

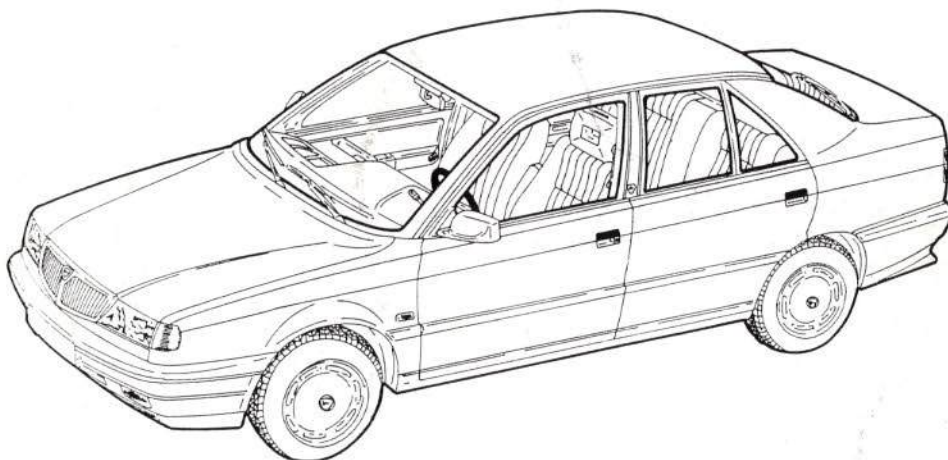


MANUAL DESCRIPTIVO
Y DE REPARABILIDAD

LANCIA



DEDRA



- DESCRIPCION BASICA
- ANALISIS DE REPARABILIDAD

CESVIMAP

MANUAL DESCRIPTIVO Y DE REPARABILIDAD

LANCIA DEDRA



- DESCRIPCION BASICA
- ANALISIS DE REPARABILIDAD

CESVIMAP

© CESVIMAP, 1988
(Todos los derechos reservados)

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

SUMARIO

	<u>Páginas</u>
INTRODUCCION	5
1. DESCRIPCION BASICA	6
1.1 Características generales	6
1.2 Identificación del vehículo	6
1.3 Elementos exteriores de materiales compuestos	9
1.4 Dimensiones	9
1.5 Elementos de la carrocería que suministra el fabricante	10
1.6 Sustituciones parciales contempladas por el fabricante	12
2. REPARABILIDAD DE LA CARROCERÍA	13
2.1 Parte delantera	13
2.1.1 Frente superior	13
2.1.2 Travesía inferior	15
2.1.3 Aleta delantera	16
2.1.4 Capó delantero	17
2.2 Parte central	18
2.2.1 Puerta delantera	19
2.2.2 Puerta trasera	21
2.2.3 Pilar delantero	24
2.2.4 Pilar central	25
2.2.5 Estribo	27
2.2.6 Techo	28
2.3 Parte trasera	30
2.3.1 Faldón trasero	30
2.3.2 Aleta trasera	32
2.3.3 Capó maletero	33



INTRODUCCION

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

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

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

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

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

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

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



1. DESCRIPCION BASICA

El Lancia Dedra es un vehículo del tipo medio-alto, con carrocería de tres volúmenes y cuatro puertas.

Su grupo motopropulsor se encuentra en su parte anterior dispuesto transversalmente, siendo sus ruedas motrices la delanteras.

1.1. CARACTERISTICAS TECNICAS

• Motor

- *Posición:* delantero-transversal.

• Suspensión

- *Anterior:* independiente, tipo McPherson, con barra estabilizadora.

- *Posterior:* independiente, con brazos longitudinales, muelles helicoidales, amortiguadores hidráulicos y barra estabilizadora.

• Dirección

Tipo: cremallera asistida.

• Frenos

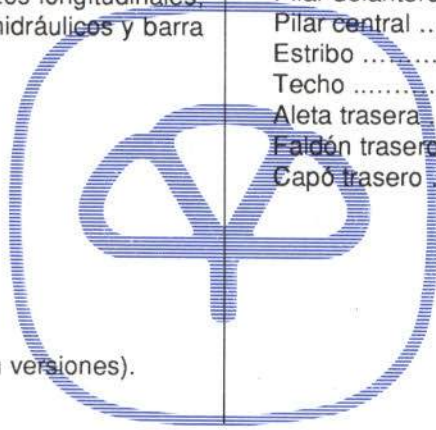
- *Anteriores:* disco.

- *Posteriores:* disco o tambor (según versiones).

- *Sistema:* doble circuito en X.

• Espesores de la chapa

Frente superior	1 mm
Traviesa inferior.....	1 mm
Aleta delantera	0,7 mm
Capó delantero	0,7 mm
Puerta delantera	0,7 mm
Panel de puerta delantera	0,7 mm
Puerta trasera	0,7 mm
Panel de puerta trasera	0,7 mm
Pilar delantero	1 mm
Pilar central	1 mm
Estribo	0,7 mm
Techo	0,7 mm
Aleta trasera	0,7 mm
Faldón trasero	0,7 mm
Capó trasero	0,7 mm



1.2. IDENTIFICACION DEL VEHICULO

Los datos para la identificación del vehículo se recogen, debidamente codificados, en distintas placas situadas en el mismo. En la figura 1 se indica la localización de estas placas.

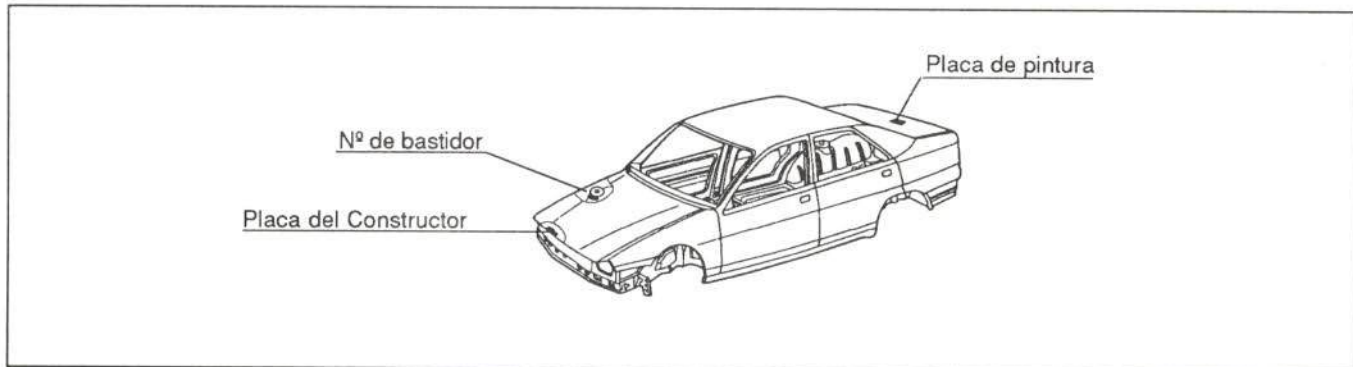


Figura 1.- Situación de las placas de identificación del vehículo



• **El número de bastidor**

El número de bastidor se encuentra troquelado en la torreta derecha de suspensión. Consta de diecisiete caracteres alfanuméricos (números y letras), que indican distintas características del vehículo como tipo, modelo, año de fabricación, etc.

A continuación se detalla el significado de cada código.

Nº de bastidor: ZLA83500000114642

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

Números correlativos de orden de fabricación									
Constante del vehículo									
<p>- Modelo del vehículo -</p> <p>835 = Dedra 831 = Delta, Prisma 834 = Thema 156 = Y-10</p>									
<p>Código de identificación mundial del constructor</p> <p>ZLA = Lancia Industriale ZAR = Fiat ZFA = Alfa Romeo</p>									

• **La placa del constructor**, que está fijada en la parte derecha del frente delantero, contiene los siguientes datos:

	ALFA LANCIA S.P.A	1
	B - 1425	2
	ZLA835000*00114642	3
	1680 Kg	4
	2980 Kg	5
	1- 950 Kg	6
	2- 950 Kg	7
	MOTORE-ENGINE 835A2.000	8
	VERSIONE-VERSION 835AC54A	9
	N° PER RICAMBI-N° FOR SPARES 0121414	10

1. Razón social del constructor
2. N° de homologación del vehículo
3. N° de bastidor
4. Pexo máximo autorizado
5. Peso máximo autorizado con remolque
6. Peso máximo autorizado sobre el eje delantero
7. Peso máximo autorizado sobre el eje trasero
8. Código del tipo de motor (según tabla A)
9. Versión de la carrocería (según tabla B)
10. Código para recambios

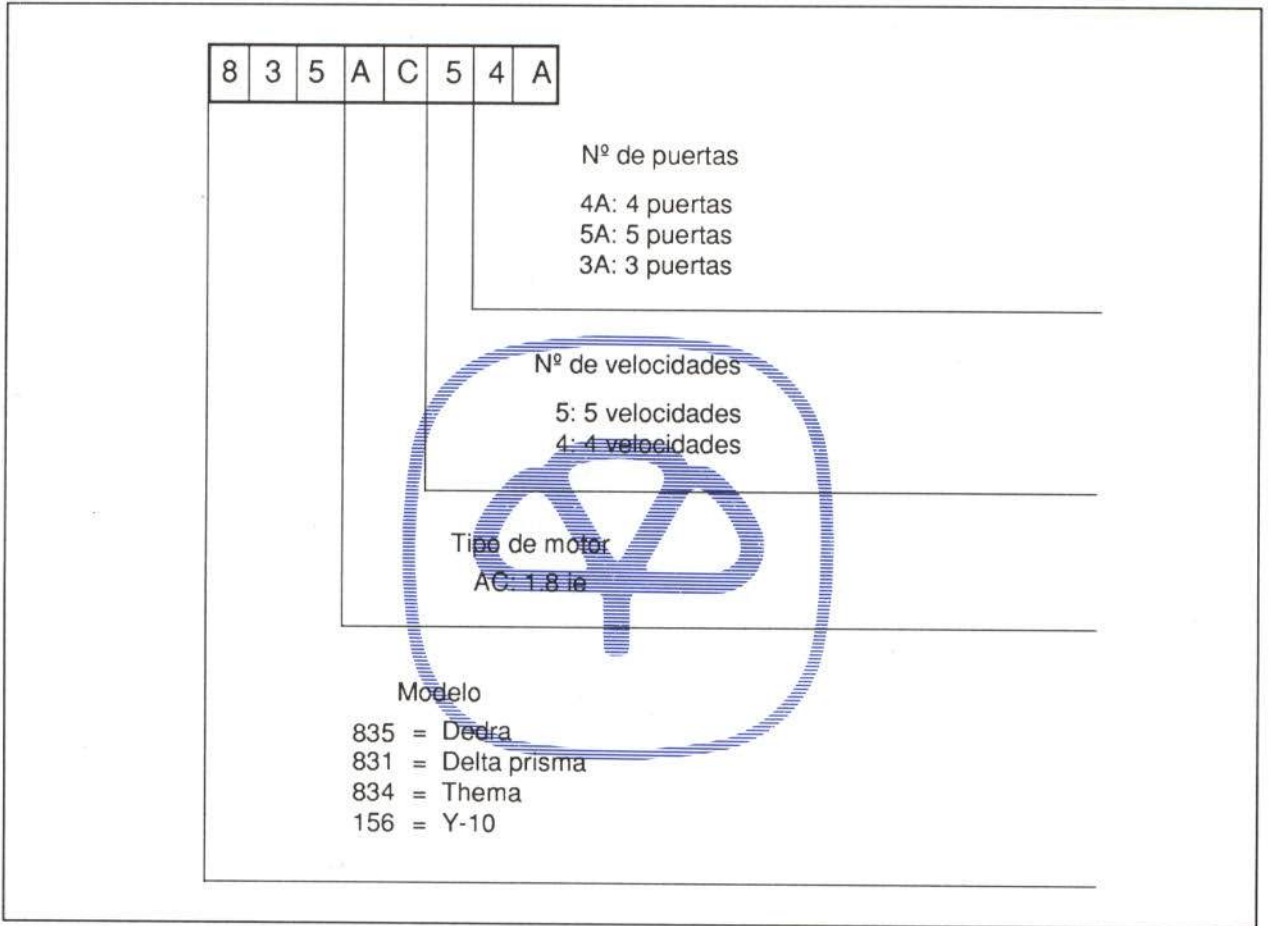
Figura 2.- Placa del constructor



TABLA A

MOTOR	1.6 ie	1.8 ie	2.0 ie	2.0 Turbo ds
Código	835 A 1.000	835 A 2.000	835 A 5.000	835 A 4.000

TABLA B



• La placa de identificación de pintura se encuentra en la tapa interior del capó maletero, en ella se recogen los siguientes datos:

Verniciatura originale Peinture originale/Original painting Originallackierung/pintado original	PPG	1
Colore/Treinte/colour Farbton/color	GRIGIO QUARTZ MET.	2
Codice/Code/Codigo	649	3
Per Ritocchi e Riverniciature	IVIMIX - LACRIT IVILUX - REFLEX	4

1. Fabricante
2. Denominación de la pintura
3. Código de pintura
4. Código de color para retoques

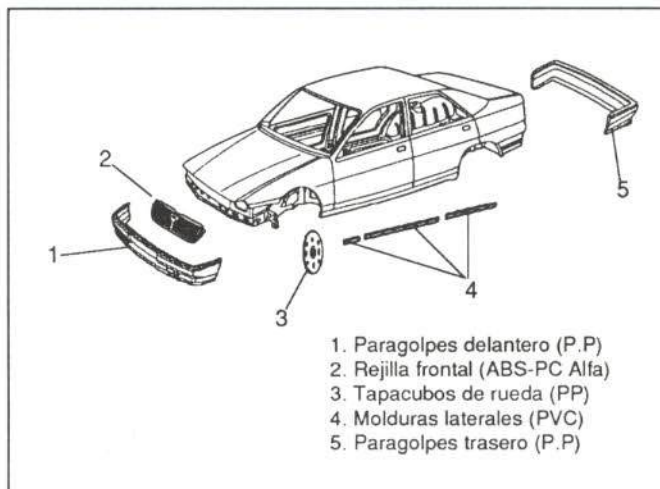
Figura 3.- Placa de pintura



1.3. ELEMENTOS EXTERIORES DE MATERIALES COMPUESTOS

Entre los materiales utilizados en la construcción del Lancia Dedra se encuentran distintos tipos de plásticos. Los elementos exteriores realizados con estos materiales son susceptibles de rotura en colisiones. Estos materiales, además de presentar una resistencia elevada, menor peso y ausencia de corrosión, son reparables mediante procedimientos técnicos apropiados, sin perder sus cualidades anteriores y proporcionando un buen acabado estético.

En la figura 4 se detallan estos elementos y los tipos de plásticos con los que se puede efectuar la reparación de cada uno de ellos.



1. Paragolpes delantero (P.P)
2. Rejilla frontal (ABS-PC Alfa)
3. Tapacubos de rueda (PP)
4. Molduras laterales (PVC)
5. Paragolpes trasero (P.P)

Figura 4.- Elementos exteriores de materiales compuestos

1.4. DIMENSIONES

La verificación y el control de posibles deformaciones que afectan a la estructura del vehículo deben efectuarse en bancada, comprobando las cotas de un conjunto de puntos situados en la parte baja del monocasco.

En la figura 5 se detallan estos puntos, así como una serie de diagonales para verificar, por comparación, las

posibles deformaciones en los elementos de la carrocería sometidos a grandes esfuerzos.

En las figuras 6 y 7 se indican las medidas del habitáculo de pasajeros y de los huecos de puertas respectivamente, de modo que sirvan de orientación para la reparación de estas partes de la carrocería.

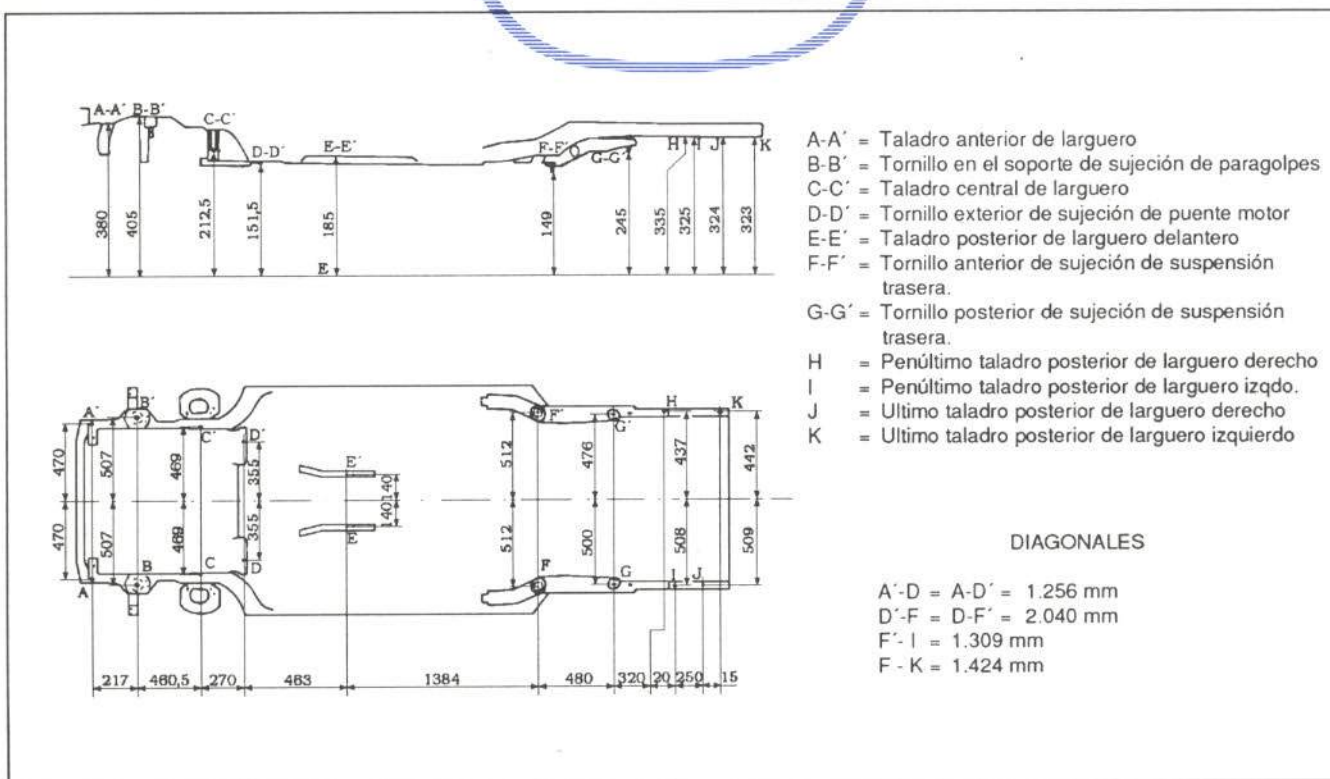
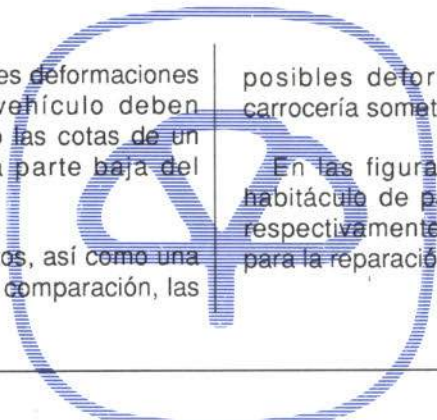


Figura 5.- Dimensiones del vehículo

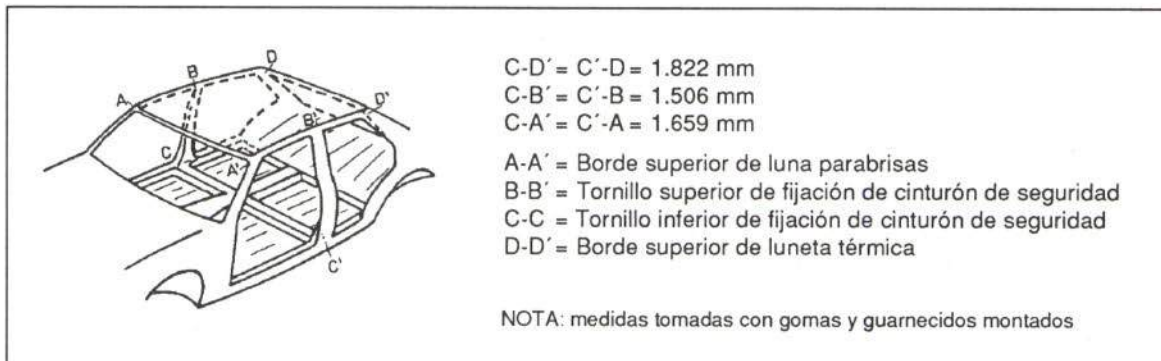


Figura 6.- Dimensiones del habitáculo



Figura 7.- Medidas de los huecos de puertas

1.5. ELEMENTOS DE LA CARROCERÍA QUE SUMINISTRA EL FABRICANTE

Para la reparación del Lancia Dedra, el fabricante comercializa las diferentes piezas o conjuntos de piezas que se indican en la figura 8.

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.

A) Carrocería sin puertas, aletas ni capós

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Capó delantero (*) | 8. Tirante de freno |
| 2. Moldura embellecedora bajo faros (*) | 9. Lateral |
| 3. Aleta delantera (*) | 9a. Estribo |
| 4. Bisagras de capó delantero (*) | 10. Techo |
| 5. Puerta delantera (*) | 11. Marco de luna parabrisas |
| 5a. Panel de puerta delantera (*) | 12. Aleta trasera (*) |
| 5b. Bisagras de puerta delantera (*) | 13. Faldón trasero |
| 6. Tirante de freno (*) | 14. Capó maletero (*) |
| 7. Puerta trasera (*) | 15. Bisagras de capó maletero (*) |
| 7a. Panel de puerta trasera (*) | 16. Frente superior |
| 7b. Bisagras de puerta trasera (*) | 17. Traviesa inferior |

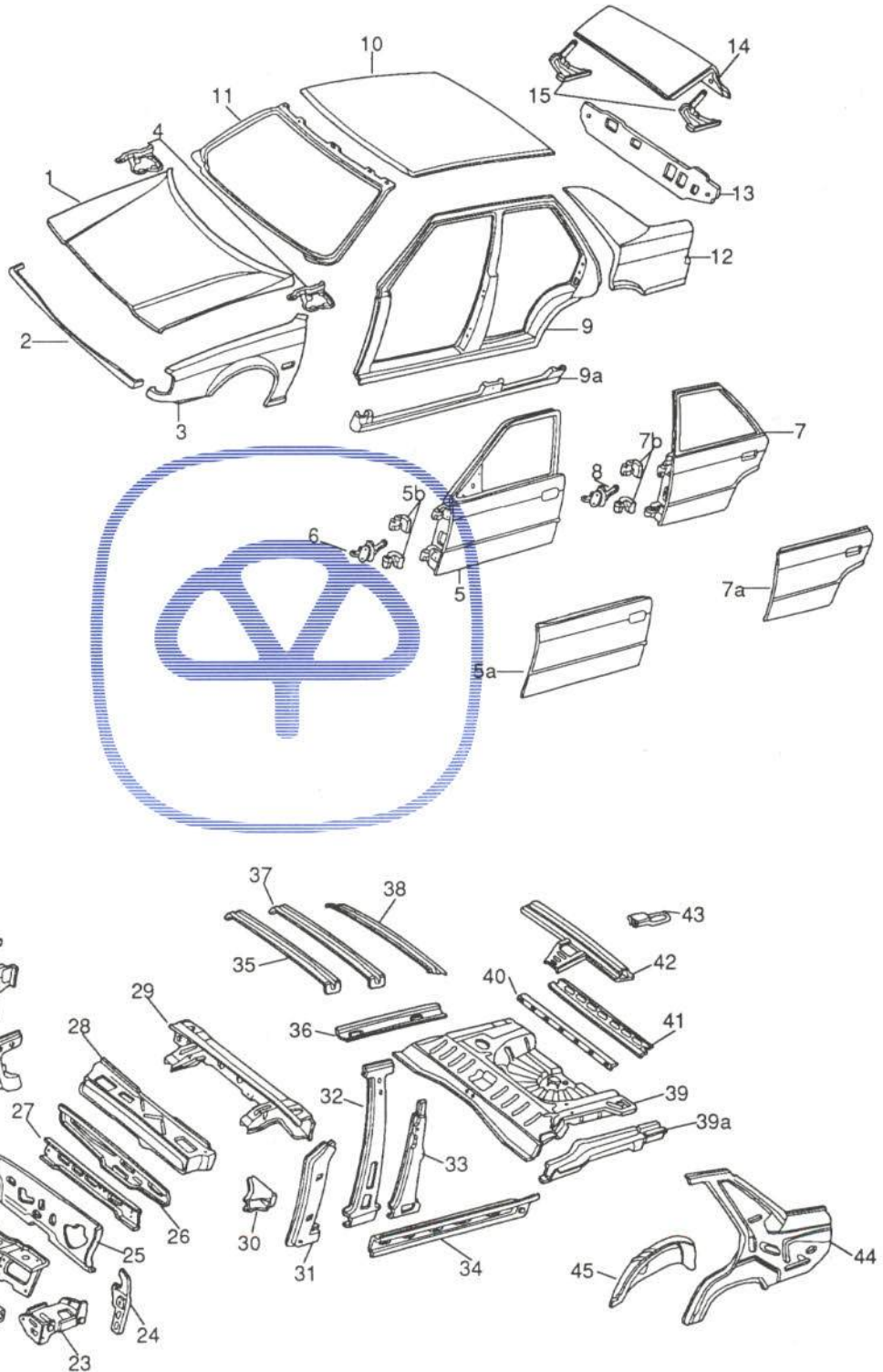
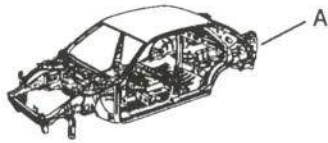


Figura 8.- Despiece de la carrocería



- 18. Cierre de travesía inferior
 - 19. Gancho de remolque delantero (*)
 - 20. Larguero delantero
 - 21. Cierre de larguero
 - 22. Refuerzo de aleta
 - 23. Soporte de batería (*)
 - 24. Soporte de sujeción de paragolpes
 - 25. Panel frontal de salpicadero
 - 26. Refuerzo de salpicadero
 - 27. Travesía de salpicadero
 - 28. Salpicadero superior
 - 29. Travesía de sujeción de tablero de a bordo
 - 30. Refuerzo de unión de chapa salpicadero a pilar delantero.
 - 31. Refuerzo de pilar delantero
 - 32. Cierre de pilar central
 - 33. Refuerzo de pilar central
 - 34. Cierre de estribo
 - 35. Travesía delantera de techo
 - 36. Cierre de lateral
 - 37. Cercha de techo
 - 38. Travesía trasera de techo
 - 39. Piso maletero con largueros
 - 39a. Larguero trasero
 - 40. Refuerzo de soporte de respaldo de asiento trasero.
 - 41. Soporte de respaldo de asiento trasero
 - 42. Bandeja portaobjetos
 - 43. Gancho de remolque trasero (*)
 - 44. Refuerzo interior de aleta trasera
 - 45. Pase de rueda trasero
- (*) Elementos no suministrados con la carrocería

1.6. SUSTITUCIONES PARCIALES CONTEMPLADAS POR EL FABRICANTE

Para la reparación del Lancia Dedra, 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, así como un menor coste. Asimismo, se evitan los daños en las zonas de la

carrocería que no hubiesen resultado afectadas, tal y como ocurre en una sustitución completa.

En la figura 9 se detallan las secciones de ahorro que recomienda el fabricante y la zona aproximada por la que han de realizarse.

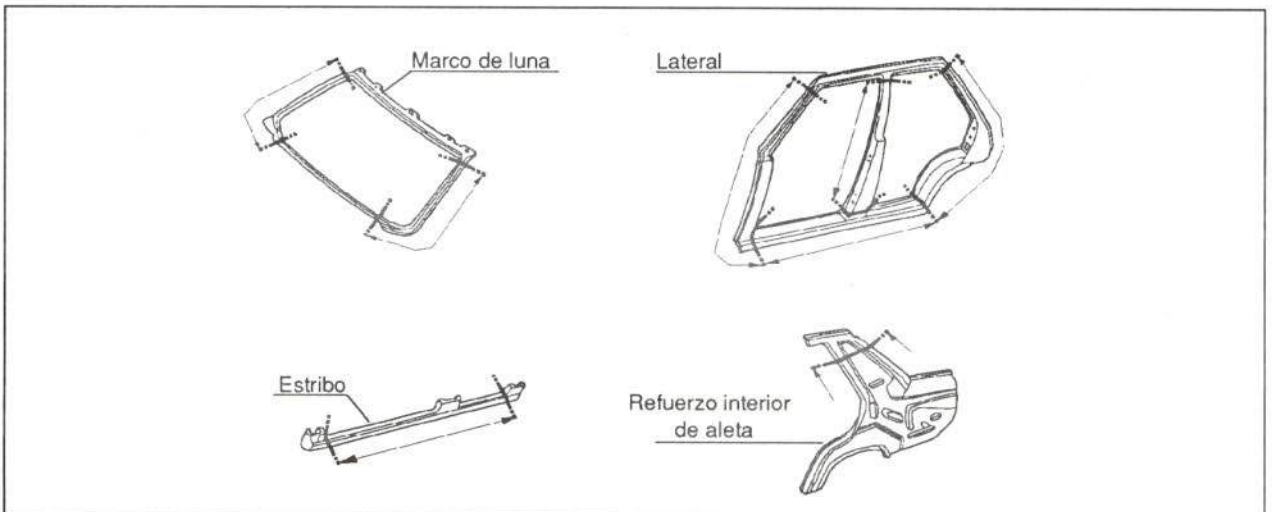


Figura 9.- Secciones parciales autorizadas por el fabricante

2. REPARABILIDAD DE LA CARROCERÍA

En este apartado se describen los aspectos relacionados con la reparabilidad del Lancia Dedra, analizándose principalmente la accesibilidad, la comer-

cialización del repuesto, su unión con los demás elementos y los desmontajes previos que han de efectuarse para su sustitución o reparación.

2.1. PARTE DELANTERA

A continuación se analizan los elementos de la parte delantera que suelen resultar afectados en una colisión frontal.

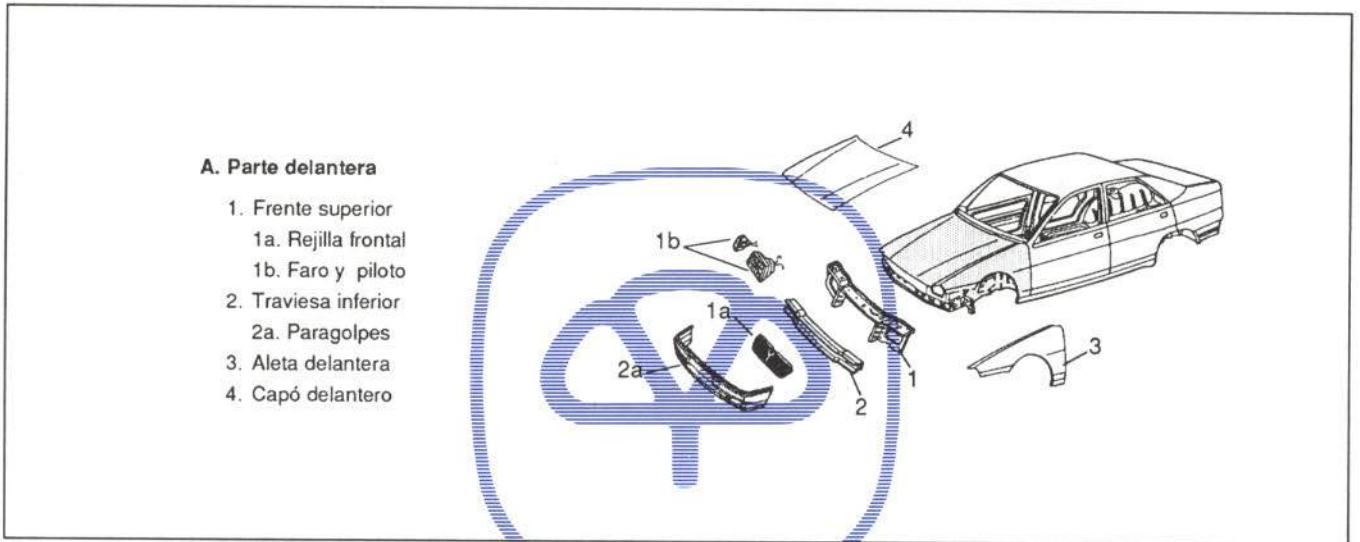


Figura 10. Elementos de la parte delantera

2.1.1. Frente superior

COMERCIALIZACION

El fabricante lo suministra como pieza de recambio independiente.

UNION DE LA PIEZA

Su unión al resto de la carrocería se realiza por medio de tornillos, cuyo número y disposición se muestran en la figura 11.

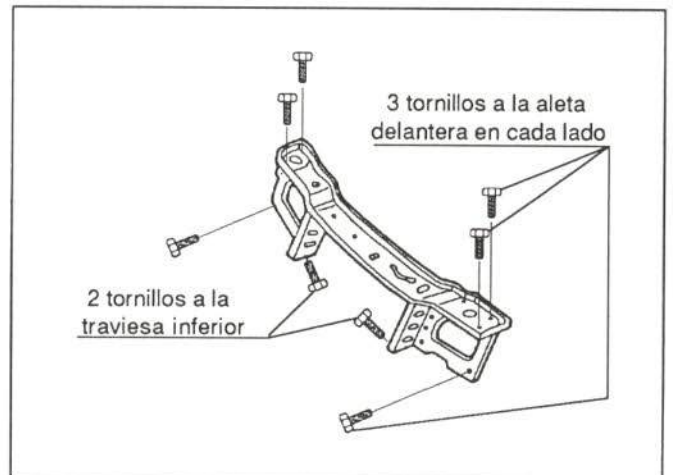


Figura 11.- Unión del frente



ACCESIBILIDAD

Buena, debido a su configuración abierta. En la figura 12 se presenta su sección.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución del frente superior, se desmontarán previamente los siguientes elementos:

- Rejilla frontal

Su fijación se muestra en la figura 13.

Compuesta por dos partes, que se comercializan por separado (figura 14).

- Pilotos (figura 15)

Se comercializan como piezas de recambio independientes.

- Moldura bajo faro

Fijada por dos tornillos en cada lado del frente.

- Retirar fijación superior de radiador (figura 16).

- Bocinas

Fijadas por un tornillo cada una.

- Tacos de regulación de altura

- Cerradura

Fijada por tres tornillos.

- Placa del constructor

Fijada por dos tacos.

- Faros (figura 15)

Para desmontar los faros es necesario retirar anteriormente los pilotos (figura 15).

Se comercializan como recambios independientes.

- Instalación eléctrica

- Boca de entrada de aire al filtro

Fijada por dos tornillos.

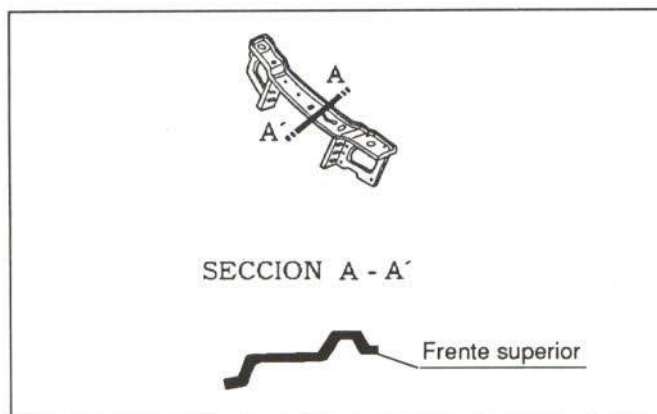


Figura 12.- Accesibilidad del frente superior

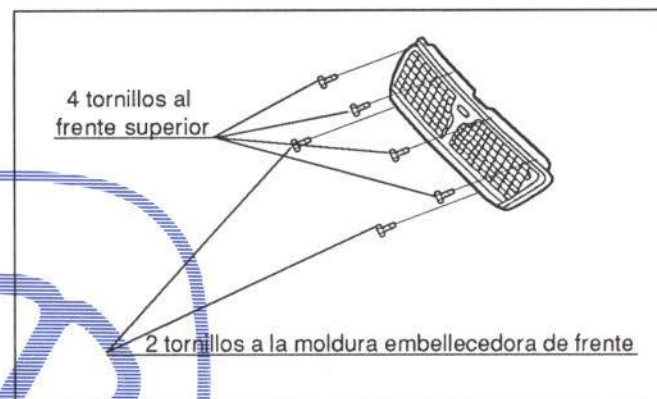


Figura 13.- Fijación de la rejilla frontal

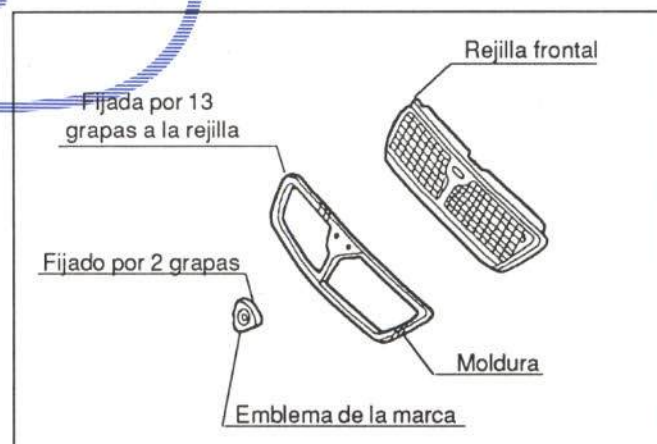


Figura 14.- Comercialización de la rejilla frontal

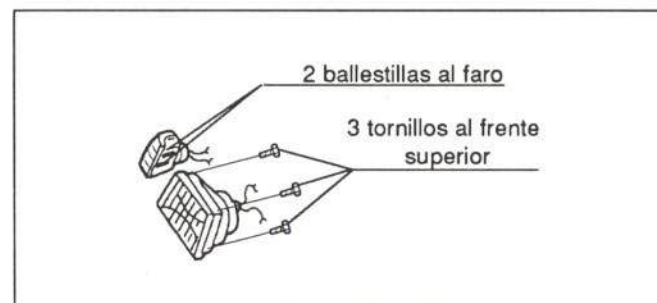


Figura 15.- Fijación del faro y piloto



- Grapas.

En caso de proceder a la reparación del frente superior, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

2.1.2. Traviesa inferior

COMERCIALIZACION

El fabricante la comercializa como pieza de recambio independiente. Su cierre se suministra por separado (figura 17).

UNION DE LA PIEZA

La unión de la traviesa inferior al resto de la carrocería se muestra en la figura 18.

ACCESIBILIDAD

La traviesa inferior presenta una configuración cerrada, por lo que su reparación resulta difícil (figura 19).

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para su sustitución será necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Rejilla frontal (figura 13)
- Pilotos (figura 15)
- Moldura bajo faro (apartado 2.1.1)
- Radiador (figura 16)
- Paragolpes delantero

En la figura 20 se muestra su fijación.

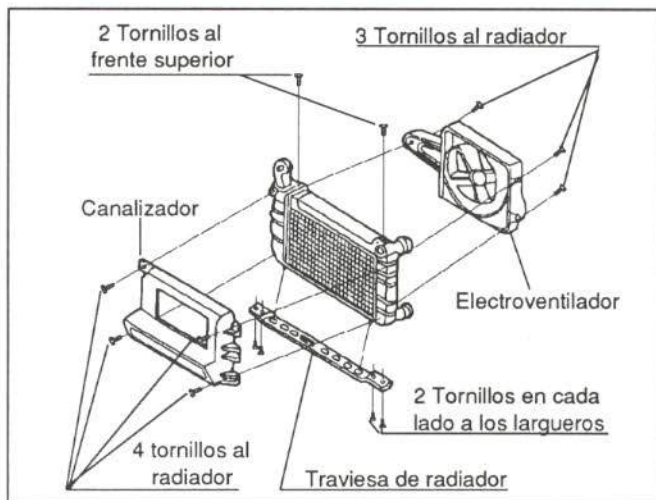


Figura 16.- Fijación del radiador

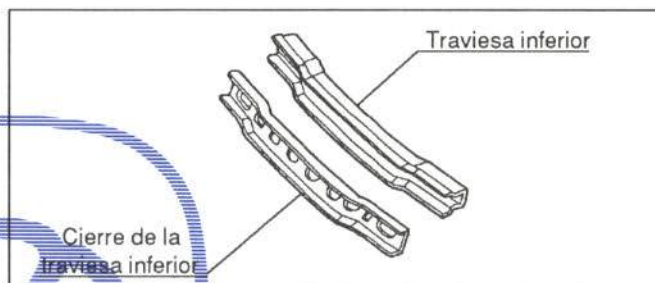


Figura 17.- Comercialización de la traviesa inferior

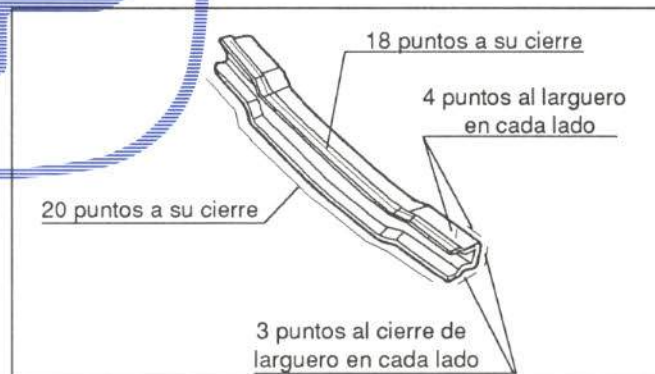


Figura 18.- Unión de la traviesa inferior

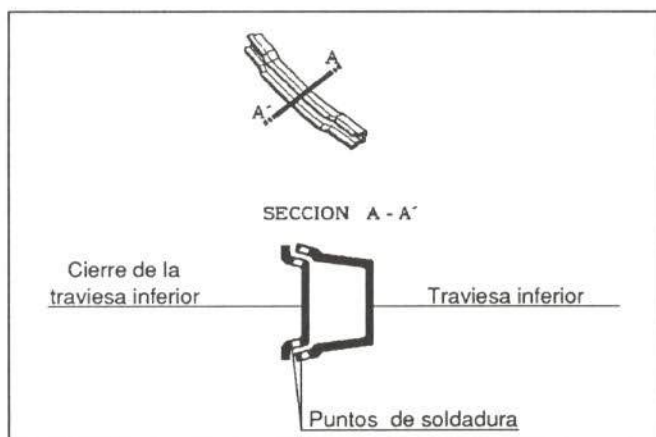


Figura 19.- Accesibilidad de la traviesa inferior



En la figura 21 se muestra la comercialización de dicho elemento.

- Instalación eléctrica
- Frente superior (figura 11)

En caso de proceder a la reparación de la traviesa inferior, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

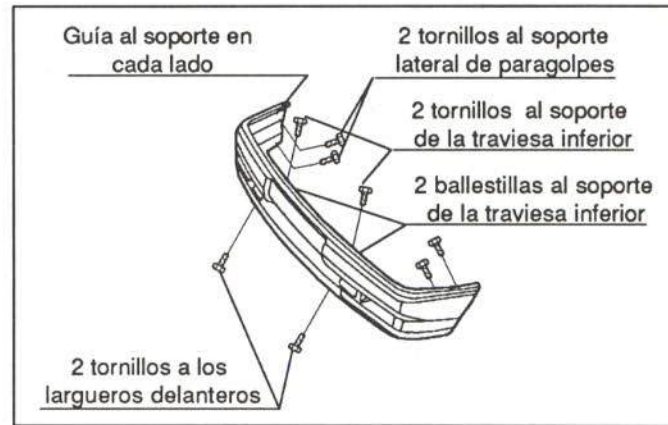


Figura 20.- Fijación del paragolpes delantero

2.1.3. Aleta delantera

COMERCIALIZACION

El fabricante la comercializa como pieza de recambio independiente.

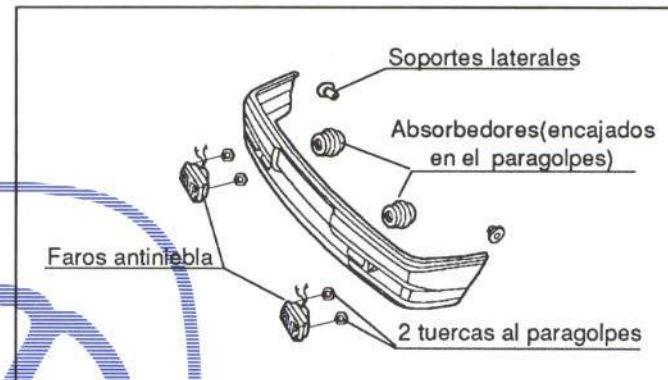


Figura 21.- Comercialización del paragolpes

UNION DE LA PIEZA

Su unión queda reflejada en la figura 22.

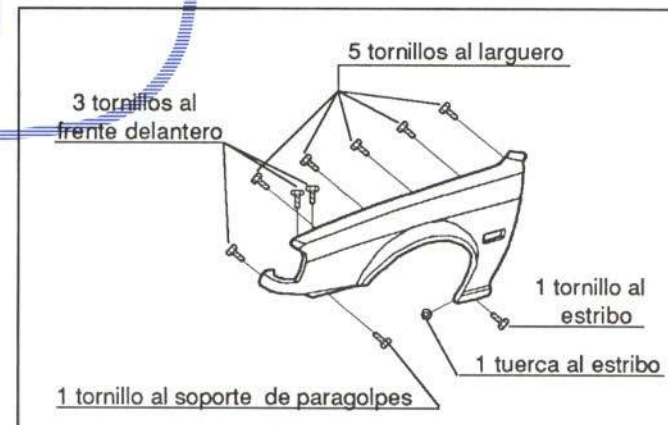


Figura 22.- Unión de la aleta delantera

ACCESIBILIDAD

Normal, una vez retirado el guardabarros (figura 23).

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución de la aleta delantera, deberán desmontarse los siguientes elementos:

- Pilotos (figura 15)
- Moldura bajo faro (apartado 2.1.1.)
- Paragolpes (figura 20)
- Retirar frente (figura 11)

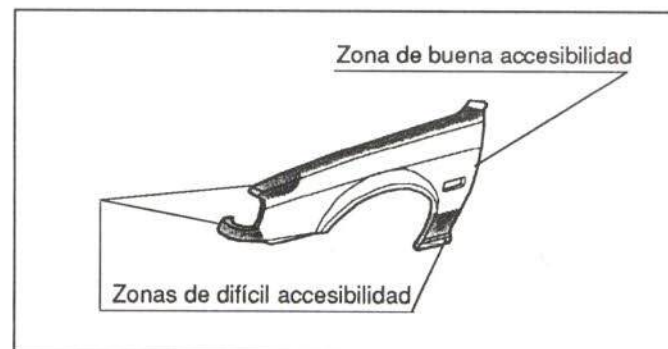


Figura 23.- Accesibilidad de la aleta delantera

- Guardabarros (figura 24)
- Piloto lateral de intermitencia
- Moldura de aleta

Fijada por dos ballestillas.

- Moldura inferior de aleta

Fijada por dos tuercas.

En caso de proceder a la reparación de la aleta delantera, deberán desmontarse previamente unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

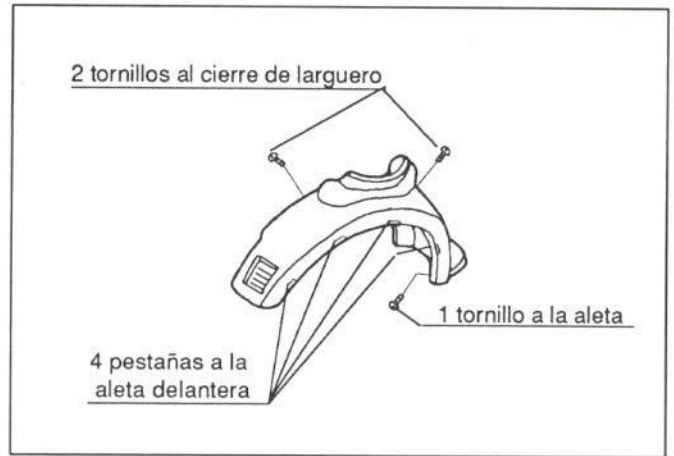


Figura 24.- Fijación del guardabarros

2.1.4. Capó delantero

COMERCIALIZACION

El fabricante lo comercializa como pieza de recambio independiente, así como sus bisagras.

UNION DE LA PIEZA

Va fijado en su parte posterior por medio de dos tornillos a cada bisagra.

ACCESIBILIDAD

En la figura 25 se muestran los huecos de acceso que presenta su armazón.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución del capó delantero deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Goma de ajuste de capó

Fijada por doce grapas.



Figura 25.- Accesibilidad del capó delantero



Fijada por doce grapas.

- Insonorizante

Fijado por veinticinco grapas

- Resbalón

Fijado por dos tornillos.

- Difusores de limpiaparabrisas

Fijados por una ballestilla a presión cada uno.

- Tuberías de los difusores

- Grapas y tapones

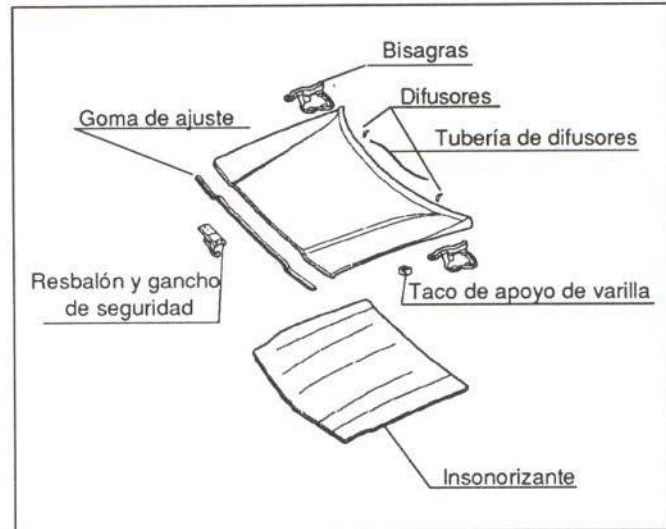


Figura 26.- Elementos del capó delantero

En caso de proceder a la reparación del capó delantero, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.



2.2. PARTE CENTRAL

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

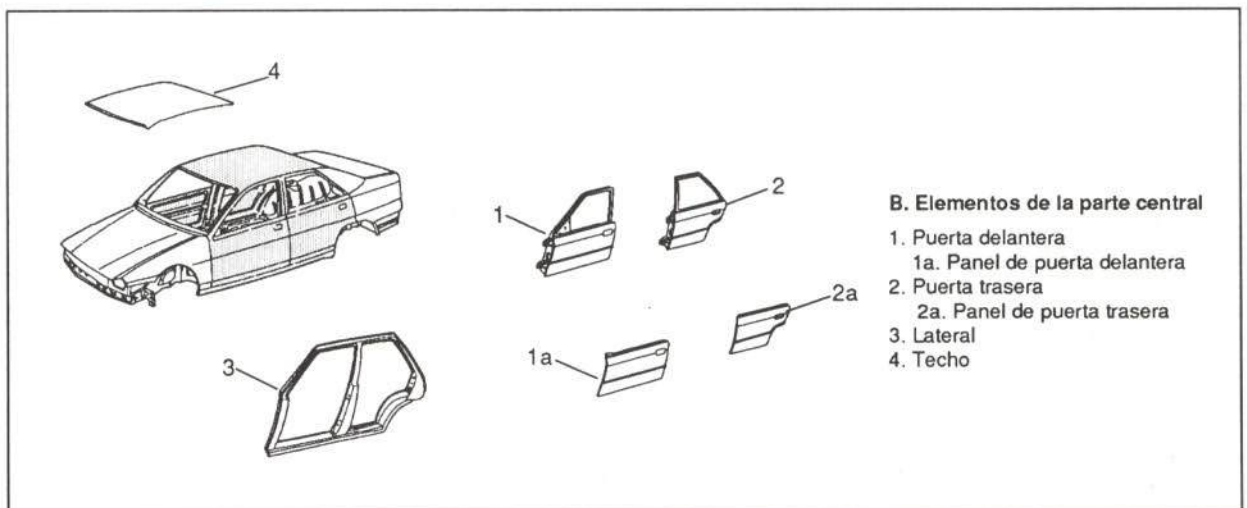


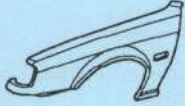
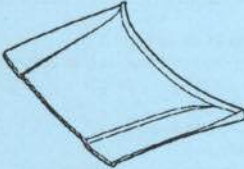








Figura 27.- Elementos de la parte central

FICHA PRONTUARIO PARA PERITOS TASADORES Y REPARADORES

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
FRENTE SUPERIOR 	Atornillado: - 2 tornillos a la travesía inferior - 3 tornillos a cada aleta delantera	1 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Rejilla frontal • Pilotos • Moldura bajo faro • Retirar fijación superior radiador • Bocinas • Tacos de regulación de altura • Cerradura • Placa del constructor • Faros • Instalación eléctrica • Boca de entrada de aire al filtro • Grapas
TRAVESÍA INFERIOR 	Soldada: - 38 puntos a su cierre - 4 puntos a cada larguero - 3 puntos a cada cierre de larguero	1 mm	DIFÍCIL (Configuración cerrada)	<ul style="list-style-type: none"> • Rejilla frontal • Pilotos • Moldura bajo faro • Radiador • Paragolpes delantero • Instalación eléctrica • Frente superior
ALETA DELANTERA 	Atornillada: - 3 tornillos al frente delantero - 5 tornillos al larguero - 1 tornillo al estribo - 1 tuerca al estribo - 1 tornillo al soporte de paragolpes	0,7 mm	NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotos • Moldura bajo faro • Paragolpes • Retirar frente • Guardabarros • Piloto lateral de intermitencia • Moldura de aleta • Moldura inferior de aleta
CAPO DELANTERO 	Atornillado: - Tornillos a cada bisagra	0,7 mm	NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Goma de ajuste de capó • Insonorizante • Resbalón • Difusores de limpiaparabrisas • Tuberías de los difusores • Grapas y tapones
PUERTA DELANTERA 	Atornillada: - 1 Pasador roscado a cada bisagra. - 2 Tuercas al tirante de freno	0,7 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Embellecedor interior de espejo retrovisor. • Asidero • Mando interior de apertura • Guarnecido interior • Impermeabilizante • Soltar cerradura • Varilla de cierre • Soltar guía interior de luna • Retirar instalación eléctrica • Armazón • Luna • Guía posterior de luna • Elevalunas • Mecanismo abridor • Cerradura • Grapas • Mando exterior de apertura • Espejo retrovisor • Cejilla exterior • Goma inferior • Moldura exterior • Tirante de freno • Grapas y tapones


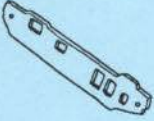
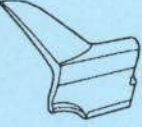



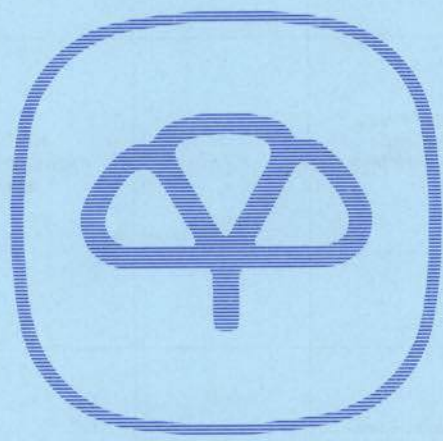
LANCIA DEDRA

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
PUERTA TRASERA 	Atornillada: - 1 pasador roscado a cada bisagra. - 2 tuercas a su tirante de freno	0,7 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Cenicero • Asidero • Soporte cenicero • Impermeabilizante • Mando exterior de apertura • Soltar instalación eléctrica • Soltar cerradura • Armazón • Varilla de seguro • Guía posterior de luna • Guía anterior de luna • Luna móvil • Elevalunas • Cajetín de luna • Guía central de luna • Luna fija • Moldura exterior • Tirante de freno • Grapas y tapones
PILAR DELANTERO 	Soldado: - Soldadura MIG al lateral - 15 puntos al cierre - 33 puntos al refuerzo y larguero - Soldadura MIG al estribo - 3 puntos al piso y refuerzo de pilar. - 4 puntos al torpeda de luna - 15 puntos al montante de luna		DIFÍCIL (Configuración cerrada)	<ul style="list-style-type: none"> • Moldura lateral • Guarnecido superior de pilar delantero. • Goma contorno de puerta • Puerta delantera • Pilotos • Moldura bajo faro • Paragolpes • Retirar frente • Aleta delantera • Guardabarros • Limpiaparabrisas • Rejillas de aireación • Moldura vierteaguas • Embellecedor lateral de luna • Luna parabrisas • Cuadro de mandos • Moqueta de piso • Instalación eléctrica • Bisagra de puerta delantera • Proteger interior del vehículo
PILAR CENTRAL 	Soldado: - Soldadura MIG al lateral - 12 puntos al cierre - 30 puntos a su refuerzo y cierre en cada lado. - Soldadura MIG al estribo	1 mm	DIFÍCIL (Configuración cerrada)	<ul style="list-style-type: none"> • Molduras de entrada • Guarnecido inferior de pilar central • Guarnecido superior de pilar central. • Cinturón de seguridad • Asideros • Retirar guarnecido de techo • Gomas contorno marco de puerta • Puerta trasera • Interruptor de luz interior • Bisagras • Embellecedor de pilar central • Resbalón de puerta delantera • Instalación eléctrica • Moqueta de piso • Proteger interior del vehículo
ESTRIBO 	Soldadura: - Soldadura MIG a la aleta trasera - 6 puntos al pase de rueda - 65 puntos al cierre de estribo - 5 puntos al refuerzo de pilar y larguero. - Soldadura MIG al pilar delantero - 3 puntos al refuerzo y cierre de pilar central. - Soldadura MIG al pilar central - 5 puntos al cierre de estribo	0,7 mm	DIFÍCIL (Configuración cerrada)	<ul style="list-style-type: none"> • Molduras de entrada • Gomas contorno de puertas • Guarnecido inferior de pilar central • Cinturón y rodillo • Puerta delantera • Puerta trasera • Interruptor de luz interior • Asiento trasero • Instalación eléctrica • Moqueta de piso • Proteger interior del vehículo



LANCIA DEDRA

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
TECHO 	Soldado: - 21 puntos a la travesa trasera - Cordón de latón a cada refuerzo de aleta. - 9 puntos a la custodia en cada lado. - 42 puntos al cierre de lateral - Cordón de latón a cada pilar delantero. - 21 puntos a la travesa delantera	0,7 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Viseras parasol • Soportes de viseras parasol • Plafón delantero de luz interior • Plafón trasero de luz interior • Asideros • Guarnecidos superiores de pilares delanteros. • Guarnecidos inferiores de pilares delanteros. • Respaldo de asientos traseros • Asiento trasero • Bandeja portaobjetos • Guarnecidos de custodia • Gomas contorno de marco de puerta. • Guarnecido del techo • Luneta térmica • Limpiaparabrisas • Rejillas de aireación • Molduras vierteaguas • Embellecedores laterales de luna • Luna parabrisas • Proteger interior del vehículo
FALDON TRASERO 	Soldado: - 21 puntos al piso maletero - 6 puntos a cada larguero - 12 puntos al refuerzo interior de aleta en cada lado.	0,7 mm	NORMAL (Dependiendo de las zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Goma contorno maletero • Soporte de guarnecido del faldón • Guarnecido de aletas traseras • Pilotos traseros • Paragolpes trasero • Absorbedores • Resbalón de cerradura • Gancho de remolque • Rueda de repuesto • Instalación eléctrica • Protección de piso maletero • Aireadores de aleta
ALETA TRASERA 	Atornillada: - 11 tornillos al refuerzo interior de aleta.	0,7 mm	BUENA DESMONTADA Y NULA MONTADA	<ul style="list-style-type: none"> • Moldura vierteaguas • Goma contorno marco de puertas traseras. • Tapones de acceso a los tornillos de la aleta. • Embellecedor lateral de luneta térmica. • Goma contorno luneta térmica, • Goma contorno maletero • Chapa de sujeción de guarnecido • Piloto trasero • Paragolpes trasero • Aireadores de aleta trasera
CAPO TRASERO 	Atornillado: - 2 tornillos a cada bisagra	0,7 mm	DIFICIL (Presenta pequeños huecos de acceso)	<ul style="list-style-type: none"> • Tapa de acceso a los pilotos • Pilotos • Tacos de regulación de altura • Cerradura • Motor de cierre centralizado • Moldura portapilotos de matrícula • Anagramas • Instalación eléctrica • Grapas y tapones • Pegatinas



2.2.1. Puerta delantera

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra este elemento como pieza de recambio independiente, incluyendo sus bisagras. Su panel exterior y sus bisagras también se suministran por separado (figura 28).

UNION DE LA PIEZA

Va fijada mediante un pasador roscado a cada bisagra y dos tuercas a su tirante de freno.

Su panel se encuentra unido al armazón por una serie de puntos, cuyo número y distribución se reflejan en la figura 29.

ACCESIBILIDAD

Presenta un buen acceso, debido a las amplias dimensiones del hueco del armazón. En la figura 30 se muestra su accesibilidad.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución o reparación de la puerta delantera, deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Embellecedor interior de espejo retrovisor
Fijado por un tornillo y dos ballestillas.
- Asidero
Fijado por dos tornillos y una clema.
- Mando interior de apertura
Fijado por un tornillo.
- Guarnecido interior
Fijado por tres tornillos y cinco grapas.
- Impermeabilizante
Pegado.

Para extraer el armazón se retirarán los siguientes elementos:

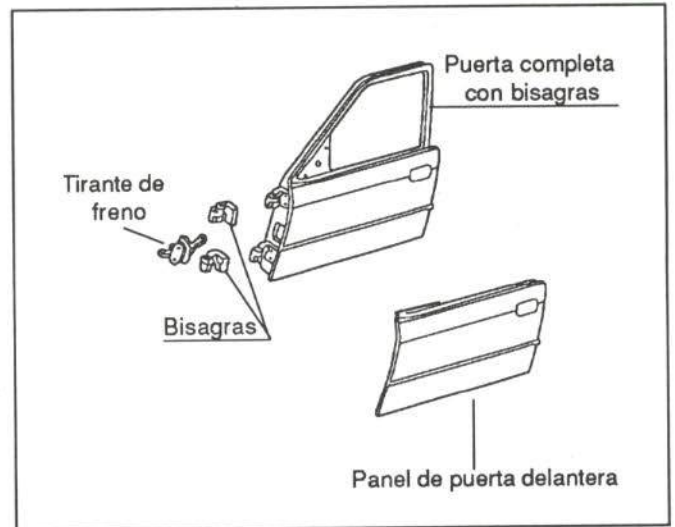


Figura 28.- Comercialización de la puerta delantera

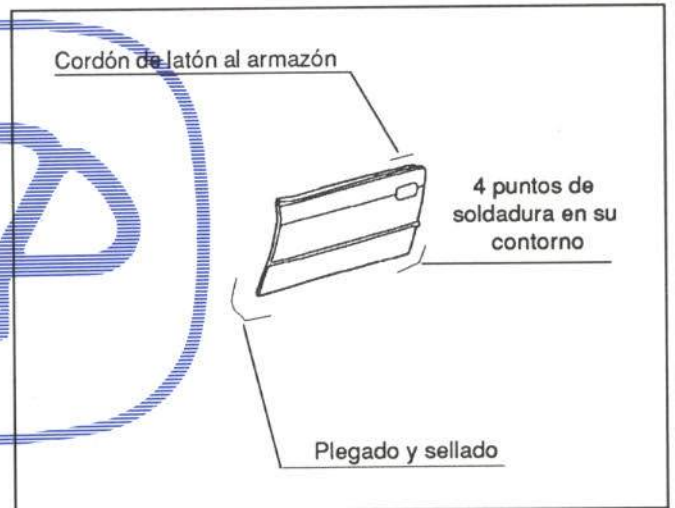


Figura 29.- Unión del panel de puerta

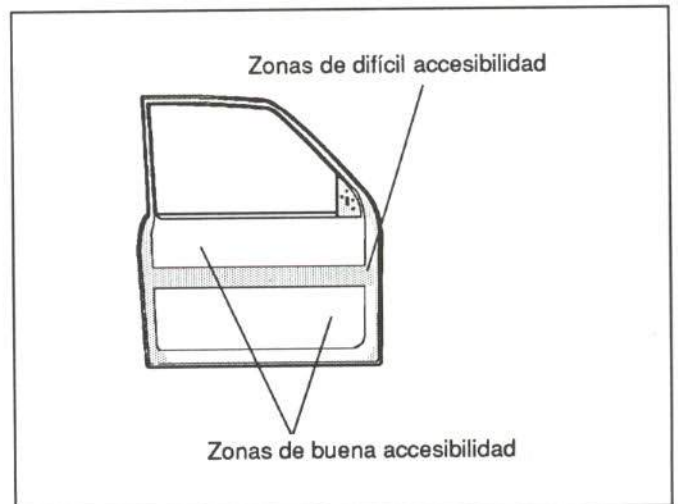


Figura 30.- Accesibilidad de la puerta delantera



- Soltar cerradura
- Varilla de cierre
- Soltar guía anterior de luna
- Retirar instalación eléctrica

Fijada por seis grapas.

- Armazón

Fijado por cuatro tornillos, dos tuercas y dos soportes.

El armazón se compone de los siguientes elementos:

- Luna

Fijada por una grapa.

- Guía posterior de luna

Fijada por dos tornillos.

- Elevelunas

Fijado por tres tornillos y tres grapas.

- Mecanismo abridor

Fijado por tres tornillos.

- Cerradura

Fijada por dos grapas.

- Grapas

- Mando exterior de apertura

Fijado por una tuerca.

- Espejo retrovisor

Fijado por tres tornillos.

- Cejilla exterior

Fijada a presión.

- Goma superior de estanqueidad

Fijada a presión.

- Goma inferior de estanqueidad

Fijada por cinco grapas.

- Moldura exterior

Fijada por cinco grapas.

- Tirante de freno

Fijado por dos tuercas.

- Grapas y tapones

En caso de proceder a la reparación de la puerta delantera, o a la reparación de su panel, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.



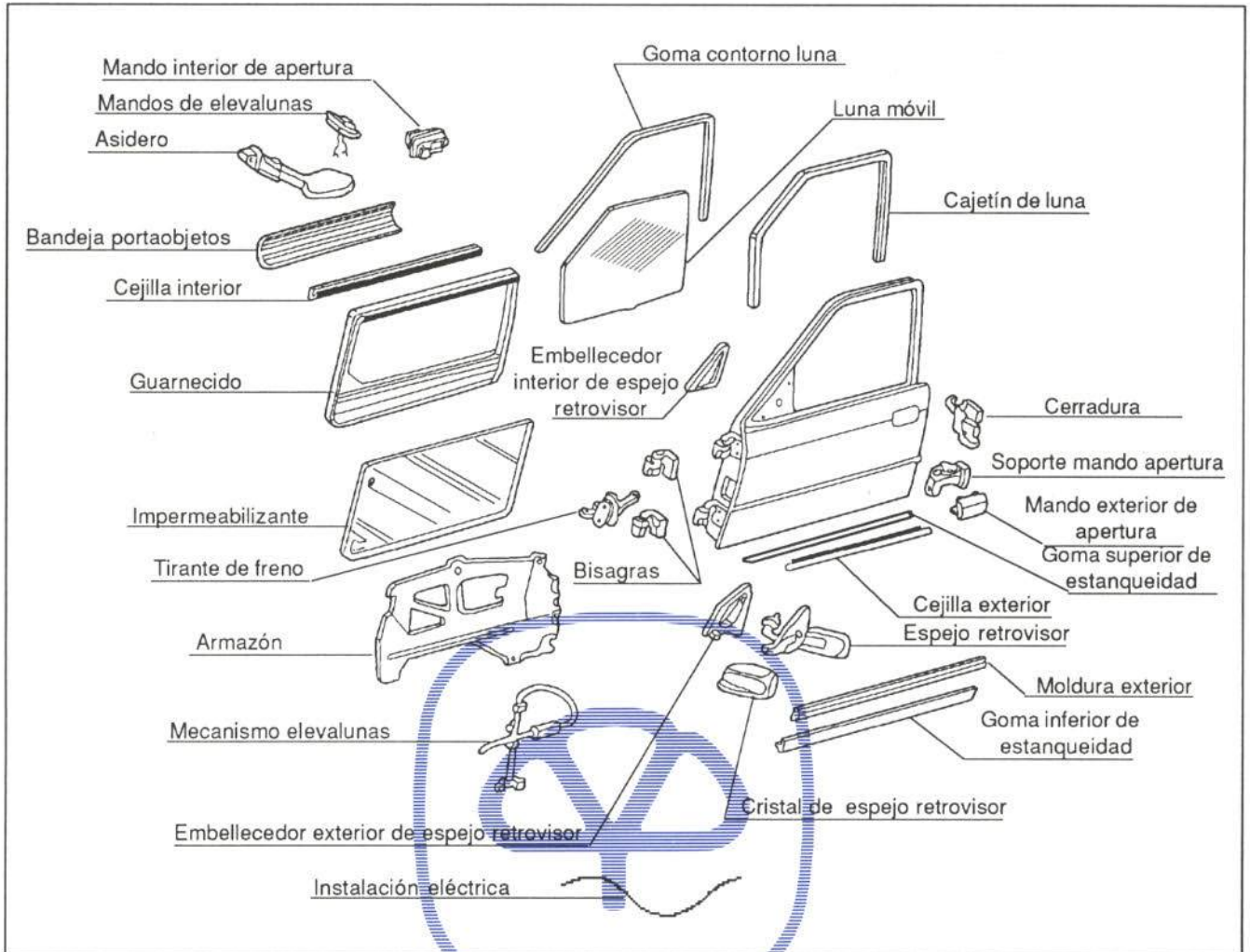


Figura 31.- Elementos de la puerta delantera

2.2.2. Puerta trasera

COMERCIALIZACION

El fabricante la comercializa como pieza de recambio independiente, incluyendo sus bisagras. Estas se suministran también por separado, así como su panel exterior (figura 32).

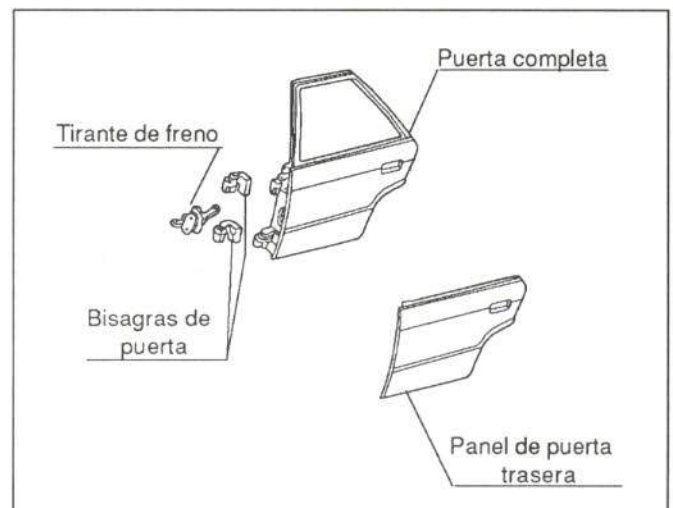


Figura 32.- Comercialización de la puerta trasera



UNION DE LA PIEZA

Va fijada mediante un pasador roscado a cada bisagra y dos tuercas a su tirante de freno.

Su panel exterior se encuentra unido al armazón por una serie de puntos, cuyo número y distribución se reflejan en la figura 33.

Lleva clema de conexión eléctrica en el interior del pilar central.

ACCESIBILIDAD

Su acceso es bueno, debido a las amplias dimensiones del hueco que deja su armazón. En la figura 34 se muestra su accesibilidad.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución de la puerta trasera deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Cenicero

Fijado a presión.

- Asidero

Fijado por dos tornillos y una clema.

- Soporte de cenicero

Fijado por cuatro tornillos y cuatro grapas.

- Impermeabilizante

Pegado.

- Mando exterior de apertura

Fijado por una tuerca.

- Soltar instalación eléctrica

Fijada por seis grapas.

- Soltar cerradura

Fijada por tres tornillos.

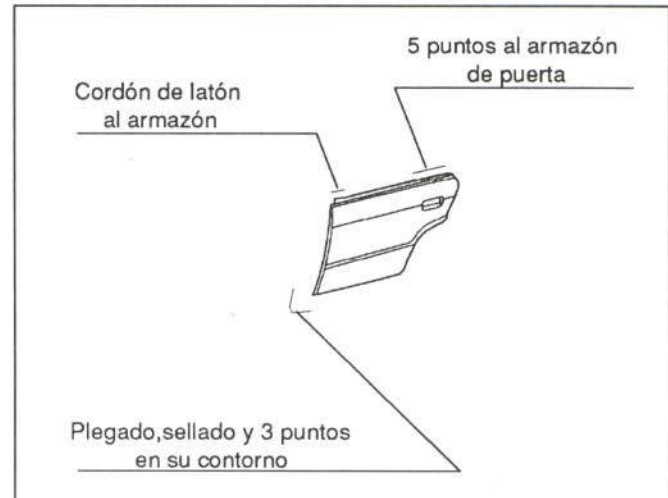


Figura 33.- Unión del panel de puerta trasera

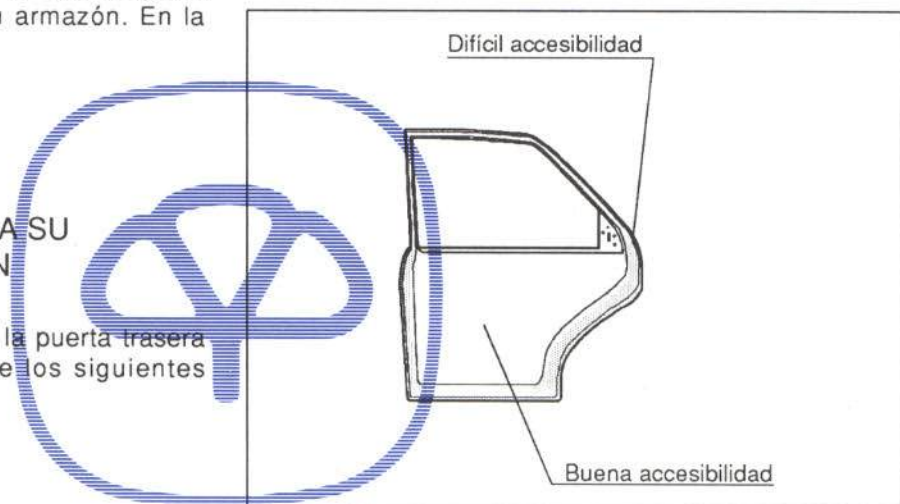


Figura 34.- Accesibilidad de la puerta trasera

- Armazón

Fijado por dos tuercas y cuatro tornillos.

El armazón se compone de los siguientes elementos:

- Cerradura

Fijada por dos grapas.

- Varilla de seguro

Fijada por tres grapas.

- Guía posterior de luna

Fijada por dos tornillos.

- Guía anterior de luna

Fijada por dos tornillos.

- Luna móvil

Fijada por una grapa.

- Elevelunas

Fijado por tres tornillos y una grapa.

- Cajetín de luna

Fijado a presión.

- Guía central de luna

Fijada por tres tornillos.

- Luna fija

Fijada a presión.

- Moldura exterior

Fijado por cinco grapas.

- Tirante de freno

Fijado por dos tornillos.

- Grapas y tapones

En caso de proceder a la reparación de la puerta trasera, o a la sustitución de su panel, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

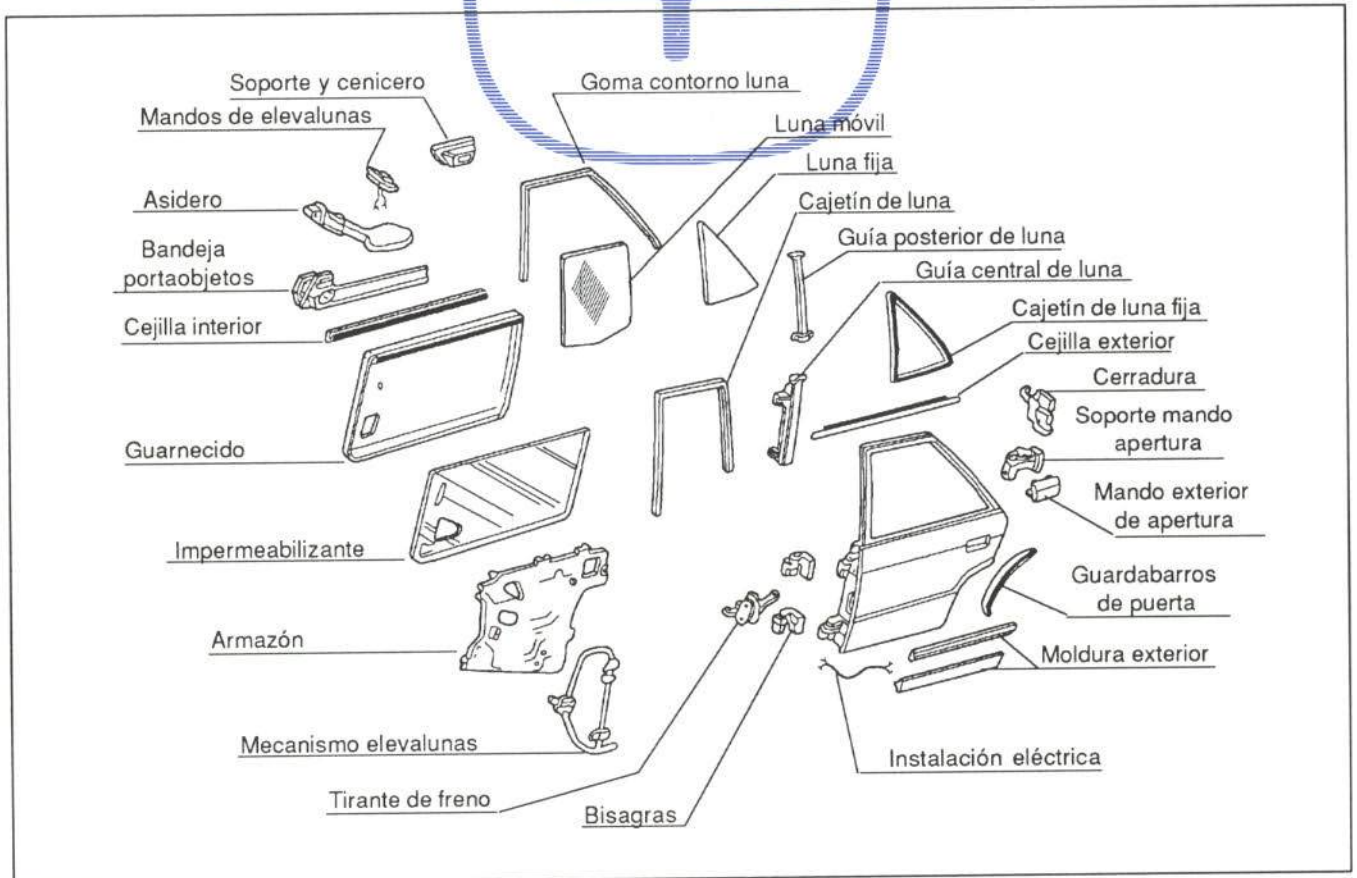


Figura 35.- Elementos de la puerta trasera



2.2.3. Pilar delantero

COMERCIALIZACION

El fabricante comercializa el pilar delantero únicamente formando parte del lateral. Su refuerzo interior se suministra por separado (figura 36).

UNION DE LA PIEZA

El pilar delantero va soldado según se detalla en la figura 37.

ACCESIBILIDAD

Difícil, debido a su configuración cerrada (figura 38)

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución del pilar delantero, deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Moldura de entrada delantera
Fijada por cuatro tornillos.
- Guarnecido superior de pilar delantero
Fijado por un tornillo y dos grapas.
- Goma contorno de puerta
Encajada a presión.
- Puerta delantera

Para poder extraer la instalación eléctrica, deberá desmontarse su guarnecido según el proceso descrito en el apartado 2.2.1.

- Pilotos (figura 15)
- Moldura bajo faro
- Paragolpes (figura 20)
- Retirar frente (apartado 2.1.1)
- Aleta delantera (figura 22)

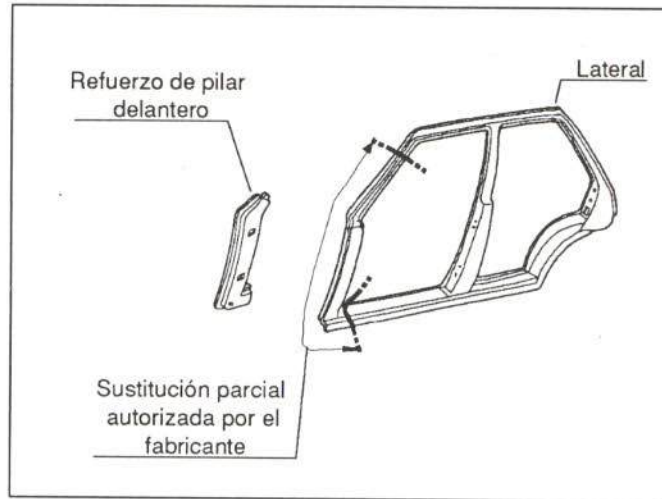


Figura 36.- Comercialización del pilar delantero

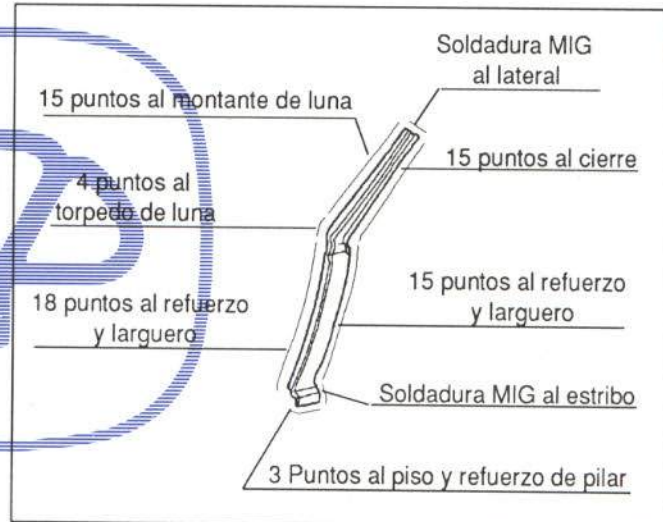


Figura 37.- Unión del pilar delantero

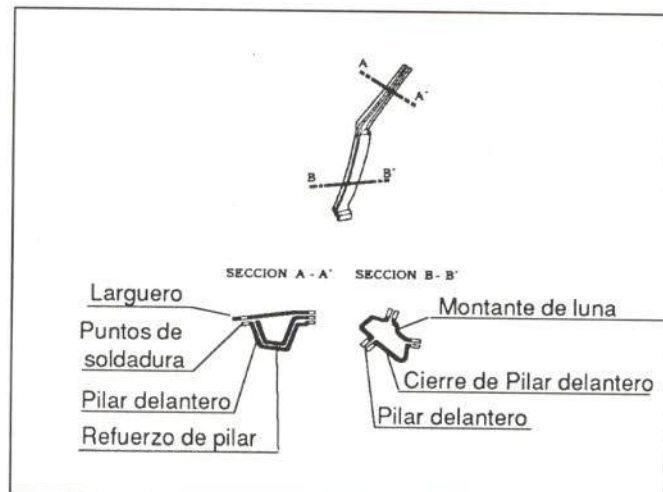


Figura 38.- Accesibilidad del pilar delantero

- Guardabarros delantero (figura 24)
- Limpiaparabrisas
Fijados por una tuerca cada uno.
- Rejillas de aireación
Fijada por cinco tornillos cada una.
- Moldura vierteaguas
Fijada por siete tuercas y una grapa.
- Embellecedor lateral de luna
Fijado por cuatro tornillos.
- Luna parabrisas
Pegada.
- Cuadro de mandos
- Moqueta piso
- Instalación eléctrica
- Bisagra de puerta delantera
Fijada por dos tornillos cada una.
- Proteger interior del vehículo.



En caso de proceder a la reparación del pilar delantero, deberán desmontarse previamente unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

2.2.4. Pilar central

COMERCIALIZACION

El fabricante comercializa el pilar central únicamente formando parte del lateral. Su cierre y su refuerzo inferior se suministran como piezas de recambio independientes (figura 39).

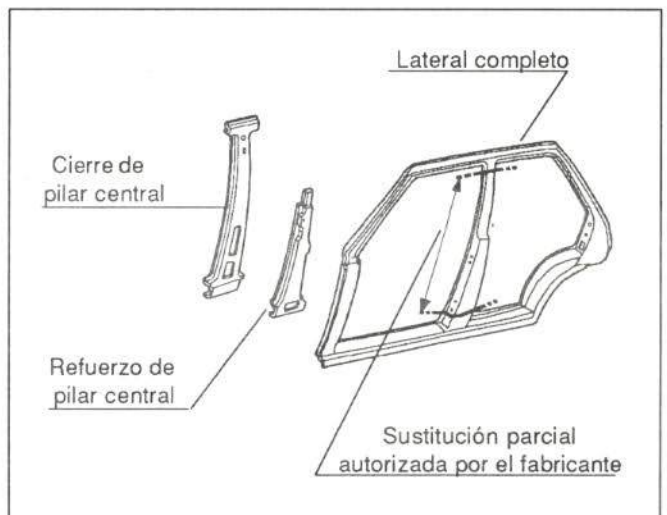


Figura 39.- Comercialización del pilar central



UNION DE LA PIEZA

La unión del pilar central queda reflejada en la figura 40.

ACCESIBILIDAD

Diffícil, debido a su configuración cerrada. En la figura 41 se muestra su sección.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

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

- Moldura de entrada delantera (apartado 2.2.3)

- Moldura de entrada trasera

Fijada por cuatro tornillos.

- Guarnecido inferior de pilar central

Fijado por dos tornillos.

- Guarnecido superior de pilar central

Fijado por un tornillo y dos grapas.

- Cinturón de seguridad

Fijado por dos tornillos.

- Asideros

Fijado por dos tornillos cada uno.

- Retirar guarnecido de techo

- Gomas contorno marco de puerta

- Puerta trasera

Mediante los pasadores de sus bisagras y desconectando la clema de su instalación eléctrica, que se encuentra alojada en el hueco del pilar.

- Interruptor de luz interior

Encajado a presión.

- Bisagras

Fijadas por dos tornillos cada una.

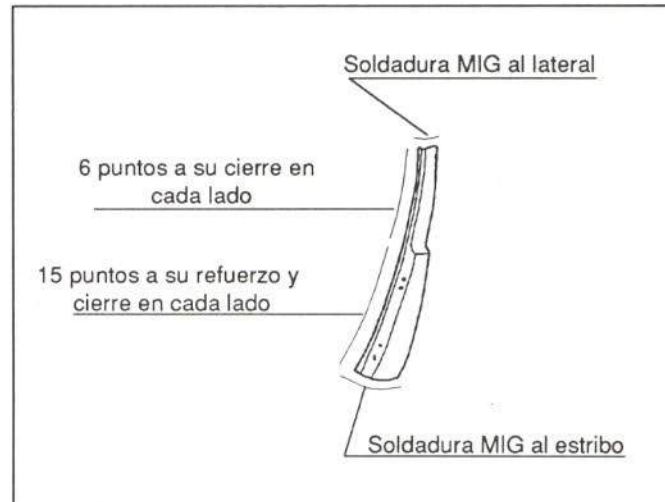


Figura 40.- Unión del pilar central

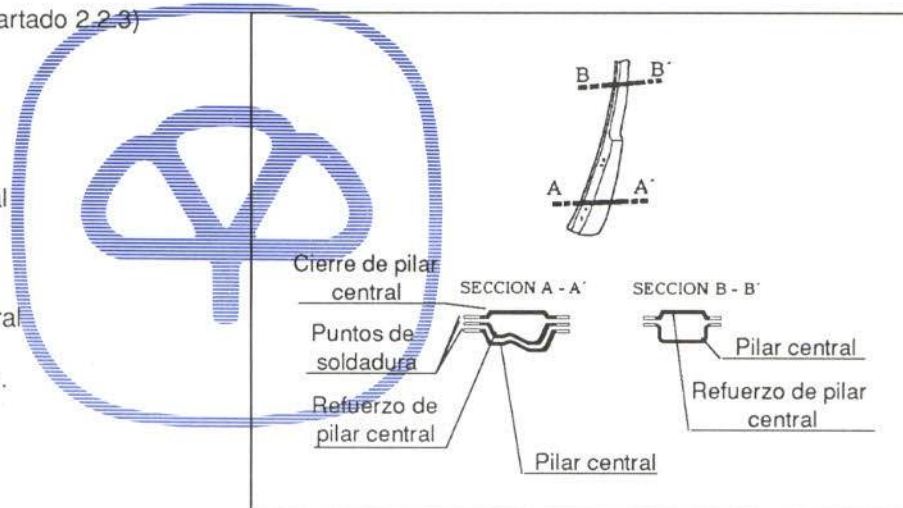


Figura 41.- Accesibilidad del pilar central

- Embellecedor de pilar central
Fijado por un tornillo y una grapa.
- Resbalón de puerta delantera
Fijado por dos tornillos.
- Instalación eléctrica
- Moqueta de piso
- Proteger interior del vehículo

En caso de proceder a la reparación del pilar central, deberán desmontarse previamente unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

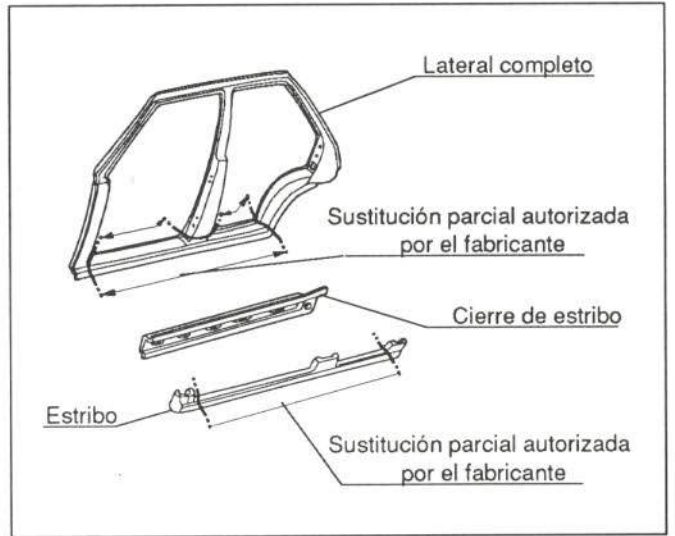


Figura 42.- Comercialización del estribo

2.2.5. Estribo

COMERCIALIZACION

El fabricante suministra el estribo como pieza de recambio independiente o formando parte del lateral. Su cierre también puede adquirirse por separado. En la figura 42 se muestra su comercialización.

UNION DE LA PIEZA

El estribo bajo puerta va soldado a la carrocería. En la figura 43 se muestra su fijación.

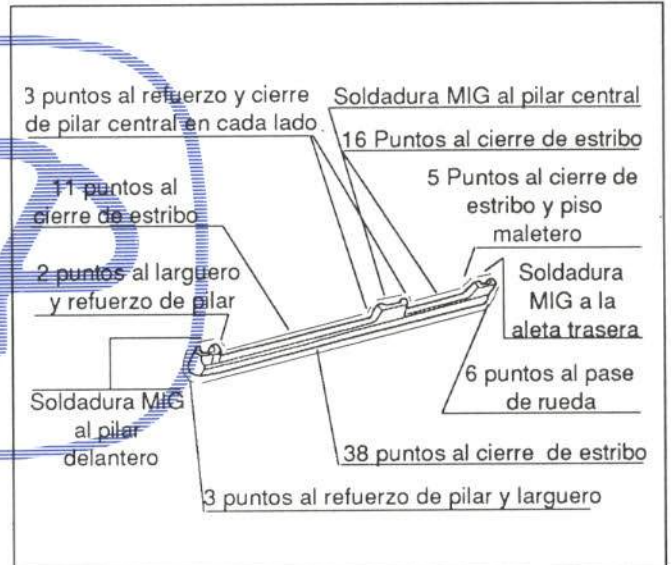


Figura 43.- Unión del estribo

ACCESIBILIDAD

Difícil, debido a la configuración cerrada que forma con su cierre (figura 44).

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION

Para proceder a la sustitución del estribo deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Molduras de entrada (apartado 2.2.3. y 2.2.4)
- Gomas contorno de puertas

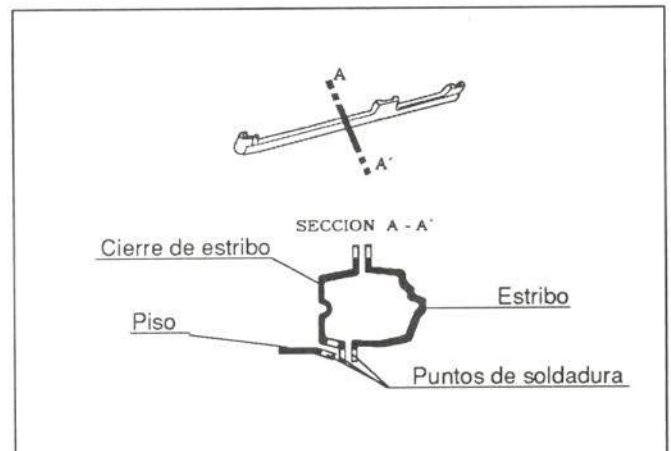


Figura 44.- Accesibilidad del estribo



- Guarnecido inferior de pilar central (apartado 2.2.4)
- Cinturón y rodillo
Fijado por un tornillo.
- Puerta delantera

Desmontando su guarnecido interior para poder extraer su instalación eléctrica (apartado 2.2.1.).

- Puerta trasera

Mediante los pasadores de sus bisagras (apartado 2.2.2.).

- Interruptor de luz interior

Encajado a presión.

- Asiento trasero

Fijado por dos tornillos y dos ballestillas.

- Instalación eléctrica
- Moqueta de piso
- Proteger interior del vehículo

En caso de proceder a la reparación del estribo, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

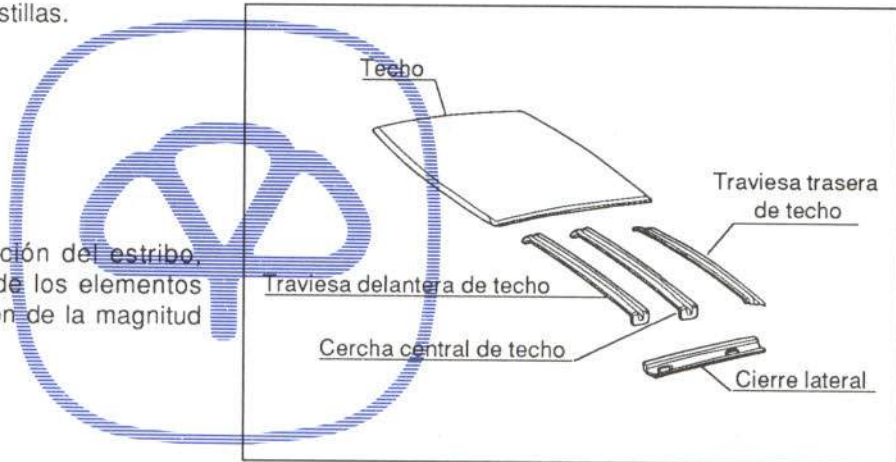


Figura 45.- Comercialización del techo

2.2.6. Techo

COMERCIALIZACION

El techo se suministra como pieza de recambio independiente, así como sus traviesas y cierre lateral (figura 45).

UNION DE LA PIEZA

Va unida a la carrocería mediante puntos de soldadura y cordones de latón (figura 46).

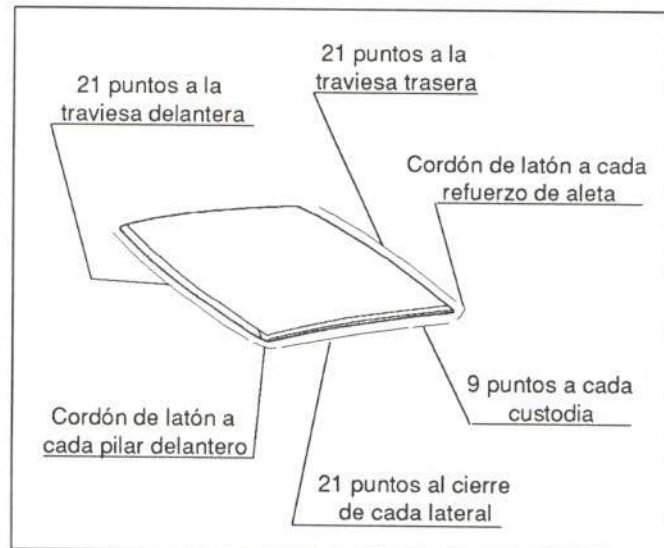


Figura 46.- Unión del techo

ACCESIBILIDAD

En general, presenta buen acceso para el reparador, una vez retirado su guarnecido. En las figuras 47, 48, 49 y 50 se muestran las secciones frontal, lateral anterior, lateral posterior y trasera del techo.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución del techo deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Viseras parasol
Fijadas por dos tornillos cada una.
- Soportes de viseras parasol
Fijados por un tornillo cada uno.
- Plafón delantero de luz interior
Fijado por tres tornillos y una clema.
- Plafón trasero de luz interior
Fijado a presión y una clema.
- Asideros
Fijados por dos tornillos cada uno.
- Guarnecidos superiores de pilares delanteros (apartado 2.2.3).
- Guarnecidos inferiores de pilares centrales (apartado 2.2.4).
- Respaldo de asientos traseros
Fijado por dos tornillos y tres ballestillas.
- Asiento trasero
Fijado por dos tornillos y dos ballestillas.
- Bandeja portaobjetos
Fijada por dos tornillos y cuatro grapas.
- Guarnecidos de custodia
Fijados por un tornillo y dos grapas cada uno.
- Gomas contorno marco de puerta

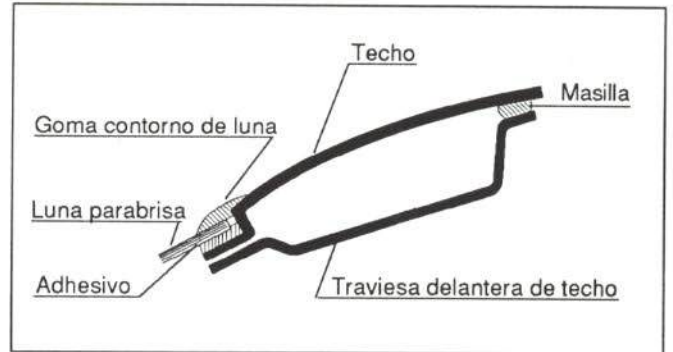


Figura 47.- Sección parte delantera de techo

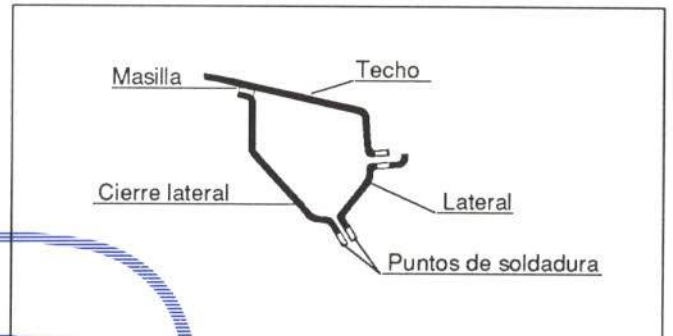


Figura 48.- Sección parte lateral anterior de techo

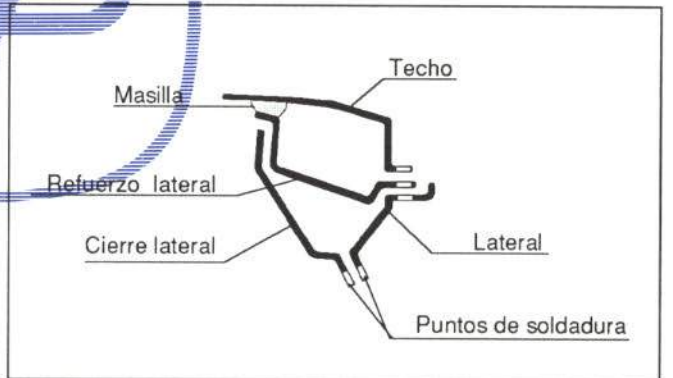


Figura 49.- Sección parte lateral posterior de techo

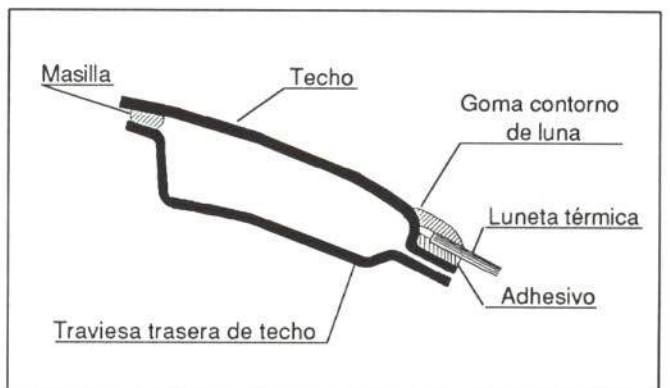


Figura 50.- Sección parte trasera de techo



- Guarnecido de techo
Fijado por sus elementos.
- Luneta térmica
Pegada.
- Limpiaparabrisas
Fijado por una tuerca cada uno.
- Rejillas de aireación
Fijadas por cinco tornillos cada una.
- Molduras vierteaguas

Fijada por siete tuercas y una grapa cada una.

- Embellecedores laterales de luna
Fijados por cuatro tornillos cada uno.
- Luna parabrisas
Pegada.
- Proteger interior del vehículo

En caso de proceder a la reparación del techo, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

2.3. PARTE TRASERA

En este apartado se analizan los elementos que suelen resultar afectados en una colisión trasera (figura 51).

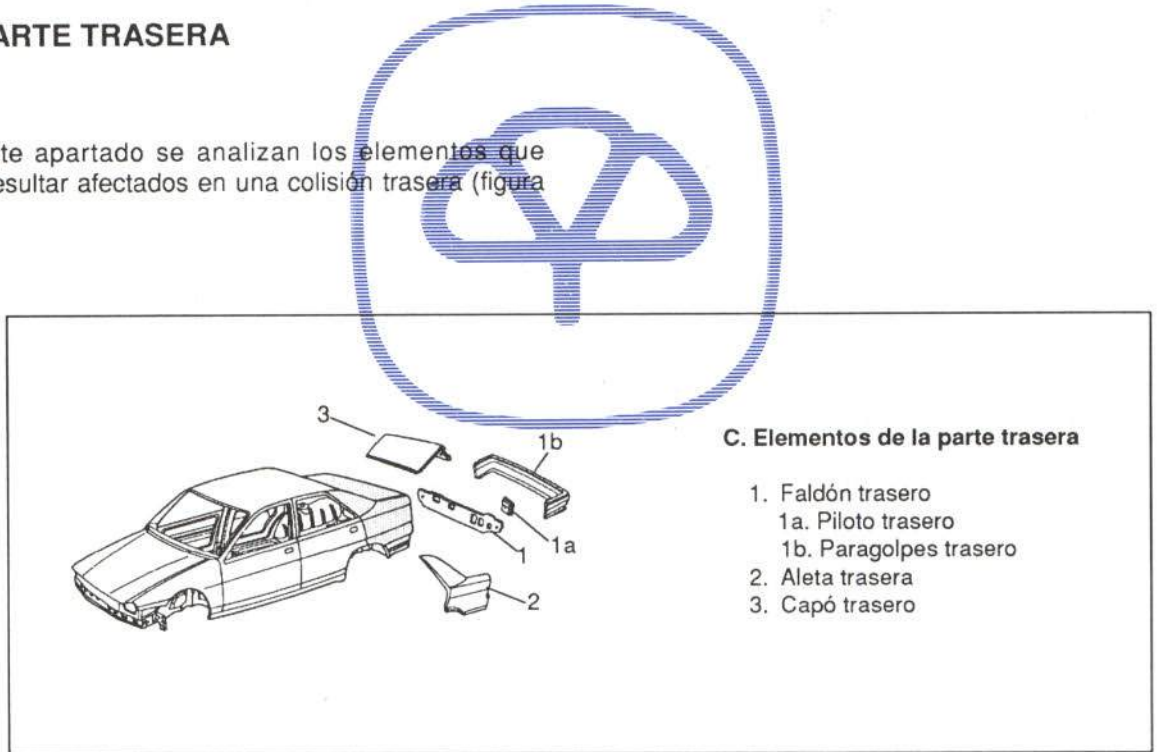


Figura 51.- Elementos de la parte trasera

2.3.1. Faldón trasero

COMERCIALIZACION

El fabricante lo comercializa como pieza de recambio independiente.

UNION DE LA PIEZA

El faldón trasero va soldado al resto de la carrocería, tal y como se indica en la figura 52.

ACCESIBILIDAD

Difícil en las zonas de sus refuerzos y buena en el resto. En la figura 53 se muestra su sección.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución del faldón trasero, deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Goma contorno maletero
Encajada a presión.
- Soporte de guarnecido de faldón
Fijado por dos tornillos y dos grapas.
- Guarnecido de aletas traseras
- Pilotos traseros

El fabricante los comercializa como pieza de recambio independiente. En la figura 54 se muestra su fijación.

- Paragolpes trasero

El paragolpes trasero va unido por una serie de tornillos. En la figura 55 se detalla su fijación. Se comercializa como pieza de recambio independiente. Únicamente se suministran por separado sus absorbedores.

- Absorbedores
- Resbalón de cerradura
Fijado por dos tornillos.
- Gancho de remolque
Fijado por dos tornillos.

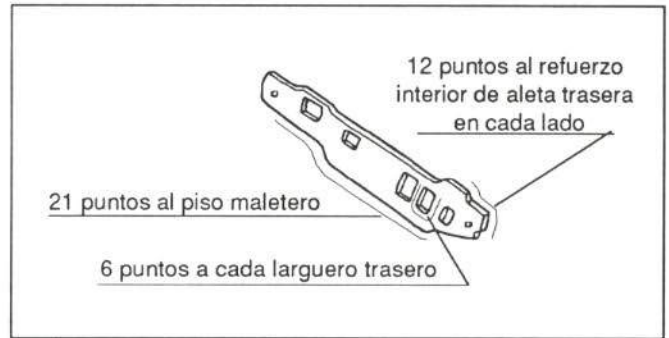


Figura 52.- Unión del faldón trasero

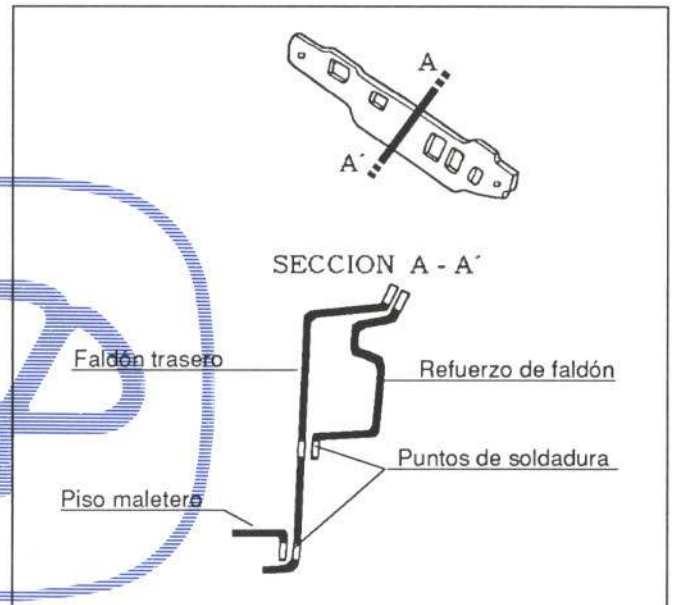


Figura 53.- Accesibilidad del faldón trasero

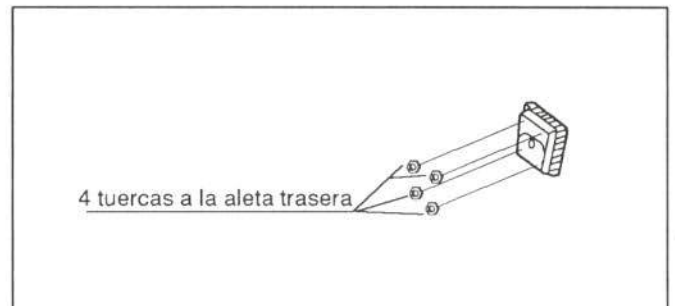


Figura 54.- Fijación de los pilotos



- Rueda de repuesto

Fijada por un tornillo.

- Instalación eléctrica

- Bandeja bajo piso maletero

Fijado por dos tornillos.

- Aireadores de aleta

Encajados a presión.

En caso de proceder a la reparación del faldón trasero, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

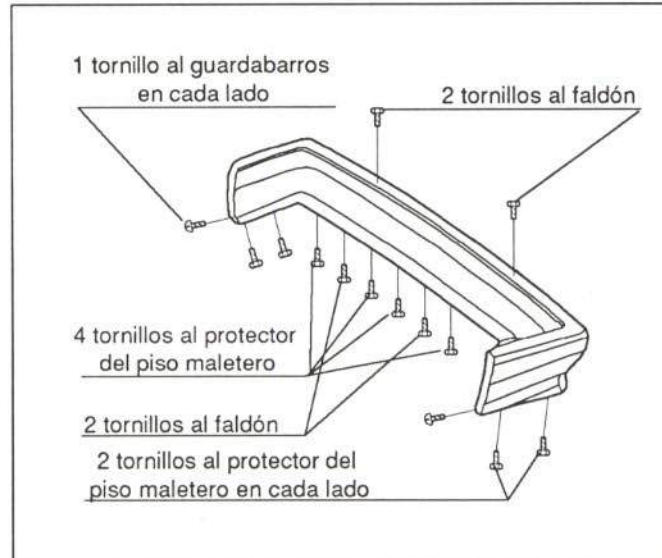


Figura 55.- Fijación del paragolpes

2.3.2. Aleta trasera

COMERCIALIZACION

El fabricante la comercializa como pieza de recambio independiente.

UNION DE LA PIEZA

La aleta trasera va atornillada, según queda detallada en la figura 56.

ACCESIBILIDAD

Una vez desmontada, presenta un buen acceso. Si no se efectúa su desmontaje, el acceso para su reparación es nulo.

OPERACIONES PREVIAS PARA SUS SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución de la aleta trasera, deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Moldura vierteaguas (apartado 2.2.4)

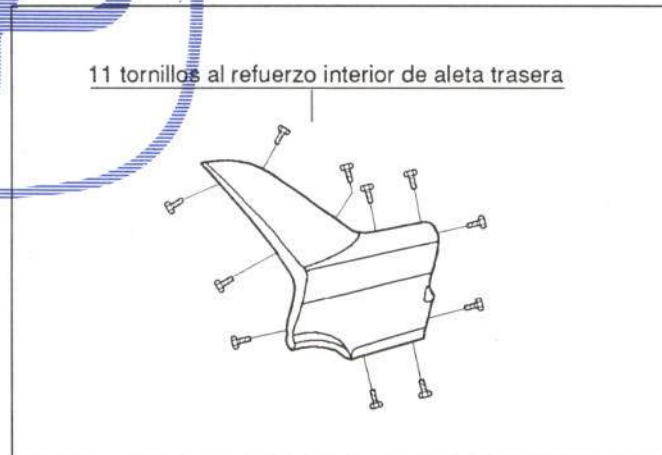


Figura 56.- Unión de la aleta trasera

- Goma contorno marco de puertas traseras
- Tapones de acceso a los tornillos de la aleta
- Embellecedor lateral de luneta térmica

Encajado a presión.

- Goma contorno de luneta térmica

Encajada a presión.

- Goma contorno maletero

Encajada a presión.

- Chapa de sujeción de guarnecido (apartado 2.3.1)

- Piloto trasero (figura 54)

- Paragolpes trasero (figura 55)

- Aireadores de aleta trasera

En caso de proceder a la reparación de la aleta trasera, deberán desmontarse unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.



2.3.3. Capó trasero

COMERCIALIZACION

El fabricante lo comercializa como pieza de recambio independiente, así como sus bisagras.

UNION DE LA PIEZA

Fijado mediante dos tornillos a cada bisagra.

ACCESIBILIDAD

El acceso para el reparador queda limitado a unos pequeños huecos (figura 57).

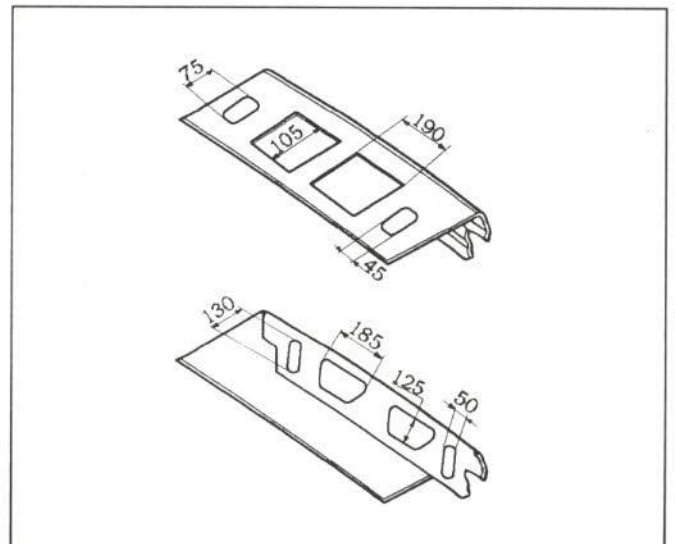


Figura 57.- Accesibilidad del capó



OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCION O REPARACION

Para proceder a la sustitución del capó trasero deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Tapa de acceso a los pilotos

Fijada por dos tuercas

- Pilotos

Fijados por cuatro tuercas cada uno.

- Tacos de regulación de altura

Roscados.

- Cerradura

Fijada por dos tornillos.

- Motor de cierre centralizado.

Fijado por dos tornillos.

- Moldura portapilotos de matrícula

Fijada por cinco tornillos.

- Anagramas

Pegados y dos grapas cada uno.

- Instalación eléctrica

- Grapas y tapones

- Pegatinas

En caso de proceder a la reparación del capó deberán desmontarse previamente unos u otros de los elementos anteriormente mencionados, en función de la magnitud y localización del daño.

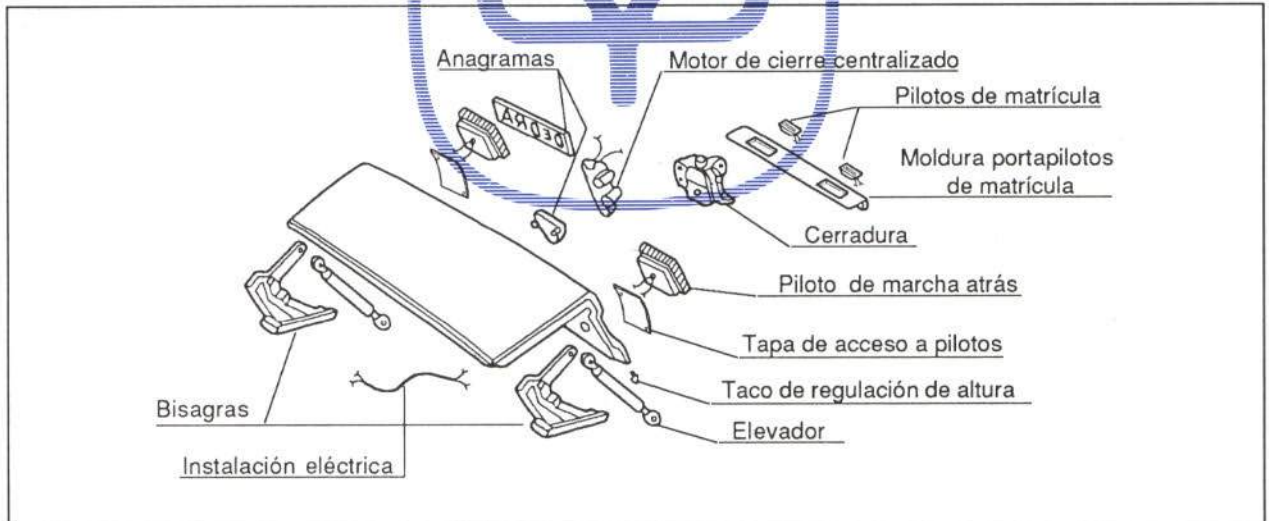


Figura 58.- Elementos del capó



CESVIMAP

Centro de Experimentación y Seguridad Vial **MAPFRE**

Enero 1992