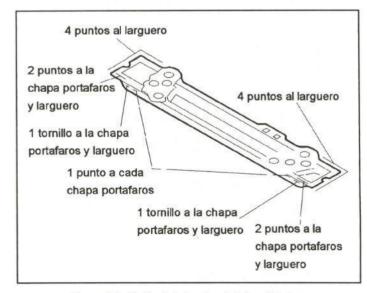


Figura 24.- Unión de la traviesa inferior delantera



- Método de sustitución

- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres guías a presión).
- Protector lateral izquierdo de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Protector lateral derecho de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Tapón de guardabarros anterior delantero (fijado a presión).
- Paragolpes delantero (fijado por cinco tornillos, dos grapas y dos conectores).
- · Alma de paragolpes (fijada por dos tomillos).
- Fijación superior de los radiadores (fijada por dos tornillos).
- Tubo de refrigeración de la servodirección (fijado por dos tornillos y dos abrazaderas).
- Conjunto radiadores (fijado por seis abrazaderas y seis manguitos).
- Instalación eléctrica (fijada por un tornillo, dos conectores y tres grapas).
- Protector inferior de motor (fijado por dos tornillos y dos tuercas).
- Soporte de tubos de aire acondicionado (fijado por un tornillo).
- · Traviesa inferior delantera.

- Accesibilidad

La accesibilidad de este elemento es buena, debido a que presenta una configuración abierta. En la figura 25 se muestra una de sus secciones.

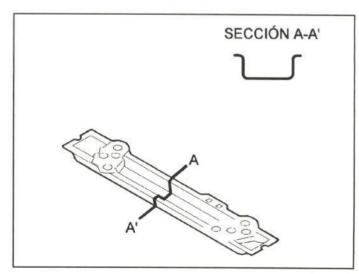


Figura 25.- Accesibilidad de la traviesa inferior delantera

2.1.8. Aleta delantera

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 26 se muestra la unión de este elemento con el resto de la carrocería.

- Método de sustitución

- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres guías a presión).
- Protector lateral izquierdo de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Protector lateral derecho de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Guardabarros anterior delantero (fijado por tres tornillos y una tuerca).
- Tapón de guardabarros delantero del lado opuesto (fijado a presión).
- Guardabarros posterior delantero (fijado por cuatro tornillos).
- Paragolpes delantero (fijado por cinco tornillos, dos grapas y dos conectores).
- Alma de paragolpes (fijada por dos tornillos).
- Faro (fijado por tres tornillos, un resorte y un conector).
- Piloto lateral de aleta (fijado a presión y un conector).
- Moldura de aleta (fijada por un tornillo y dos guías).
- Filtro de carbono (fijado por una abrazadera) (sólo lado derecho).
- · Aleta delantera.

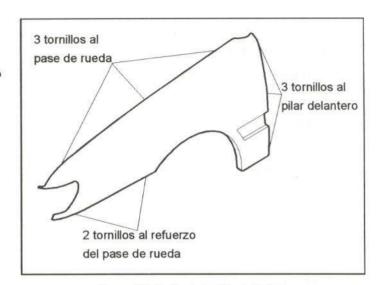


Figura 26.- Unión de la aleta delantera.



- Accesibilidad

En la figura 27 se muestran las zonas con diferente accesibilidad de la aleta delantera.

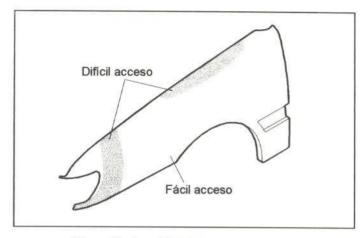


Figura 27.- Accesibilidad de la aleta delantera.

2.1.9. Capó delantero

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

El capó va unido a la carrocería mediante dos tuercas a cada bisagra.

- Método de sustitución

- · Guarnecido de capó (fijado por quince grapas).
- Gancho de seguridad (fijado por un pasador a presión).
- Manguito de agua del lavaparabrisas (fijado por una grapa y un conector a presión).
- Difusores de agua del limpiaparabrisas (fijados por dos grapas y dos conectores a presión).
- · Goma de ajuste del capó (fijada por once grapas).
- Elevadores de capó (fijados por una grapa cada uno).
- · Capó.

- Accesibilidad

En la figura 28 se muestran las zonas con diferente accesibilidad del capó delantero.

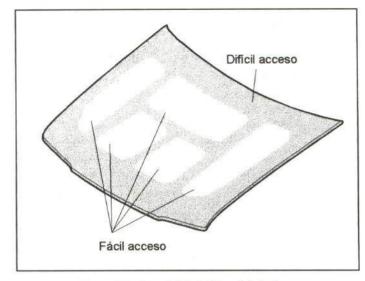


Figura 28.- Accesibilidad del capó delantero.

2.1.10. Larguero delantero

- Comercialización

En la figura 29 se muestran las posibilidades de adquisición de este elemento.

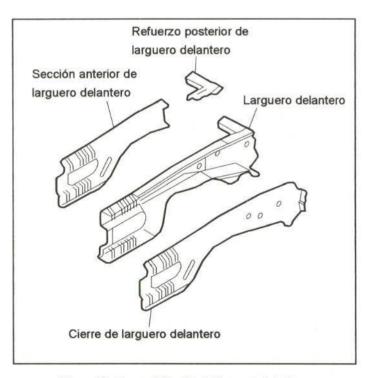


Figura 29.- Comercialización del larguero delantero.



FICHA PRONTUARIO PARA PERITOS TASADORES Y REPARADORES

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
PARAGOLPES DELANTERO	Atomillado: - 1 tomillo a cada aleta 1 grapa a cada aleta 2 tornillos al alma de paragolpes 1 tomillo a la traviesa inferior.			Rejilla frontal. Protector lateral izquierdo de paragolpes. Protector lateral derecho de paragolpes. Tapón de guardabarro delantero izquierdo, Tapón de guardabarro delantero derecho. Paragolpes delantero. Desvestido de paragolpes: Faros antiniebla. Rejilla de paragolpes. Moldura exterior izquierda de paragolpes. Moldura exterior derecha de paragolpes. Grapas y tornillos.
TRAVIESA SUPERIOR DELANTERA	Atomillada: - 2 tornillos a cada chapa portafaros.	1 mm	BUENA	Rejilla frontal. Cerraduras de capó. Fijación superior de radiadores. Cable de apertura de capó. Traviesa superior delantera.



Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
ALETA DELANTERA	Atomillada: - 3 tomillos al pase de rueda 3 tomillos al pilar delantero 2 tornillos al refuerzo del pase de rueda.	0,8 mm	BUENA	Rejilla frontal. Protector lateral izquierdo de paragolpes. Protector lateral derecho de paragolpes. Guardabarros anterior delantero. Tapón de guardabarros delantero del lado opuesto. Guardabarros posterior delantero. Paragolpes delantero. Alma de paragolpes. Faro. Piloto lateral de aleta. Moldura de aleta. Filtro de carbono (sólo lado derecho). Aleta delantera.
CHAPA PORTAFAROS	Soldada: - 10 puntos al pase de rueda 6 puntos al cierre del pase de rueda 6 puntos al cierre del larguero 3 tornillos a la traviesa inferior y larguero 1 punto a la traviesa inferior 4 puntos al larguero delantero.	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	Rejilla frontal. Protector lateral izquierdo de paragolpes. Protector lateral derecho de paragolpes. Guardabarros anterior delantero. Tapón de guardabarros anterior del lado opuesto. Guardabarros posterior delantero. Paragolpes delantero. Alma de paragolpes. Faro. Piloto lateral de aleta. Filtro de carbono (sólo lado derecho). Aleta. Fijación superior de los radiadores. Traviesa superior delantera. Tubo de refrigeración de la servodirección. Conjunto radiadores. Instalación eléctrica. Taco de regulación de altura del capó. Funda del cable de capó. Sólo lado izquierdo: Tobera de entrada de aire. Bocina izquierda. Sólo lado derecho: Depósito lavaparabrisas. Bocina del cable de apertura del capó. Funda del cable de apertura del capó. Chapa portafaros.



Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
TRAVIESA INFERIOR	Soldada: - 4 puntos a cada larguero. - 2 puntos a cada chapa portafaros y larguero. - 1 tornillo a la chapa portafaros y larguero. - 1 punto a cada chapa portafaros.	1,0 mm	BUENA	Rejilla frontal. Protector lateral izquierdo de paragolpes. Protector lateral derecho de paragolpes. Tapón de guardabarros anterior delantero. Paragolpes delantero. Alma de paragolpes. Fijación superior de los radiadores. Tubo de refrigeración de la servodirección. Conjunto radiadores. Instalación eléctrica. Soporte inferior de motor. Protector de tubos de aire acondicionado. Traviesa inferior delantera.
SECCION DE LARGUERO DELANTERO	Soldado: - 9 puntos al cierre de larguero y refuerzo anterior del pase. - 10 puntos a la chapa portafaros. - 21 puntos al cierre de larguero. - 2 puntos a la chapa portafaros y traviesa inferior. - 4 puntos a la traviesa inferior. - Soldadura MIG al resto del larguero.	1,8 mm	NULA (Configuración cerrada)	Rejilla frontal. Protector lateral izquierdo de paragolpes. Protector lateral derecho de paragolpes. Guardabarros anterior delantero. Tapón de guardabarros anterior del lado opuesto. Guardabarros posterior delantero. Paragolpes delantero. Alma de paragolpes. Faro. Piloto lateral de aleta. Filtro de carbono (sólo lado derecho). Aleta. Fijación superior de los radiadores. Traviesa superior delantera. Tubo de refrigeración de la servodirección. Conjunto radiadores. Instalación eléctrica de la chapa portafaros. Protector inferior del motor. Taco de regulación de altura del capó. Funda del cable de capó. Sólo lado izquierdo: Tobera de entrada de aire. Bocina izquierda. Conjunto filtro de aire. Tapa de la bateria.



Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
SECCION DE LARGUERO DELANTERO (Continuación)				Caja de la batería. Manguito de toma del filtro de aire. Instalación eléctrica del pase de rueda. Canalizador de aire de la caja de la batería. Soporte de la caja de la batería. Tubos de aire acondicionado. Caja de relés. Soporte de la caja de relés. Sólo lado derecho: Depósito lavaparabrisas. Bocina derecha. Placa del fabricante. Tapa del canalizador de inyección. Calculador de inyección. Caja del calculador de inyección. Caja del refrigeración. Conducto inferior del radiador. Depósito de la servodirección. Tubos de la servodirección. Instalación eléctrica. Conjuntos mecánicos delanteros. Sección anterior del larguero delantero.
CAPÓ DELANTERO	Atomillado: - 2 tuercas a cada bisagra.	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	Guarnecido de capó. Gancho de seguridad. Manguito de agua del limpia-parabrisas. Difusores de agua del limpia-parabrisas. Goma de ajuste del capó. Elevadores del capó. Capó.



Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
PUERTA DELANTERA	Atomillada: - 1 tornillo a cada bisagra.	0,7 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	Triángulo embellecedor de espejo. Embellecedor de abridor interior. Embellecedor de interruptor elevalunas. Rejilla de altavoz. Altavoz. Guarnecido de puerta. Soportes de tirador. Impermeabilizante. Guía posterior de luna. Absorbedor de impactos. Cejilla interior. Espejo retrovisor. Cejilla exterior. Manilla exterior. Abridor interior. Cerradura. Moldura exterior de puerta. Luna. Cajetín de marco de luna. Adhesivo embellecedor de marco de puerta. Elevalunas eléctrico. Instalación eléctrica de puerta. Tirante de freno. Placa autocolante. Puerta delantera.
PANEL DE PUERTA DELANTERA	- Plegado y sellado en todo su contorno Pegado a la barra absorbe-impactos.	0,7 mm		Triángulo embellecedor de espejo. Embellecedor de abridor interior. Embellecedor de interruptor elevalunas. Rejilla de altavoz. Altavoz. Guarnecido de puerta. Soportes de tirador. Impermeabilizante. Guía posterior de luna. Absorbedor de impactos. Cejilla interior. Espejo retrovisor. Cejilla exterior. Manilla exterior. Moldura exterior de puerta. Luna. Cajetín de marco de luna. Adhesivo embellecedor de marco de puerta. Tirante de freno. Placa autocolante. Puerta delantera. Panel de puerta delantera.

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
PUERTA TRASERA	Atomillada: - 1 tornillo a cada bisagra.	0,7 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	Manilla elevalunas. Embellecedor de abrido interior. Guarnecido de puerta. Soportes de tirador. Impermeabilizante. Cejilla interior. Goma anterior de estanquei dad del marco de puerta. Goma posterior de estanquei dad del marco de luna. Guía posterior de luna. Guía posterior de luna. Luna. Cejilla exterior y luneta fija. Adhesivo exterior del marco de puerta. Manilla exterior. Abridor interior. Cerradura. Elevalunas. Instalación eléctrica de puerta trasera. Placa autocolante. Moldura exterior de puerta. Freno de puerta. Puerta trasera.
PANEL DE PUERTA TRASERA	- Plegado y sellado en todo su contorno. - Pegado al armazón.	0,7 mm		Manilla elevalunas. Embellecedor de abridor interior. Guarnecido de puerta. Soportes de tirador. Impermeabilizante. Cejilla interior. Goma anterior de estanqueidad del marco de puerta. Goma posterior de estanqueidad del marco de puerta. Cajetín del marco de luna. Cajetín del marco de luna. Luna. Cejilla exterior y luneta fija. Adhesivo exterior del marco de puerta. Manilla exterior. Instalación eléctrica de puerta trasera. Placa autocolante. Moldura exterior de puerta. Freno de puerta. Puerta trasera. Panel de puerta trasera.



Caracteristicas de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
Atornillado: - 3 tuercas a cada aleta 2 tuercas al faldón 2 tornillos al faldón.			Guardabarros trasero. Goma de contorno de maletero. Alfombra de piso maletero. Guarnecido de faldón. Guarnecido inferior de alet derecha. Bandeja portaobjetos. Guarnecido interior de alet izquierda. Insonorizante de aleta (sól lado derecho). Insonorizante de cierre daleta (sólo lado derecho). Válvula de salida de aire. Paragolpes trasero.
Soldada: - 3 puntos a la chapa vierteaguas. - 7 puntos a la aleta. - 2 puntos al refuerzo de pase de rueda. - 7 puntos al faldón.	0,8 mm	BUENA	Guardabarros trasero. Goma contorno de maletero. Alfombra de piso maletero. Guarnecido de faldón. Guarnecido interior de alet derecha. Bandeja portaobjetos. Guarnecido interior de alet izquierda. Insonorizante de aleta (sól lado derecho). Insonorizante de cierre da aleta (sólo lado derecho). Válvula de salida de aire. Paragolpes trasero. Instalación eléctrica de chap portapiloto y faldón. Piloto trasero. Chapa portapiloto.
	Atornillado: - 3 tuercas a cada aleta 2 tuercas al faldón 2 tornillos al faldón 7 puntos a la aleta 2 puntos al refuerzo de pase de rueda.	Atornillado: - 3 tuercas a cada aleta 2 tuercas al faldón 2 tornillos al faldón 3 puntos a la chapa vierteaguas 7 puntos al aleta 2 puntos al refuerzo de pase de rueda. O,8 mm	Atornillado: - 3 tuercas a cada aleta 2 tuercas al faldón 2 tomillos al faldón. Soldada: - 3 puntos a la chapa vierteaguas 7 puntos al refuerzo de pase de rueda. Espesor en reparación en reparación 8 de reparación Atornillado: - 3 tuercas a cada aleta 2 puntos a la chapa vierteaguas 7 puntos al refuerzo de pase de rueda.



ESTRIBO BAJO PUERTAS Soldado:	en reparación	
- 6 puntos al refuerzo anterior del piso Soldadura MIG al pilar delantero 56 puntos al cierre y refuerzo de estribo Soldadura MIG al pilar central Soldadura MIG a la aleta trasera Pegado al pase de rueda 4 puntos al refuerzo de pilar central 3 puntos al refuerzo de pilar delantero.	NULA (Configuración cerrada)	 Rejilla frontal. Protector lateral izquierdo de paragolpes. Guardabarros anterior delantero. Tapón de guardabarros delantero del lado opuesto. Guardabarros posterior delantero. Paragolpes delantero. Alma de paragolpes. Faro. Piloto lateral de aleta. Moldura de aleta. Filtro de carbono (sólo lado derecho). Aleta delantera. Guardabarros trasero. Junta de estanqueidad del estribo. Goma de contorno de puerta delantera. Goma de contorno de puerta trasera. Guarnecido inferior de salpicadero. Guarnecido inferior de pilar delantero. Guarnecido superior de pilar central. Cojín de asiento trasero. Prolongación lateral izquierda de respaldo de asiento trasero. Prolongación lateral derecha de respaldo de posterior de estribo. Carrete del cinturón de seguridad delantero. Instalación eléctrica del pilar central. Adhesivo de protección transparente. Rueda trasera. Instalación eléctrica de puerta trasera. Tirante de freno de puerta delantera. Puerta delantera. Puerta delantera. Puerta delantera. Estribo bajo puertas.



Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
LETA TRASERA	Soldada: - Soldadura MIG al resto de la custodia 29 puntos al cierre de aleta Soldadura MIG al estribo 7 puntos al cierre y refuerzo de estribo Pegado al pase de rueda 3 puntos al pase de rueda 4 puntos al faldón 10 puntos a la chapa portapiloto 8 puntos a la chapa vierteaguas y chapa bandeja portaobjetos 11 puntos al refuerzo interior de aleta.	0,7 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	Guardabarros trasero. Goma contorno de maletero. Cojín de asiento trasero. Alfombra de piso maletero. Guarnecido de faldón. Guarnecido interior de ale derecha. Bandeja portaobjetos. Guarnecido interior de ale izquierda. Insonorizante de aleta (so lado derecho). Insonorizante de cierre aleta (sólo lado derecho). Válvula de salida de aire. Paragolpes. Piloto trasero. Guarnecido de cerradura. Interruptor de luz interior maletero. Pasacables de bisagra izquida. Instalación eléctrica de aleta. Capó trasero. Junta de estanqueidad estribo. Goma de contorno de puer trasera. Molduras vierteaguas. Resbalón de puerta trasera. Placa antisonora (sólo ladizquierdo). Tapa de boca de llenado (sólo ladizquierdo). Boca de llenado (sólo ladicerecho). Guarnecido superior de pil central. Prolongación lateral del respado de asiento trasero. Guarnecido posterior de stribo. Guarnecido de custodia. Tercera luz de freno. Goma de contorno de lur térmica. Luna térmica. Adhesivo transparente de protección de aleta. Tubo de canister. Aleta trasera.



Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
FALDÓN TRASERO	Soldado: - 4 puntos a cada aleta. - 7 puntos a cada chapa portapiloto. - Soldadura MIG a cada refuerzo del pase. - 4 puntos a cada larguero. - 4 puntos a cada prolongación del cierre de aleta. - 20 puntos al piso maletero maletero.	1,0 mm	BUENA (parte inferior) DIFÍCIL (parte superior)	Guardabarros trasero. Goma de contorno de maletero. Alfombra de piso maletero. Guarnecido de faldón. Guarnecido interior de aleta derecha. Bandeja portaobjetos. Guarnecido interior de aleta izquierda. Insonorizante de aleta (sólo lado derecho). Insonorizante de cierre de aleta (sólo lado derecho). Válvula de salida de aire. Paragolpes. Pilotos traseros. Rueda de repuesto. Retirar instalación eléctrica de faldón trasero y chapa portapilotos derecha. Resbalón de cerradura. Chapa anticalórica de silencioso. Faldón trasero.
CAPÓ TRASERO	Atomillado: - 2 tornillos a cada bisagra.	0,7 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	Guarmecido de capó. Gancho de seguridad. Manguito del agua del limpia parabrisas. Difusores de agua de lo limpiaparabrisas. Goma de ajuste del capó. Elevadores de capó. Capó trasero.



Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
LARGUERO TRASERO	Soldado: - 12 puntos al piso maletero 3 puntos al faldón Soldadura MIG al resto del larguero.		NULA (Configuración cerrada)	Guardabarros trasero. Goma de contorno de maletaro. Cojín de asiento trasero. Alfombra de piso maletero. Guarnecido de faldón. Guarnecido interior de aletaderecha. Bandeja portaobjetos. Guarnecido interior de aletaizquierda. Insonorizante de aleta (sólado derecho). Insonorizante de cierre daleta (sólo lado derecho). Válvula de salida de aire. Paragolpes. Instalación eléctrica del pasa de ruedas. Placa antisonora. Larguero trasero.
CONJUNTO RADIADOR - CONDENSADOR	Atomillado: - 2 tuercas a la traviesa superior 2 pivotes a la traviesa inferior.			Desconectar batería. Vaciar circuito de aire acondicionado. Vaciar circuito de refrigeración. Rejilla frontal. Paragolpes delantero. Alma de paragolpes. Desconectar tuberías del aira acondicionado y manguitos de radiador. Desconectar instalacción eléctrica del electroventilador. Traviesa superior. Conjunto radiador-condensa dor.



Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Método de sustitución
CONJUNTOS MECÁNICOS DELANTEROS	Atornillados: - 4 tornillos del puente a la carrocería. - 1 tornillo de cada soporte pendular a la carrocería. - 3 tornillos de cada torreta de suspensión al soporte superior de cada amortiguador.			Desconectar batería. Vaciar circuito de aire acondicionado. Vaciar circuito de refrigeración. Rejilla frontal. Paragolpes delantero. Alma de paragolpes. Desconectar tuberías del aire acondicionado y manguito del radiador. Desconectar instalación eléctrica del electroventilador. Traviesa superior. Conjunto radiador-condensador. Desmontar bandejas inferiores, filtro de aire, batería y filtro deshidratador de aire acondicionado. Desconectar instalación eléctrica del relé doble de inyección y conectores múltiples del motor. Desconectar cables de acelerador y embrague. Desconectar tuberías de alimentación y retorno de combustible, servodirección, calefacción y bomba de agua. Desacoplar columna de dirección. Desacoplar tirantería de palanca de cambios. Ruedas delanteras. Desconectar latiguillos de tubería de freno. Desacoplar catalizador.



- Unión de la pieza

En la figura 30 se muestra la unión de este elemento con el resto de la carrocería.

3 puntos al cierre 9 puntos al cierre de del larguero larguero y refuerzo anterior del pase 4 puntos a la chapa portafaros 12 puntos al cierre del larguero Soldadura MIG al resto del larguero 6 puntos a la chapa portafaros 6 puntos al cierre 2 puntos a la de larguero chapa portafaros y 4 puntos a la traviesa inferior traviesa inferior

Figura 30.- Unión del larguero delantero.

- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres guías a presión).
- Protector lateral izquierdo de paragolpes (fijado por cinco tomillos).
- Protector lateral derecho de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Guardabarros anterior delantero (fijado por tres tornillos, una tuerca y una grapa).
- Tapón de guardabarros anterior del lado opuesto (fijado a presión).
- Guardabarros posterior delantero (fijado por cuatro tomillos).
- Paragolpes delantero (fijado por cinco tornillos, dos grapas y dos conectores).
- · Alma de paragolpes (fijado por dos tomillos).
- Faro (fijado por tres tornillos, un resorte y un conector).
- Piloto lateral de aleta (fijado a presión y un conector).
- Filtro de carbono (fijado por una abrazadera) (sólo lado derecho).
- · Aleta (fijada por ocho tomillos).
- Fijación superior de los radiadores (fijada por dos tornillos).
- Traviesa superior delantera (fijada por cuatro tornillos).

- Tubo de refrigeración de la servodirección (fijado por dos tornillos y dos abrazaderas).
- Conjunto radiadores (fijado por seis abrazaderas y seis manguitos).
- Instalación eléctrica de la chapa portafaros (fijada por un tornillo, dos conectores y tres grapas).
- Protector inferior del motor (fijado por dos tornillos y dos tuercas).
- Taco de regulación de altura del capó (roscado).
- Funda de cable del capó (fijada por un tornillo).

Sólo lado izquierdo:

- Tobera de entrada de aire (fijada por una grapa).
- Bocina izquierda (fijada por un conector y un tornillo).
- Conjunto filtro de aire (fijado por un manguito, una abrazadera, dos grapas y tres guías).
- Tapa de la batería (fijada a presión).
- · Batería (fijada por dos tornillos y dos tuercas).
- Caja de la batería (fijada por siete tornillos, una grapa y un conector).
- Manguito de toma del filtro de aire (fijado por tres grapas).
- Instalación eléctrica del pase de rueda (fijada por seis grapas, cinco tornillos y cinco conectores).
- Canalizador de aire de la caja de la batería (fijado a presión).
- Soporte de la caja de la batería (fijado por dos tuercas y dos conectores).
- Tubos de aire acondicionado (fijados por un tornillo y una tuerca).
- Caja de relés (fijada por dos tornillos).
- Soporte de la caja de relés (fijado por dos tuercas).

Sólo lado derecho:

- Depósito lavaparabrisas (fijado por un tornillo, una guía a presión, una clema y un manguito).
- Bocina derecha (fijada por un conector y un tornillo).
- Placa del fabricante (fijada por dos remaches).
- Tapa del canalizador de inyección (fijada a presión).
- Calculador de inyección (fijado por un conector y una grapa).



- Caja del calculador de inyección (fijada por tres tornillos, tres conectores y una grapa).
- Depósito de expansión del sistema de refrigeración (fijado por un tornillo, una tuerca y una abrazadera).
- Conducto inferior del radiador (fijado por un tornillo y una abrazadera).
- Depósito de la servodirección (fijado por una tuerca, dos abrazaderas y dos manguitos).
- Tubos de la servodirección (fijados por una abrazadera, un manguito y seis grapas).
- Instalación eléctrica (fijada por seis grapas, una abrazadera y un manguito).
- Tubo de conducción de la gasolina (fijado por una grapa, una abrazadera y un manguito).
- · Conjuntos mecánicos delanteros.
- · Sección anterior de larguero delantero.

- Accesibilidad

La accesibilidad de este elemento es nula, debido a que presenta una configuración cerrada. En la figura 31 se muestra una sección del larguero delantero.

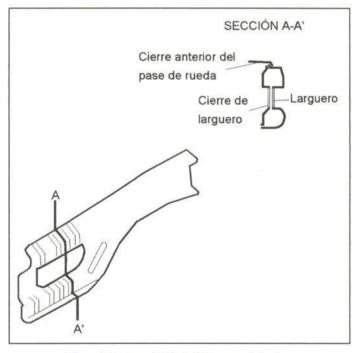


Figura 31.- Accesibilidad del larguero delantero

2.2. PARTE CENTRAL

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

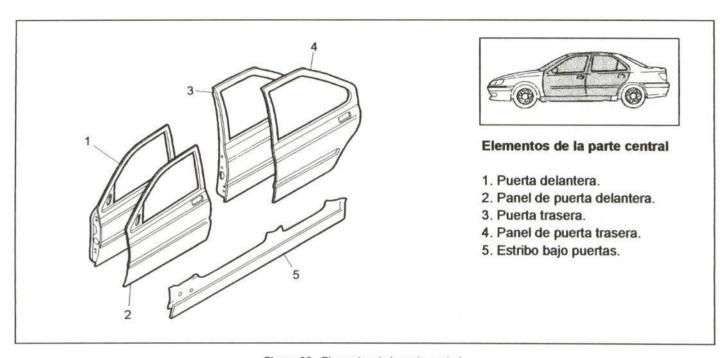


Figura 32.- Elementos de la parte central

2.2.1. Puerta delantera

- Comercialización

En la figura 33 se muestra el despiece de este elemento.

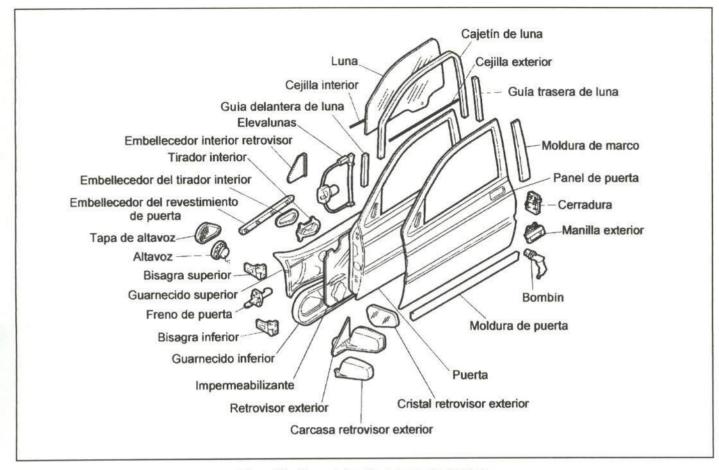


Figura 33.- Comercialización de la puerta delantera

Unión de la pieza

La puerta está unida al pilar mediante un tomillo a cada bisagra.

- Triángulo embellecedor de espejo (fijado a presión).
- · Embellecedor de abridor interior (fijado a presión).
- Embellecedor de interruptor elevalunas (fijado a presión).
- · Rejilla de altavoz (fijada a presión).
- Altavoz (fijado por dos tornillos y dos conectores).
- Guarnecido de puerta (fijado por tres tapones, cuatro tomillos y cinco grapas).
- · Soportes de tirador (fijado por siete remaches).
- · Impermeabilizante (pegado).
- Guía posterior de luna (fijada por dos tornillos y una tuerca).

- · Absorbedor de impactos (pegado y a presión).
- · Cejilla interior (fijada a presión).
- Espejo retrovisor (fijado por un tapón y tres tornillos).
- · Cejilla exterior (fijada a presión).
- Manilla exterior (fijada por dos tuercas y dos grapas).
- Abridor interior (fijado por tres remaches, dos grapas y una guía).
- Cerradura (fijada por tres tornillos, un conector y una grapa).
- Moldura exterior de puerta (fijada por siete grapas y una guía).
- · Luna (fijada por dos grapas).
- · Cajetín de marco de luna (fijado a presión).
- · Adhesivo embellecedor de marco de puerta.
- Elevalunas eléctrico (fijado por cinco tuercas y un conector).
- Instalación eléctrica de puerta (fijada por cinco tuercas y un conector).
- Tirante de freno (fijado por dos tornillos y dos tuercas).
- · Placa autocolante (pegada).
- · Puerta delantera.

- Accesibilidad

En la figura 34 se muestran las zonas con diferente accesibilidad de la puerta delantera.

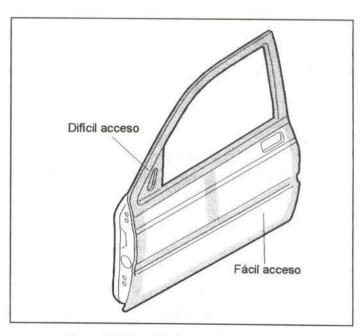


Figura 34.- Accesibilidad de la puerta delantera



2.2.2. Panel de puerta delantera

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

El panel de puerta está plegado y sellado en todo su contorno al armazón de puerta.

- Triángulo embellecedor de espejo (fijado a presión).
- Embellecedor de abridor interior (fijado a presión).
- Embellecedor de interruptor elevalunas (fijado a presión).
- · Rejilla de altavoz (fijada a presión).
- · Altavoz (fijado por dos tornillos y dos conectores).
- Guarnecido de puerta (fijado por tres tapones, cuatro tornillos y cinco grapas).
- Soportes de tirador (fijado por siete remaches).
- · Impermeabilizante (pegado).
- Guía posterior de luna (fijada por dos tornillos y una tuerca).
- · Absorbedor de impactos (pegado y a presión).
- · Cejilla interior (fijada a presión).
- Espejo retrovisor (fijado por un tapón y tres tornillos).
- · Cejilla exterior (fijada a presión).
- Manilla exterior (fijada por dos tuercas y dos grapas).
- Moldura exterior de puerta (fijada por siete grapas y una guía).

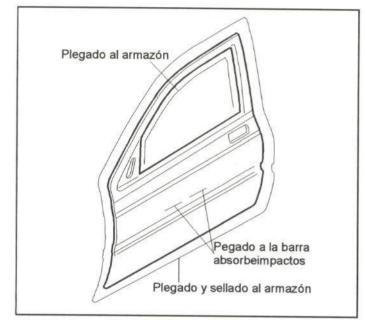


Figura 35.- Unión del panel de puerta delantera

- · Luna (fijada por dos grapas).
- · Cajetín de marco de luna (fijado a presión).
- · Adhesivo embellecedor de marco de puerta.
- Tirante de freno (fijado por dos tornillos y dos tuercas).
- · Placa autocolante (pegada).
- · Puerta delantera.
- · Panel de puerta delantera.

2.2.3. Puerta trasera

- Comercialización

En la figura 36 se muestra el despiece de este elemento.

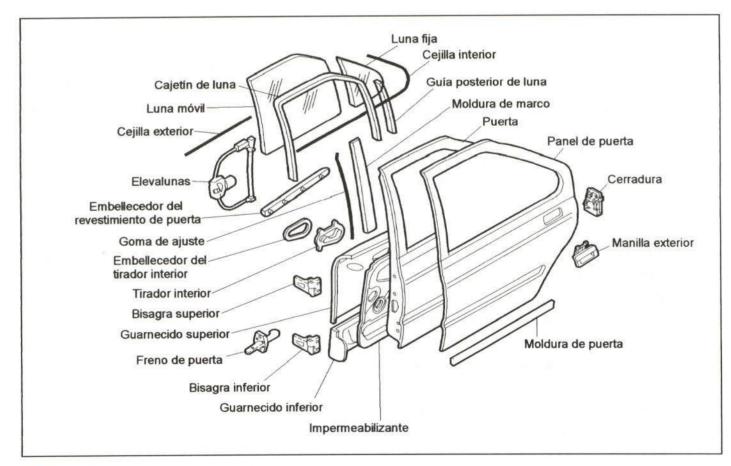


Figura 36.- Comercialización de la puerta trasera.



- Unión de la pieza

La puerta trasera está unida al pilar mediante un tornillo a cada bisagra.

- Método de sustitución

- · Manilla elevalunas (fijada a presión).
- Embellecedor de abridor interior (fijado a presión).
- Guarnecido de puerta (fijado por un tapón, dos tomillos y a presión sobre ocho pivotes).
- · Soportes de tirador (fijados por siete remaches).
- · Impermeabilizante (pegado).
- · Cejilla interior (fijada a presión).
- Goma anterior de estanqueidad del marco de puerta (fijada por seis grapas).
- Goma posterior de estanqueidad del marco de puerta (fijada por nueve grapas).
- · Cajetín del marco de luna (fijado a presión).
- · Guía posterior de luna (fijada por dos tornillos).
- · Luna (fijada por una grapa).
- Cejilla exterior y luneta fija (fijada a presión).
- · Adhesivo exterior del marco de puerta (pegado).
- Manilla exterior (fijada por un tapón, dos tuercas y una grapa).
- Abridor interior (fijado por tres remaches, una guía y dos grapas).
- · Cerradura (fijada por tres tornillos y un conector).
- · Elevalunas (fijado por cinco tuercas).
- Instalación eléctrica de puerta trasera (fijada por un conector, cinco grapas y un pasacable).
- · Placa autocolante.
- Moldura exterior de puerta (fijada por cinco grapas y una guía).
- Freno de puerta (fijado por dos tuercas y dos tomillos).
- · Puerta trasera.

Accesibilidad

En la figura 37 se muestran las zonas con diferente accesibilidad de la puerta trasera.

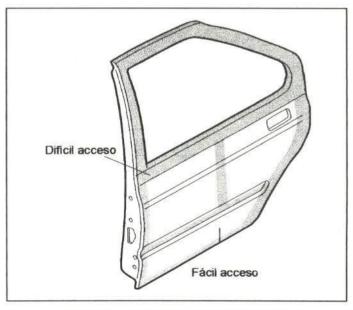


Figura 37.- Accesibilidad de la puerta trasera

2.2.4. Panel de puerta trasera

Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

El panel de puerta está plegado y sellado en todo su contorno al armazón de puerta.

- Manilla elevalunas (fijada a presión).
- · Embellecedor de abridor interior (fijado a presión).
- Guarnecido de puerta (fijado por un tapón, dos tornillos y a presión sobre ocho pivotes).
- · Soportes de tirador (fijados por siete remaches).
- · Impermeabilizante (pegado).
- · Cejilla interior (fijada a presión).
- Goma anterior de estanqueidad del marco de puerta (fijado por seis grapas).
- Goma posterior de estanqueidad del marco de puerta (fijado por nueve grapas).
- · Cajetín del marco de luna (fijado a presión).
- · Guía posterior de luna (fijada por dos tomillos).
- · Luna (fijada por una grapa).
- Cejilla exterior y luneta fija (fijada a presión).
- · Adhesivo exterior del marco de puerta (pegado).
- Manilla exterior (fijada por un tapón, dos tuercas y una grapa).
- Instalación eléctrica de puerta trasera (fijada por un conector).
- · Placa autocolante.
- Moldura exterior de puerta (fijada por cinco grapas y una guía).
- · Freno de puerta (fijado por dos tornillos).
- · Puerta trasera.
- · Panel de puerta trasera.

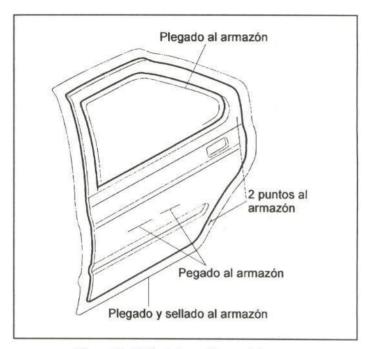


Figura 38.- Unión del panel de puerta trasera



2.2.5. Estribo bajo puertas

- Comercialización

En la figura 39 se muestran las posibilidades de adquisición de este elemento.

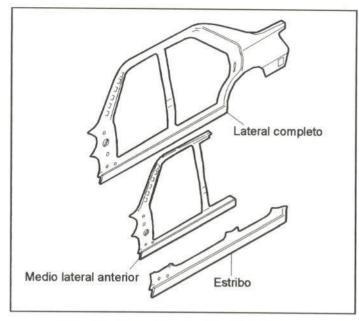


Figura 39.- Comercialización del estribo bajo puertas

- Unión de la pieza

En la figura 40 se muestra la unión de este elemento con el resto de la carrocería.

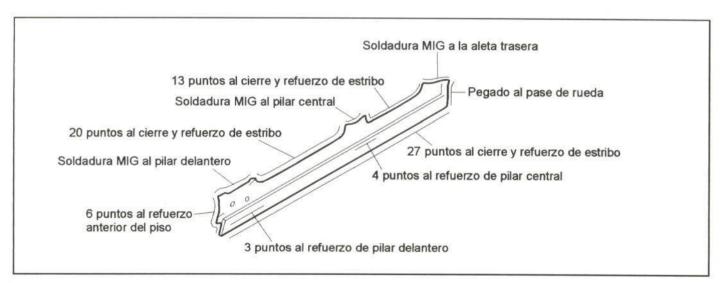


Figura 40.- Unión del estribo bajo puertas completo

- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres guías a presión).
- Protector lateral izquierdo de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Protector lateral derecho de paragolpes (fijado por cinco tornillos).
- Guardabarros anterior delantero (fijado por tres tornillos y una tuerca).
- Tapón de guardabarros delantero del lado opuesto (fijado a presión).
- Guardabarros posterior delantero (fijado por cuatro tornillos).
- Paragolpes delantero (fijado por cinco tornillos, dos grapas y dos conectores).
- Alma de paragolpes (fijada por dos tornillos).
- Faro (fijado por tres tornillos, un resorte y un conector).
- Piloto lateral de aleta (fijado a presión y un conector).
- Moldura de aleta (fijada por un tornillo y dos guías).
- Filtro de carbono (fijado por una abrazadera) (sólo lado derecho).
- · Aleta delantera.
- Guardabarros trasero (fijado por seis tornillos y una tuerca para el lado derecho; cuatro tornillos, una tuerca y una grapa para el lado izquierdo).
- Junta de estanqueidad del estribo (fijada por dieciocho grapas).
- Goma de contorno de puerta delantera (fijada a presión).
- Goma de contorno de puerta trasera (fijada a presión).
- Guarnecido inferior de salpicadero (fijado por tres grapas).
- Guarnecido inferior del pilar delantero (fijado por un tomillo y dos grapas).
- Guarnecido anterior de estribo (fijado por un tomillo y cuatro grapas).
- Guarnecido superior de pilar central (fijado por tres grapas y dos guías).



- Cojín de asiento trasero (fijado por dos tapones, dos tuercas y dos guías).
- Prolongación lateral izquierda de respaldo de asiento trasero (fijado por un tornillo y una guía).
- Prolongación lateral derecha de respaldo de asiento trasero (fijado por un tornillo y una guía).
- Guarnecido posterior de estribo (fijado por tres tornillos y dos grapas).
- Carrete del cinturón de seguridad delantero (fijado por un tornillo).
- Instalación eléctrica del pilar central (fijada por dos grapas).
- · Adhesivo de protección transparente (pegado).
- · Rueda trasera (fijada por cuatro tornillos).
- Instalación eléctrica de puerta trasera (fijada por un conector múltiple).
- Tirante de freno de puerta (fijado por dos tomillos).
- · Puerta trasera (fijada por dos tornillos).
- Instalación eléctrica de puerta delantera (fijada por un conector múltiple).
- Tirante de freno de puerta delantera (fijado por dos tornillos).
- · Puerta delantera (fijada por dos tornillos).
- Estribo bajo puertas.

Accesibilidad

La accesibilidad del estribo bajo puertas es nula, debido a que presenta una configuración cerrada. En la figura 41 se muestra una sección de este elemento.

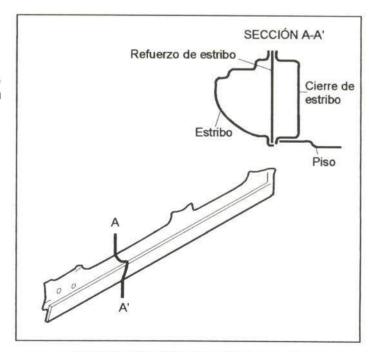


Figura 41.- Accesibilidad del estribo bajo puertas

2.3. PARTE TRASERA

En este apartado se analizan los elementos de la parte trasera del Peugeot 406 que resultan afectados con frecuencia en un golpe trasero.

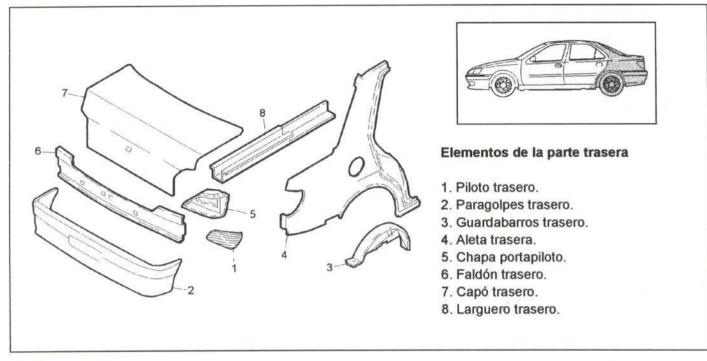


Figura 42.- Elementos de la parte trasera

2.3.1. Piloto trasero

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 43 se muestra la unión del piloto trasero con el resto de la carrocería.

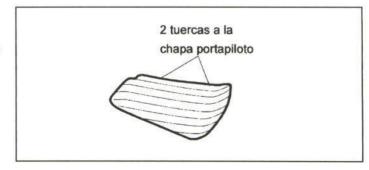


Figura 43.- Unión del piloto trasero



- Método de sustitución

Para la sustitución del piloto trasero será necesario retirar previamente el guarnecido interior de aleta, fijado por una grapa.

2.3.2. Paragolpes trasero

- Comercialización

En la figura 44 se muestran las posibilidades de adquisición de este elemento.

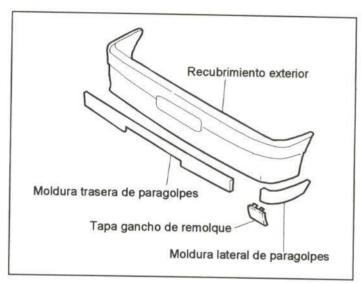


Figura 44.- Comercialización del paragolpes trasero

- Unión de la pieza

En la figura 45 se muestra la unión del paragolpes trasero con el resto de la carrocería.

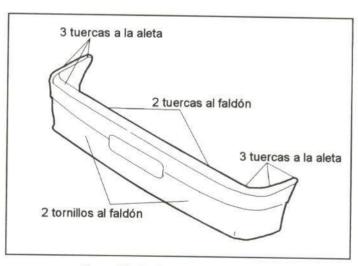


Figura 45.- Unión del paragolpes trasero

- Método de sustitución

- Guardabarros trasero (fijado por cuatro tornillos, una tuerca y una grapa para el lado izquierdo; seis tornillos y una tuerca para el lado derecho).
- · Goma contorno de maletero (fijada a presión).
- · Alfombra de piso maletero (apoyada).
- · Guarnecido de faldón (fijado por siete grapas).
- Guarnecido interior de aleta derecha (fijado por dos grapas y un tornillo).
- · Bandeja portaobjetos (fijada por un tornillo).
- Guarnecido interior de aleta izquierda (fijado por una grapa y un tomillo).
- Insonorizante de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho).
- Insonorizante de cierre de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho)
- Válvula de salida de aire (fijada por dos tuercas).
- · Paragolpes trasero.

2.3.3. Guardabarros trasero

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 46 se muestra la unión del guardabarros trasero con el resto de la carrocería.

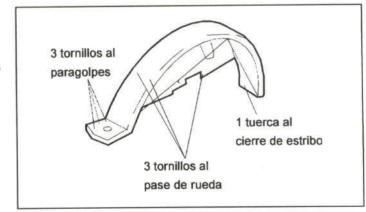


Figura 46.- Unión del guardabarros trasero.

- Método de sustitución

Para el desmontaje del guardabarros trasero no será necesario desmontar ningún elemento adicional.



2.3.4. Aleta trasera

- Comercialización

En la figura 47 se muestran las posibilidades de adquisición de este elemento.

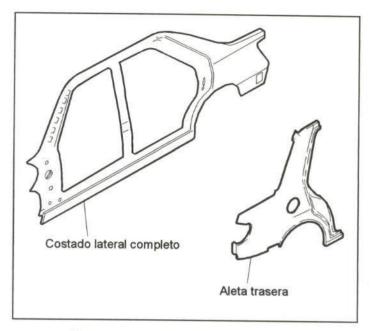


Figura 47.- Comercialización de la aleta trasera.

- Unión de la pieza

En la figura 48 se muestra la unión de la aleta trasera con el resto de la carrocería.

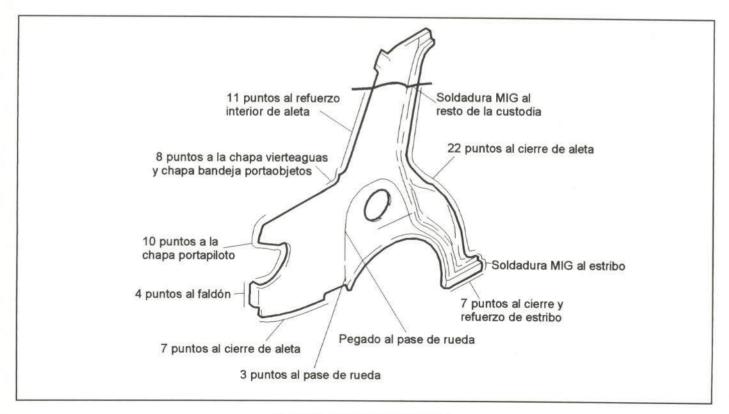


Figura 48.- Unión de la aleta trasera.

- Guardabarros trasero (fijado por cuatro tornillos, una tuerca y una grapa para el lado izquierdo; seis tornillos y una tuerca para el lado derecho).
- · Goma contorno de maletero (fijada a presión).
- Cojín de asiento trasero (fijado por dos tapones, dos tuercas y dos guías).
- · Alfombra de piso maletero (apoyada).
- · Guarnecido de faldón (fijado por siete grapas).
- Guarnecido interior de aleta derecha (fijado por dos grapas y un tornillo).
- Bandeja portaobjetos (fijada por un tornillo).
- Guarnecido interior de aleta izquierda (fijado por una grapa y un tornillo).
- Insonorizante de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho).
- Insonorizante de cierre de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho).
- Válvula de salida de aire (fijada por dos tuercas).
- Paragolpes (fijado por ocho tuercas, dos tornillos, una clema una grapa y un pasacables).
- Piloto trasero (fijado por dos tuercas y un conector).
- Guarnecido de cerradura (fijado por dos tornillos y dos guías).
- Interruptor de luz interior de maletero (fijado por un tomillo y un conector).
- Pasacables de bisagra izquierda (fijado por cinco grapas).
- Instalación eléctrica de aleta (fijada por dos grapas).
- Capó trasero (fijado por dos tornillos a cada bisagra).
- Junta de estanqueidad del estribo (fijada por dieciocho grapas).
- Goma de contorno de puerta trasera (fijada a presión).
- Moldura vierteaguas (fijada por tres grapas, seis tornillos y a presión).
- Resbalón de puerta trasera (fijado por dos tornillos).



- · Placa antisonora (sólo lado izquierdo).
- Tapa de boca de llenado (fijada por un pasador) (sólo lado derecho).
- Boca de llenado (fijada por ocho tornillos, una tuerca y dos abrazaderas) (sólo lado derecho).
- Guarnecido superior de pilar central (fijado por tres grapas y dos guías).
- Prolongación lateral del respaldo de asiento trasero (fijado por un tornillo y una guía).
- Guarnecido posterior de estribo (fijado por tres tornillos y dos grapas).
- · Guarnecido de custodia (fijado por seis grapas).
- Tercera luz de freno (fijada por una clema y a presión).
- Goma de contorno de luna térmica (fijada a presión).
- · Luna térmica (fijada por dos clemas y pegada).
- Adhesivo transparente de protección de aleta (pegado).
- · Tubo del canister (extraer a través del orificio).
- · Aleta trasera (sección por custodia).

- Accesibilidad

En la figura 49 se muestran las zonas con diferente accesibilidad de la aleta trasera.

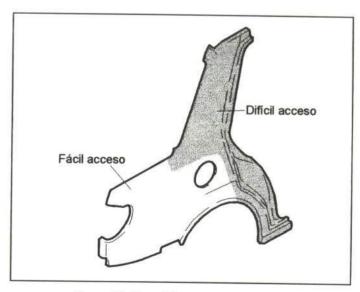


Figura 49.- Accesibilidad de la aleta trasera.

2.3.5. Chapa portapiloto

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 50 se muestra la unión de la chapa portapiloto con el resto de la carrocería.



Figura 50.- Unión de la chapa portapiloto.

- Guardabarros trasero (fijado por cuatro tornillos, una tuerca y una grapa para el lado izquierdo; seis tornillos y una tuerca para el lado derecho).
- Goma contorno de maletero (fijada a presión).
- · Alfombra de piso maletero (apoyada).
- · Guarnecido de faldón (fijado por siete grapas).
- Guarnecido interior de aleta derecha (fijado por dos grapas y un tornillo).
- · Bandeja portaobjetos (fijada por un tomillo).
- Guarnecido interior de aleta izquierda (fijado por una grapa y un tornillo).
- Insonorizante de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho).
- Insonorizante de cierre de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho)
- Válvula de salida de aire (fijada por dos tuercas).
- Paragolpes trasero (fijado por ocho tuercas, dos tornillos, una clema, una grapa y un pasacables).
- Instalación eléctrica de chapa portapiloto y faldón (fijada por un tornillo y una grapa).
- Piloto trasero (fijado por dos tuercas y un conector).
- · Chapa portapiloto.



2.3.6. Faldón trasero

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 51 se muestra la unión de este elemento con el resto de la carrocería.

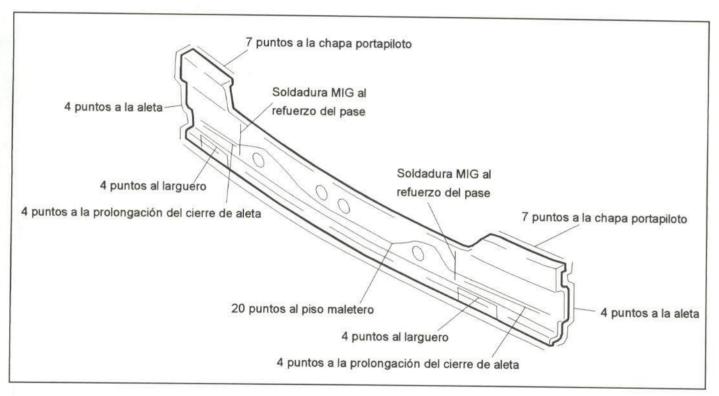


Figura 51.- Unión del faldón trasero

- Guardabarros trasero (fijado por cuatro tornillos, una tuerca y una grapa para el lado izquierdo; seis tornillos y una tuerca para el lado derecho).
- · Goma contorno de maletero (fijada a presión).
- · Alfombra de piso maletero (apoyada).
- · Guarnecido de faldón (fijado por siete grapas)
- Guarnecido interior de aleta derecha (fijado por dos grapas y un tornillo).

- Bandeja portaobjetos (fijada por un tornillo).
- Guarnecido interior de aleta izquierda (fijado por una grapa y un tornillo).
- Insonorizante de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho).
- Insonorizante de cierre de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho).
- Válvula de salida de aire (fijada por dos tuercas).
- Paragolpes (fijado por ocho tuercas, dos tornillos, una clema, una grapa y un pasacables).
- Pilotos traseros (fijados por dos tuercas y un conector cada uno).
- · Rueda de repuesto (fijada a presión).
- Retirar instalación eléctrica del faldón trasero y chapa portapilotos derecha (fijada por un tornillo y una grapa).
- Resbalón de cerradura (fijado por dos tapones y dos tuercas).
- Chapa anticalórica del silencioso (fijada por cuatro tuercas).
- · Faldón trasero.

- Accesibilidad

En la figura 52 se muestran las zonas con diferente accesibilidad del faldón trasero.

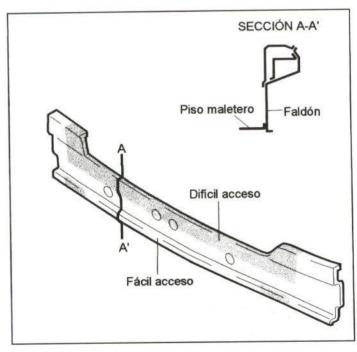


Figura 52.- Accesibilidad del faldón trasero



2.3.7. Capó trasero

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

El capó trasero está unido a la carrocería mediante dos tornillos a cada bisagra y éstas, a su vez, mediante un tomillo a la carrocería.

- Método de sustitución

- Guamecido de capó (fijado por quince grapas).
- Gancho de seguridad (fijado por un pasador a presión).
- Manguito del agua del limpiaparabrisas (fijado por una grapa y un conector).
- Difusores de agua de los limpiaparabrisas (fijados a presión).
- · Goma de ajuste del capó (fijada a presión).
- Elevadores de capó (fijados por una grapa cada uno).
- · Capó trasero.

- Accesibilidad

En la figura 53 se muestran las zonas con diferente accesibilidad de este elemento.

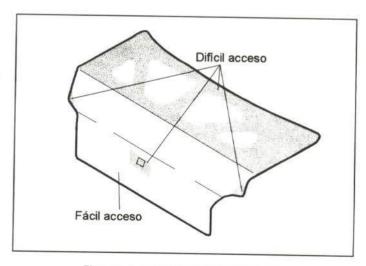


Figura 53.- Accesibilidad del capó trasero

2.3.8. Larguero trasero

- Comercialización

El constructor comercializa este elemento como pieza de recambio independiente.

- Unión de la pieza

En la figura 54 se muestra la unión del larguero trasero con el resto de la carrocería.

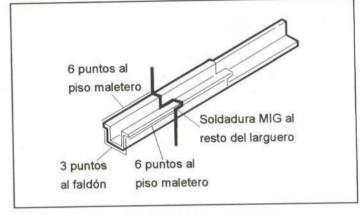


Figura 54.- Unión del larguero trasero

- Guardabarros trasero (fijado por cuatro tornillos, una tuerca y una grapa para el lado izquierdo; seis tornillos y una tuerca para el lado derecho).
- Goma contorno de maletero (fijada a presión).
- Cojín de asiento trasero (fijado por dos tapones, dos tuercas y dos guías).
- Alfombra de piso maletero (fijada por cinco grapas).
- Guarnecido de faldón (fijado por siete grapas).
- Guarnecido interior de aleta derecha (fijado por dos grapas y un tornillo).
- · Bandeja portaobjetos (fijada por un tornillo).
- Guarnecido interior de aleta izquierda (fijado por una grapa y un tornillo).
- Insonorizante de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho).
- Insonorizante de cierre de aleta (superpuesto) (sólo lado derecho).
- Válvula de salida de aire (fijada por dos tuercas).
- Paragolpes (fijado por ocho tuercas, dos tornillos, una clema, una grapa y un pasacables).
- Instalación eléctrica del pase de ruedas (fijada por un tomillo, dos grapas y una clema).
- · Placa antisonora (pegada).
- · Larguero trasero (sección posterior).



- Accesibilidad

La accesibilidad del larguero trasero es nula, debido a que presenta una configuración cerrada. En la figura 55 se muestra una sección de este elemento.

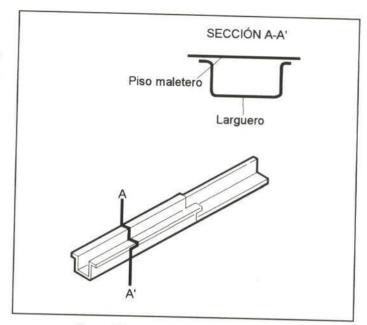


Figura 55.- Accesibilidad del larguero trasero

2.4. ELEMENTOS 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 las piezas de chapa.

2.4.1. Radiador

- Unión de la pieza

En la figura 56 puede observarse su unión.

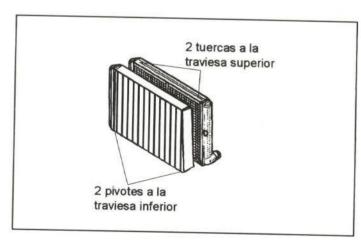


Figura 56.- Unión del radiador

- Método de sustitución

- · Desconectar batería.
- Vaciar circuito de aire acondicionado.
- Vaciar circuito de refrigeración.
- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres quías a presión).
- Paragolpes delantero (fijado por cinco tornillos, dos grapas y dos conectores).
- Alma de paragolpes (fijada por dos tornillos).
- Desconectar tuberías del aire acondicionado y manguitos del radiador.
- Desconectar instalación eléctrica del electroventilador.
- Traviesa superior (fijada por cuatro tornillos).
- · Conjunto radiador-condensador.

2.4.2. Conjuntos mecánicos delanteros

- Unión de la pieza

Una vez desmontados los múltiples accesorios que se detallan a continuación, para retirar los conjuntos mecánicos será necesario desmontar los cuatro tornillos que fijan el puente motor a la carrocería, así como el tornillo de cada uno de los dos soportes pendulares y los tres tornillos de cada torreta de suspensión al soporte superior del amortiguador correspondiente.

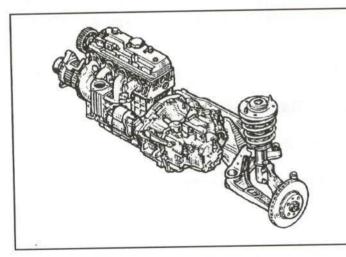


Figura 57.- Conjuntos mecánicos delanteros

- · Desconectar batería.
- · Vaciar circuito de aire acondicionado.
- Vaciar circuito de refrigeración.
- Rejilla frontal (fijada por cuatro grapas y tres guías a presión).
- Paragolpes delantero (fijado por cinco tornillos, dos grapas y dos conectores).



- · Alma de paragolpes (fijada por dos tornillos).
- Desconectar tuberías del aire acondicionado y manguitos del radiador.
- Desconectar instalación eléctrica del electroventilador.
- Traviesa superior (fijada por cuatro tornillos).
- Conjunto radiador-condensador (fijado por dos tuercas y dos pivotes a presión).
- Desmontar bandejas inferiores, filtro de aire, batería y filtro deshidratador de aire acondicionado.
- Desconectar instalación eléctrica del relé doble de inyección y conectores múltiples del motor.
- Desconectar cables de acelerador y embrague.
- Desconectar tuberías de alimentación y retorno de combustible, servodirección, calefacción y bomba de agua.
- Desacoplar columna de dirección (fijada por un tornillo).
- Desacoplar tirantería de palanca de cambios (fijada por tres bieletas a presión).
- · Desmontar ruedas delanteras.
- Desconectar latiguillos de tuberías de freno.
- Desacoplar catalizador (fijado por una abrazadera).
- · Conjuntos mecánicos.

