



CESVI MEXICO

Centro de Experimentación y Seguridad Vial México

Manual descriptivo y de reparabilidad



JETTA
2009

No.1, Año. 2009



ENTRAR

Introducción 3

Descripción básica 4

- Características técnicas **4**
- Identificación del vehículo **5**
- Dimensiones **7**
- Cotas del vehículo **9**
- Elementos exteriores de materiales compuestos **10**
- Elementos de la carrocería que suministra el fabricante **11**
- Sustituciones parciales contempladas por el fabricante **14**

Reparabilidad de la carrocería 15

- PARTE DELANTERA 15**
- Conjunto defensa delantera **16**
- Parrilla **18**
- Guardafangos delantero **19**
- Conjunto faro **20**
- Salpicadera **21**
- Marco del radiador **23**
- Cofre **25**
- Punta del larguero delantero **27**

PARTE CENTRAL 29

- Puerta delantera **30**
- Puerta trasera **33**
- Estribo **36**
- Poste central **38**

PARTE TRASERA 40

- Conjunto defensa trasera **41**
- Calavera **43**
- Base de calavera **44**
- Tolva de escape **46**
- Tapa cajuela **48**
- Costado **51**
- Punta del larguero trasero **53**

Conjuntos mecánicos 55

- Radiador **56**
- Media suspensión delantera **57**
- Conjunto suspensión trasera **58**
- Conjunto Motor-Transmisión-Suspensión Delantera **59**
- Sistema de escape **60**
- Depósito de combustible **61**
- Tablero de instrumentos **62**

El sector del automóvil se caracteriza por su constante cambio, con relativa frecuencia los fabricantes de automotores 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 (revistas, periódicos, boletines técnicos, etc.) los usuarios en general y los técnicos tienen noticia de las principales características de funcionamiento, construcción, conducción, comportamiento activo y pasivo, consumo y mantenimiento del vehículo; pero esta información no es suficiente para los profesionales del sector, especialmente para ajustadores de cruceo, peritos valuadores 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 CESVI MÉXICO, es proporcionar a los ajustadores de cruceo, peritos valuadores y técnicos de reparación los datos necesarios 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, pintura y mecánica de colisión, 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 las refacciones y las sustituciones parciales contempladas por el fabricante.

Cada manual se dedica al estudio de las características propias de un automóvil determinado, a través de su análisis en CESVI MÉXICO (Centro de Experimentación y Seguridad Vial México).

DESCRIPCIÓN BÁSICA

Características Técnicas

El Volkswagen Jetta A4 2009 es un vehículo en configuración de dos volúmenes y versión de 4 puertas, que cuenta con tracción delantera.

Incorpora control de encendido e inyección de combustible electrónica multipunto. El motor es de cuatro cilindros en línea y se coloca en la parte delantera del vehículo de manera transversal.

Motor:

Posición delantero transversal (tracción delantera).

Suspensión:

Delantera: Independiente tipo McPherson.

Trasera: Eje autoportante.

Dirección:

Tipo cremallera y piñón con asistencia hidráulica.

Frenos:

Delanteros: Discos ventilados.

Traseros: Discos sólidos

Motor Designación comercial	2.0 L.
Número de cilindros	4 en línea
Diámetro del pistón (mm.)	82.5
Carrera (mm.)	92.7
Cilindrada (cm ³)	1984
Potencia útil, HP@R.P.M	114@5400
Par máximo, Lb.Pie@R.P.M	122@2800
Relación de compresión	10.4:1
Relación peso/potencia, kg/hp del vehículo	11.69

Identificación del Vehículo

Las características del vehículo se obtienen mediante el Número de Identificación Vehicular (NIV o VIN: Vehicle Identification Number), el cual se encuentra impreso en una pequeña placa, unida a la parte superior izquierda del tablero de instrumentos.



El VIN está compuesto de 17 caracteres, entre números y letras, cuyo significado se explica a continuación:

Número de serie VIN.

3VWYV49M69M609599

3	México.
V	Volkswagen.
W	Vehículo de pasajeros.
Y	4 Puertas.
V	2.0 lts. L4.
4	Cinturones de tres puntos. Airbag conductor+pasajero.
9M	Jetta A4.
6	Dígito verificador.
9	Año modelo 2009.
M	Puebla, México.
609599	Número consecutivo de fabricación.

Carácter 1- PAÍS DE ORIGEN
3- México
Carácter 2- FABRICANTE
V- Volkswagen
Carácter 3- TIPO DE VEHÍCULO
W-Vehículo de pasajeros
Carácter 4- TIPO DE CARROCERÍA
Y-Vehículo de pasajeros
Carácter 5- TIPO DE MOTOR
V- 2.0 LTS.
Carácter 6- SEGURIDAD DE PASAJEROS
A-Cinturones de 3 puntos Airbag conductor+pasajero.

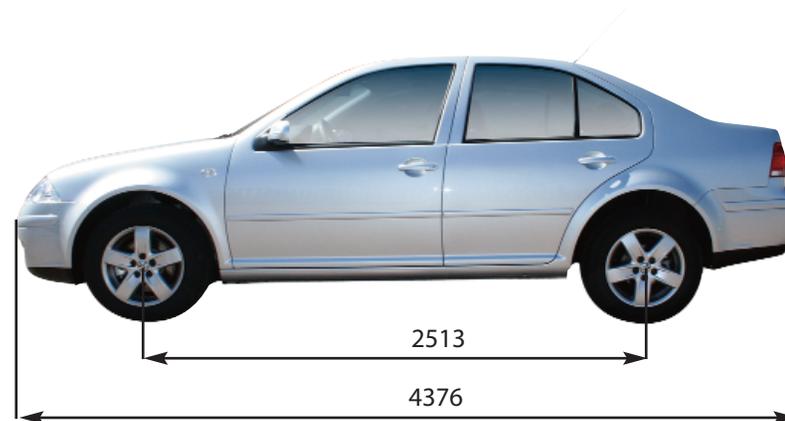
Caracteres 7 y 8 - MODELO
9M- Jetta A4
Carácter 9 - DÍGITO VERIFICADOR
Del 0 al 9 ó X
Carácter 10 - AÑO MODELO DEL VEHÍCULO
9- 2009
Carácter 11 - PLANTA DE MONTAJE
M- Puebla
Caracteres 12 al 17 NÚMERO CONSECUTIVO DE PRODUCCIÓN

Dimensiones

Las deformaciones que puede sufrir el vehículo en los elementos portantes sometidos a grandes esfuerzos (largueros, travesaños, caja rueda, etc.), deben ser comprobadas mediante la verificación de las cotas del fabricante en referencia a una serie de puntos situados en la parte baja del autoportante.

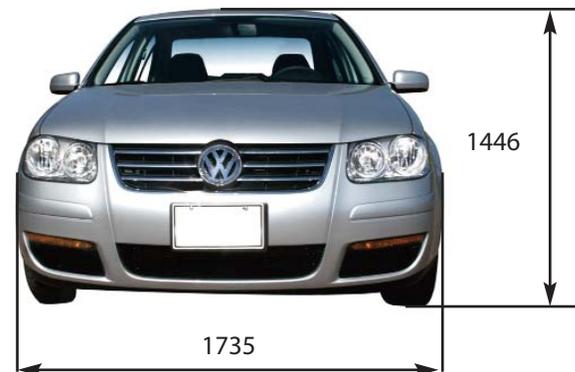
Es necesario comprobar y corregir las dimensiones después de una colisión, ya que se pueden presentar problemas de maniobrabilidad, desgaste incorrecto en los neumáticos y en general disminución de la seguridad del vehículo.

DIMENSIONES EXTERIORES DEL VEHÍCULO



Medidas=mm.

Dimensiones y Especificaciones	
Largo total	4376 mm.
Ancho total	1735 mm.
Alto	1446 mm.
Distancia entre ejes	2513 mm.
Peso vehicular	1307 kg.



DIMENSIONES DE HUECOS DE PUERTAS, COFRE Y CAJUELA



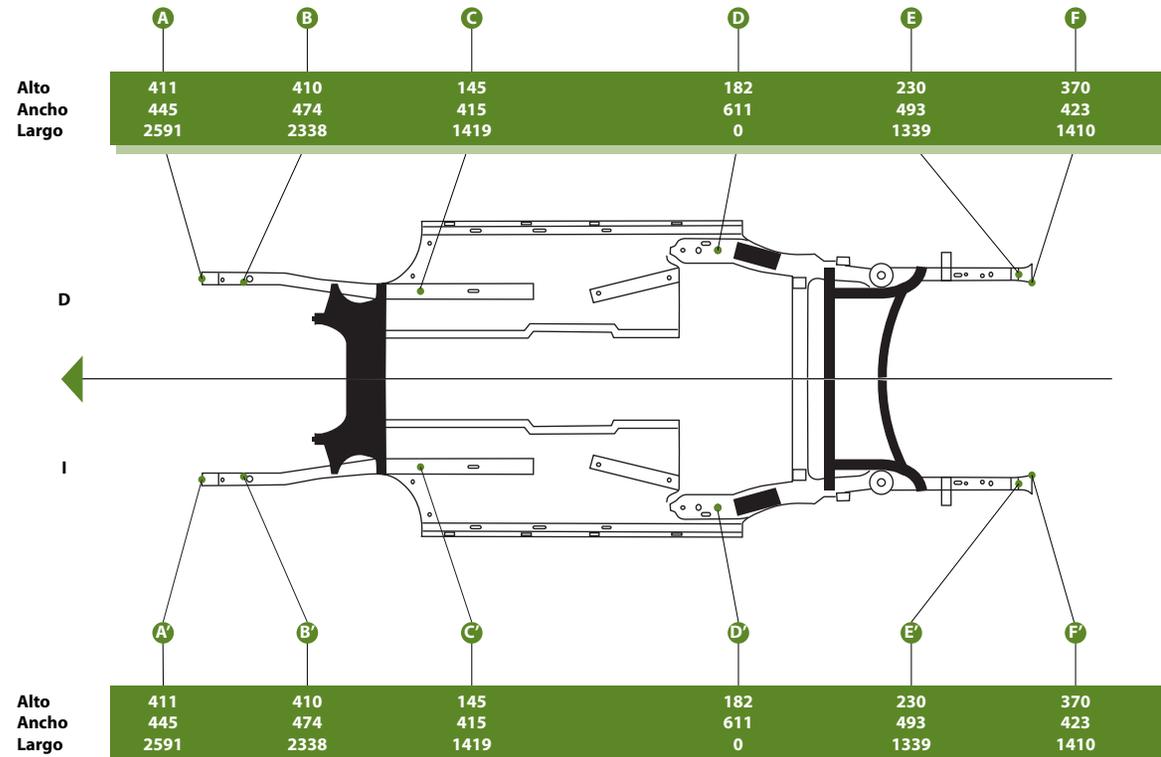
Medidas=mm.



Medidas con juntas y molduras desmontadas

- A-A'**= Tornillo del alma delantera.
- B-B'**= Barreno del larguero delantero.
- C-C'**= 1er. Barreno de prolongación de larguero delantero.
- D-D'**= 2do. Barreno de prolongación del larguero trasero.
- E-E'**= 1er. Barreno posterior lateral de la punta del larguero trasero.
- F-F'**= Tornillo del alma trasera.

COTAS DEL VEHÍCULO



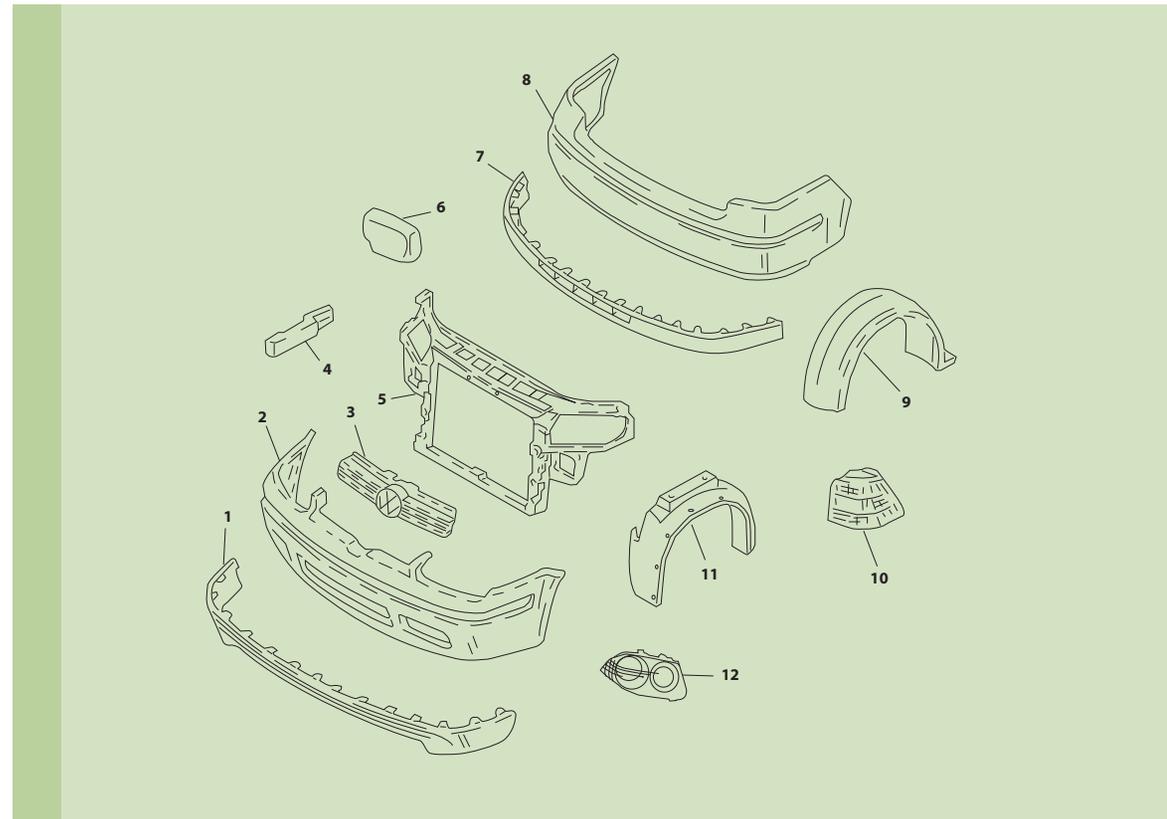
Elementos exteriores de materiales compuestos

Entre los elementos exteriores del VW Jetta 2009 se encuentran los fabricados en materiales plásticos que contribuyen a la reducción del peso en el automóvil, y evitan el ataque de la corrosión que sufren las piezas metálicas.

Estas piezas de plástico pueden repararse mediante procedimientos técnicos adecuados sin perder por ello sus propiedades y su resistencia, obteniendo un buen acabado estético final.

A continuación damos a conocer los elementos plásticos que por su situación son susceptibles de roturas en colisiones, así como los materiales que pueden emplearse en su reparación.

- 1.-Deflector de facia delantera >PP+EPDM-TD10<
- 2.-Facia delantera >PP+EPDM-TD10<
- 3.-Parrilla: soporte >ASA<; parte frontal > ABS<
- 4.-Manija exterior de puerta >PA6-GF30<
- 5.-Marco del radiador >PP-LGF30<
- 6.-Espejo lateral >ASA<
- 7.-Deflector de facia trasera >PP-EPDM T10<
- 8.-Facia trasera >PP-EPDM T10<
- 9.-Guardafangos trasero >PP+EPDM+PE<



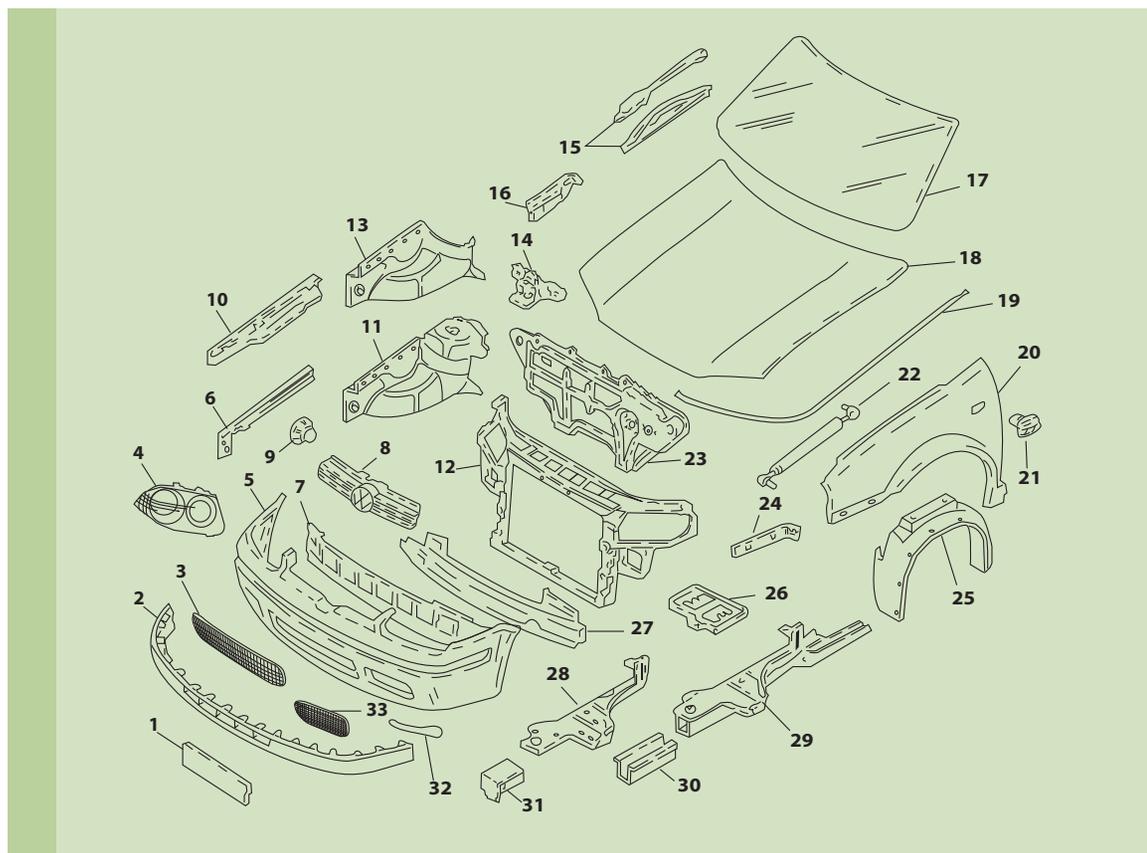
- 10.- Calavera: carcasa >PC+ABS<; lente >PMMA<
- 11.- Guardafangos delantero >PP-PE<
- 12.- Conjunto faro: carcasa >PP-T40<

Elementos de la carrocería que suministra el fabricante

En las siguientes figuras se detallan las piezas de la carrocería del VW JETTA 2009 que comercializa el fabricante.

ELEMENTOS EXTERIORES E INTERIORES DE LA CARROCERÍA PARTE FRONTAL

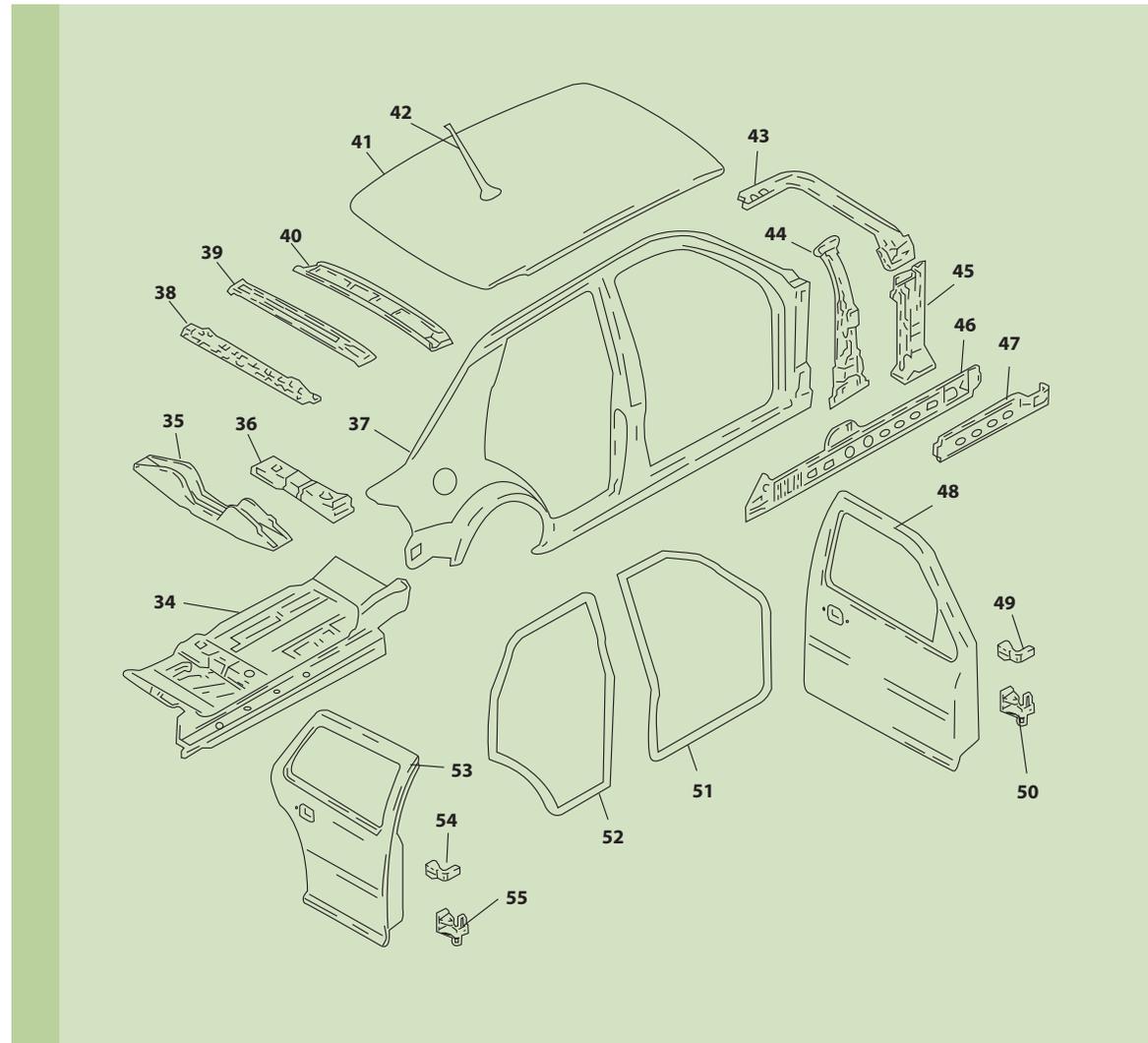
- 1.- Portaplaca delantero.
- 2.- Deflector de facia.
- 3.- Rejilla central de facia.
- 4.- Conjunto faro.
- 5.- Facia delantera.
- 6.- Refuerzo de caja de rueda.
- 7.- Absorbedor de impacto.
- 8.- Parrilla.
- 9.- Bocina de claxon.
- 10.- Refuerzo de salpicadera.
- 11.- Caja de rueda completa.
- 12.- Marco del radiador.
- 13.- Caja de rueda sin base de amortiguador.
- 14.- Cerradura de cofre.
- 15.- Limpiaparabrisas.
- 16.- Bisagra de cofre.
- 17.- Parabrisas.
- 18.- Cofre.
- 19.- Cable de apertura de cofre.
- 20.- Salpicadera.



- 21.- Cuarto de salpicadera.
- 22.- Amortiguador de cofre.
- 23.- Pared de fuego.
- 24.- Guía de facia.
- 25.- Guardafangos delantero.
- 26.- Base de batería.
- 27.- Alma metálica.
- 28.- Cierre superior de larguero delantero.
- 29.- Larguero delantero.
- 30.- Punta de larguero delantero.
- 31.- Cierre frontal de larguero delantero.
- 32.- Cuarto.
- 33.- Rejilla lateral de facia.

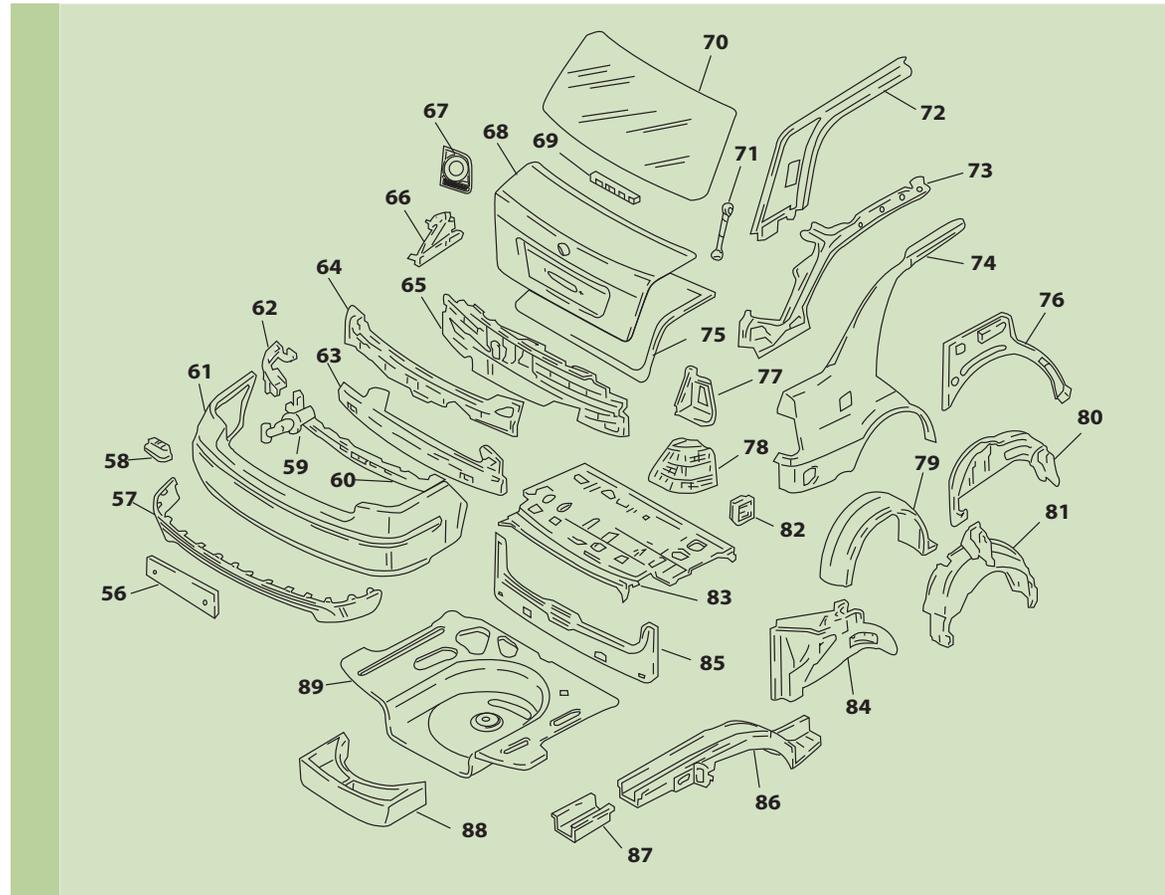
ELEMENTOS EXTERIORES E INTERIORES DE LA CARROCERÍA PARTE CENTRAL

- 34.- Piso del habitáculo.
- 35.- Travesaño de piso.
- 36.- Base de asiento.
- 37.- Lateral.
- 38.- Travesaño posterior de toldo.
- 39.- Travesaño central de toldo.
- 40.- Travesaño anterior de toldo.
- 41.- Toldo.
- 42.- Antena de toldo.
- 43.- Refuerzo superior de poste delantero.
- 44.- Refuerzo de poste central.
- 45.- Refuerzo inferior de poste delantero.
- 46.- Cierre de estribo.
- 47.- Refuerzo de estribo anterior.
- 48.- Puerta delantera.
- 49.- Bisagra superior de puerta trasera.
- 50.- Bisagra inferior de puerta trasera.
- 51.- Goma de hueco de puerta delantera.
- 52.- Goma de hueco de puerta trasera.
- 53.- Puerta trasera.
- 54.- Bisagra superior de puerta delantera.
- 55.- Bisagra inferior de puerta delantera.



ELEMENTOS EXTERIORES E INTERIORES DE LA CARROCERÍA PARTE TRASERA

- 56.- Porta placa.
- 57.- Deflector de facia.
- 58.- Luz de placa.
- 59.- Brack.
- 60.- Guía central de facia.
- 61.- Facia trasera.
- 62.- Guía lateral de facia.
- 63.- Alma metálica.
- 64.- Refuerzo de tolva de escape.
- 65.- Tolva de escape.
- 66.- Bisagra de tapa cajuela.
- 67.- Calavera de tapa cajuela.
- 68.- Tapa cajuela.
- 69.- Luz de freno.
- 70.- Medallón.
- 71.- Amortiguador de tapa cajuela.
- 72.- Vagueta superior de costado.
- 73.- Refuerzo superior de costado.
- 74.- Costado.
- 75.- Alfombra de tapa cajuela.
- 76.- Refuerzo inferior de costado.
- 77.- Base de calavera.
- 78.- Calavera de costado.
- 79.- Guardafangos trasero.
- 80.- Caja de rueda interior.
- 81.- Caja de rueda trasera.
- 82.- Válvula de sobrepresión.
- 83.- Tolva de bocinas.



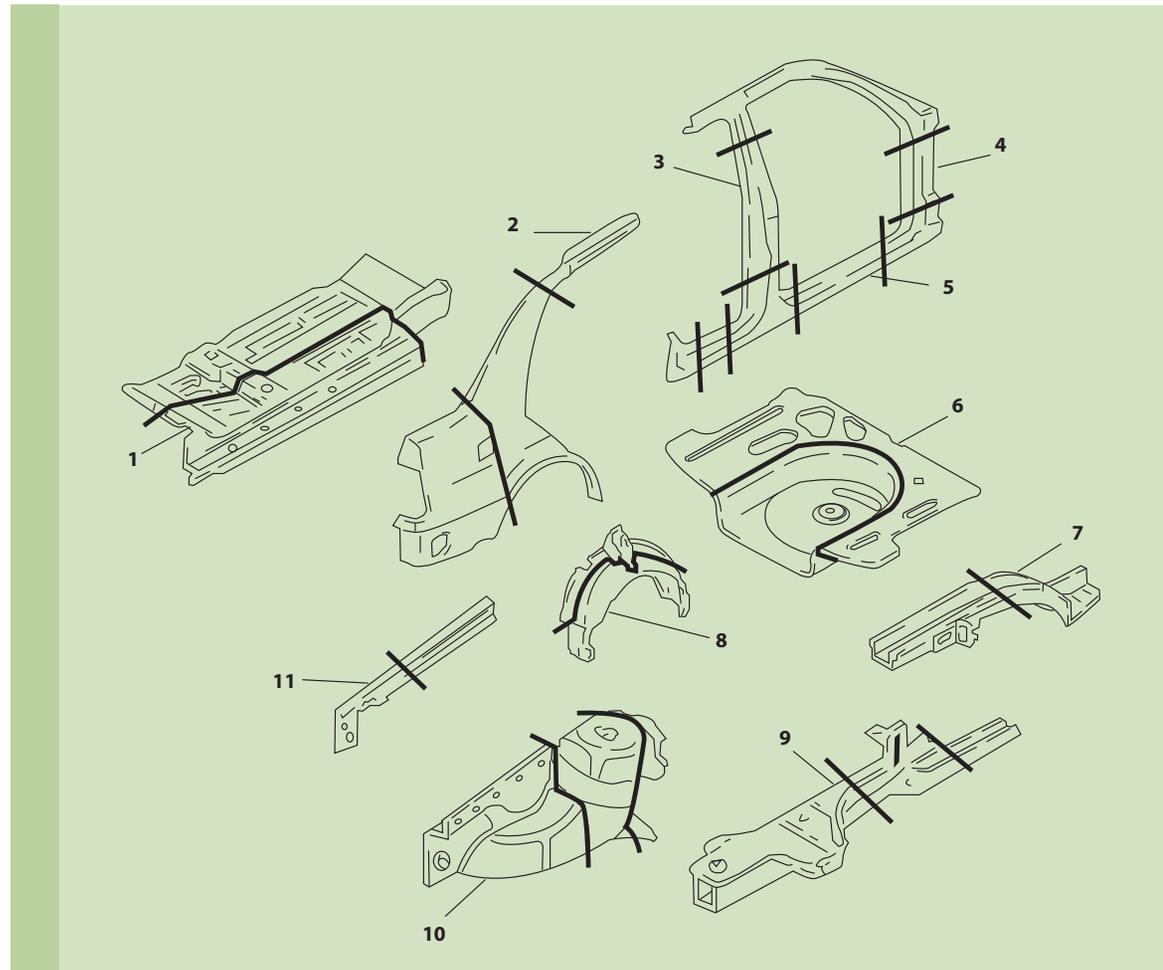
- 84.- Vagueta inferior de costado.
- 85.- Vagueta de tolva de escape.
- 86.- Larguero trasero.
- 87.- Punta de larguero trasero.
- 88.- Soporte porta herramienta.
- 89.- Piso cajuela.

Sustituciones parciales contempladas por el fabricante

Para la reparación del VW JETTA 2009 el fabricante tiene prevista la sustitución parcial o de ahorro de diversas piezas de la carrocería, de esta forma se consigue una reducción en el tiempo de reparación, y por lo tanto en su costo; así mismo se evitan daños en otras partes de la carrocería que no han sido afectadas, tal y como ocurre en una sustitución completa.

En la siguiente figura se indican las piezas con posibilidad de sustitución parcial, así como una orientación de la zona en la que ha de efectuarse el corte.

- 1.- Piso del habitáculo.
- 2.- Costado.
- 3.- Poste central.
- 4.- Poste delantero.
- 5.- Estribo.
- 6.- Piso cajuela.
- 7.- Larguero Trasero.
- 8.- Caja de rueda trasera.
- 9.- Larguero delantero.
- 10.- Caja de rueda delantera.
- 11.- Refuerzo de Salpicadera.



REPARABILIDAD DE LA CARROCERÍA

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

Parte delantera

En este apartado se analizan los elementos de la parte delantera del VW JETTA 2009 que pueden ser afectados con mayor frecuencia en un impacto delantero.



1. Conjunto defensa delantera



2. Parrilla



3. Guardafangos delantero



4. Conjunto faro



5. Marco del radiador



6. Cofre



7. Salpicadera

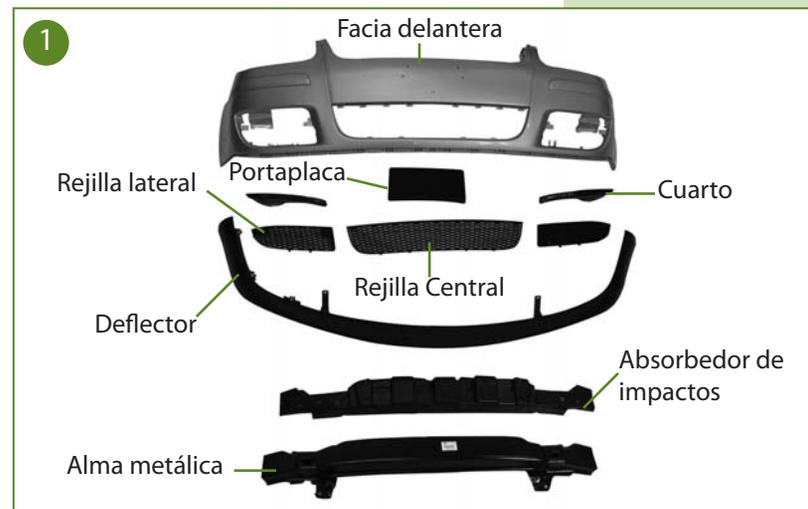


8. Punta del larguero delantero

Conjunto defensa delantera

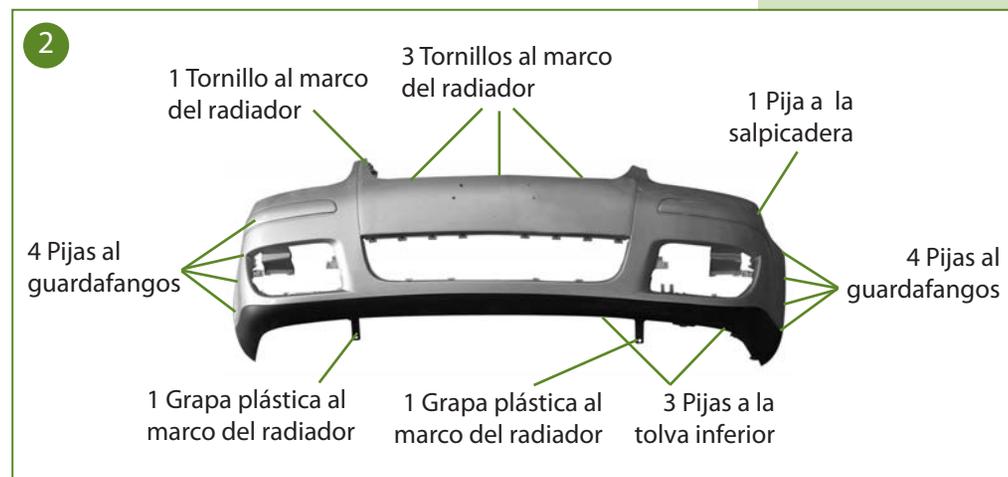
COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa el conjunto defensa delantera como se ilustra en la figura 1.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 2 se detalla la unión de la facia delantera con el resto de la carrocería.



ACCESIBILIDAD

No se presenta la accesibilidad de la facia delantera por tratarse de una pieza plástica, se hace necesario su desmontaje para su reparación.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN

Para la sustitución de la facia delantera se deben desmontar previamente los siguientes elementos:

- Apertura de cofre (con palanca).
- Parrilla (2 pijas T 25, 4 guías a presión y 1 perno).
- Tolva inferior izquierda de facia (4 pijas T20 y 2 grapas plásticas).
- Facia delantera (5 tornillos T30, 13 pijas T25, 2 focos de cuartos y 2 grapas plásticas).
- Placa (2 pijas de cruz).
- Portaplaca (3 grapas plásticas a presión).
- Rejillas laterales (2 pijas de cruz c/u).
- Cuartos (1 pija de cruz c/u).
- Rejilla central (12 guías a presión).
- Deflector de facia (22 guías a presión).
- Absorbedor de impactos (a presión).
- Alma metálica (4 tornillos hexagonales 13 mm. y 6 tornillos T30).

Parrilla

COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa la parrilla como refacción independiente, como se muestra en la figura 3.

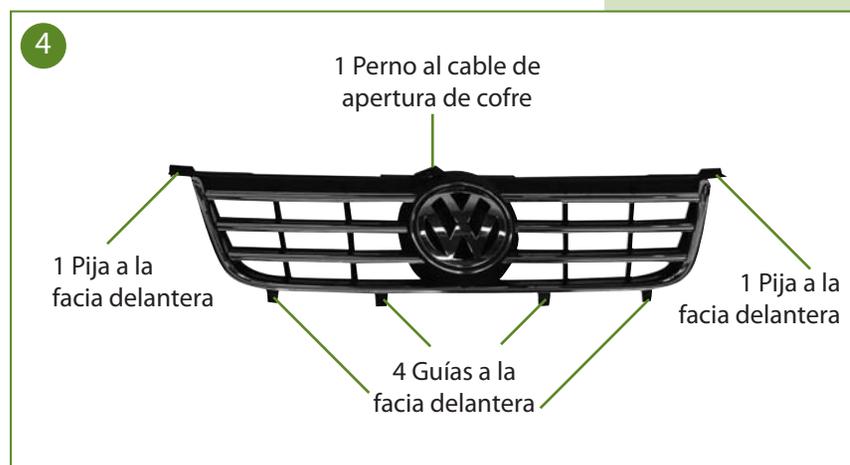
UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 4, se muestra la unión de la parrilla con el resto de la carrocería.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN

Para el desmontaje de la parrilla será necesario desmontar los elementos siguientes:

- Apertura de cofre (con palanca).
- Parrilla (2 pijas T25, 4 guías a presión y 1 perno).



Guardafangos delantero

COMERCIALIZACIÓN

La comercialización del guardafangos delantero se ilustra en la figura 5.

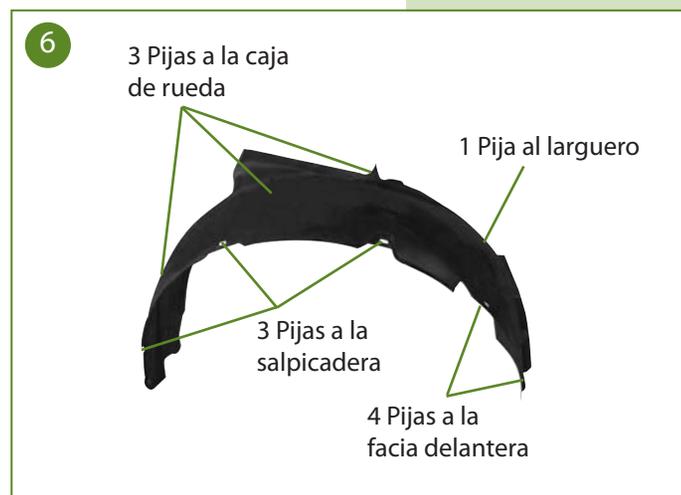
UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 6 se ilustra la unión del guardafangos delantero con el resto de la carrocería.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN

Para el desmontaje del guardafangos delantero será necesario desmontar los elementos siguientes:

- Tolva inferior izquierda de facia (4 pijas T20 y 2 grapas plásticas).
- Guardafangos (12 pijas T25).



Conjunto faro

COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa el conjunto faro como se ilustra en la figura 7.

UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 8 se detalla la unión del conjunto faro con el resto de la carrocería.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN

Para la sustitución del conjunto faro se deben desmontar previamente los siguientes elementos:

- Apertura de cofre (con palanca).
- Parrilla (2 pijas T 25, 4 guías a presión y 1 perno).
- Facia delantera (5 tornillos T30, 13 pijas T25, 2 focos de cuartos y 2 grapas plásticas).
- Guía de facia (2 tornillos T30, 2 pijas T25 y 2 guías a presión).
- Faro (3 pijas T25, 1 tornillo T25 y 1 conector).



Salpicadera

COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa la salpicadera como se muestra en la figura 9.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 10 se muestra la unión de la salpicadera con el resto de la carrocería.



ACCESIBILIDAD

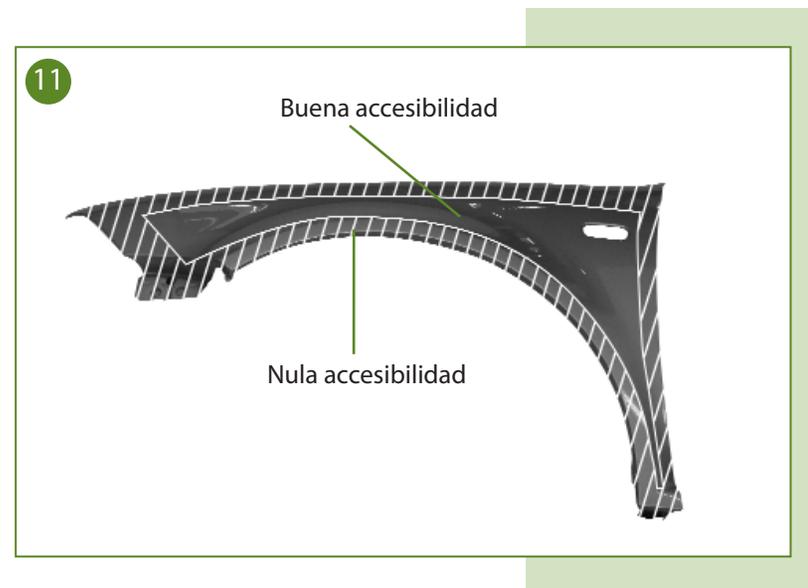
En la figura 11 se muestran las zonas de diferente accesibilidad de la salpicadera.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución de la salpicadera se deben desmontar previamente los siguientes elementos:

- Apertura de cofre (con palanca).
- Parrilla (2 pijas T 25, 4 guías a presión y 1 perno).
- Facia delantera (5 tornillos T30, 13 pijas T25, 2 focos de cuartos, 2 grapas plásticas).
- Guía de facia (2 tornillos T30, 2 pija T25, 2 guías a presión).
- Faro (3 pijas T25, 1 tornillo T25 y 1 conector).
- Guardafangos (12 pijas T25).
- Salpicadera (9 pijas hexagonales 10 mm., 1 conector y 2 grapas plásticas).
- Cuarto (a presión).

Si se opta por la reparación de esta pieza se deben desmontar únicamente los accesorios necesarios, en función de la magnitud y localización del daño.



Marco del radiador

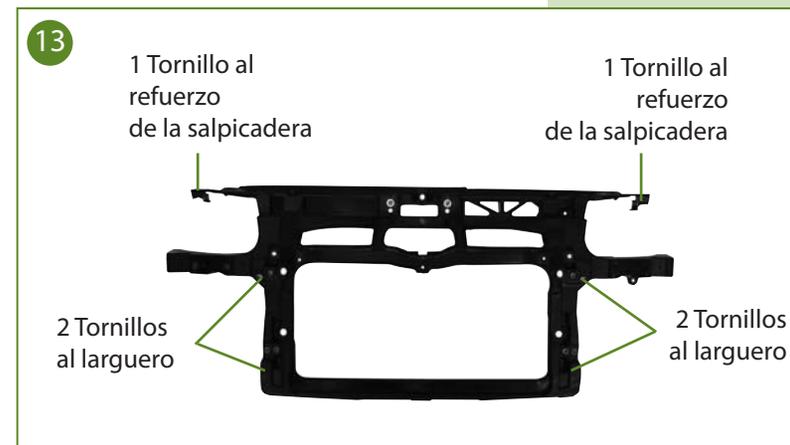
COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa el marco del radiador en forma independiente como se muestra en la figura 12.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 13 se muestra la unión del marco del radiador con el resto de la carrocería.



OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN

Para la reparación o sustitución del marco del radiador será necesario desmontar los elementos siguientes:

- Apertura de cofre (con palanca).
- Parrilla (2 pijas T 25, 4 guías a presión y 1 perno).
- Tolva inferior izquierda de facia (4 pijas T20 y 2 grapas plásticas).
- Facia delantera (5 tornillos T30, 13 pijas T25, 2 focos de cuartos y 2 grapas plásticas).
- Guía de facia izquierda (2 tornillos T30, 2 pijas T25 y 2 guías a presión).
- Faro izquierdo (3 pijas T25, 1 tornillo T25 y 1 conector)
- Guía de facia derecha (2 tornillos T30, 2 pijas T25 y 2 guías a presión).
- Faro derecho (3 pijas T25, 1 tornillo T25, 1 conector).
- Marco del radiador (2 tornillos hexagonales 10 mm. y 1 chicote).
- Cerradura (2 tornillos T30, 1 tornillo T25 y 3 grapas plásticas).
- Conjunto radiador- condensador.

Si se opta por la reparación de esta pieza se deben desmontar únicamente los accesorios necesarios, en función de la magnitud y localización del daño.

Cofre

COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa el cofre como se ilustra en la figura 14.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 15 se muestra la unión del cofre con el resto de la carrocería.



ACCESIBILIDAD

En la figura 16, se muestran las zonas de diferente accesibilidad del cofre.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución o reparación del cofre se deben desmontar previamente los siguientes elementos:

- Apertura de cofre (con palanca).
- Chisgueteros con manguera (2 grapas a presión).
- Amortiguador (1 grapa metálica).
- Cofre (4 tornillos hexagonales 13 mm.).

Si se opta por la reparación de esta pieza se deben desmontar únicamente los accesorios necesarios, en función de la magnitud y localización del daño.



Punta del larguero delantero

COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa la punta del larguero delantero de forma independiente, figura 17.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 18 se detalla la unión de esta pieza con el resto de la carrocería.



ACCESIBILIDAD

Por tratarse de una pieza cerrada, la accesibilidad de la punta del larguero delantero es nula. En la figura 19 se muestra la accesibilidad, sección y forma del larguero delantero.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución de la punta del larguero delantero se deberán desmontar los siguientes elementos:

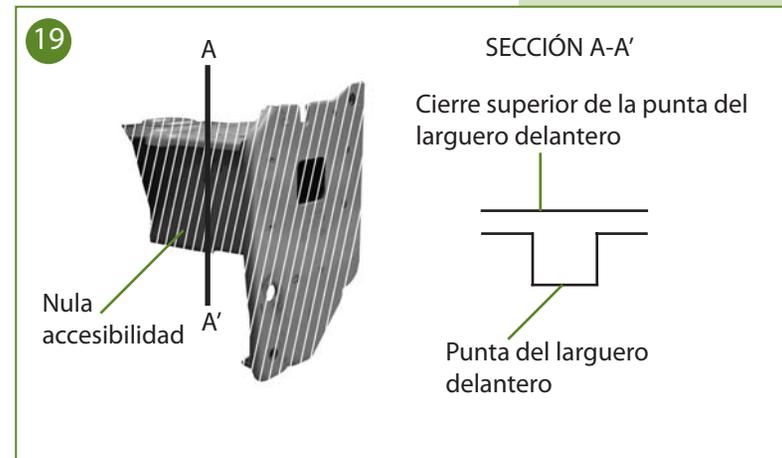
- Apertura de cofre (con palanca).
- Parrilla (2 pijas T 25, 4 guías a presión y 1 perno).
- Tolva inferior izquierda de facia (4 pijas T20 y 2 grapas plásticas).
- Facia delantera (5 tornillos T30, 13 pijas T25, 2 focos de cuartos y 2 grapas plásticas).
- Guía de facia izquierda (2 tornillos T30, 2 pijas T25 y 2 guías a presión).
- Faro izquierdo (3 pijas T25, 1 tornillo T25 y 1 conector).
- Guía derecha de facia (2 tornillos T30, 2 pijas T25 y 2 guías a presión).
- Faro derecho (3 pijas T25, 1 tornillo T25 y 1 conector).
- Marco del radiador (2 tornillos hexagonales 10 mm. y 1 chicote).

- Bocinas de claxon (1 tornillo hexagonal 13 mm., 1 conector c/u).
- Tolva deflectora (2 grapas metálicas, 1 pija T25, 1 guía plástica).
- Módulo de ventiladores.
- Batería.
- Punta de larguero.

Para el larguero derecho se deberán desmontar adicionalmente los siguientes elementos:

- Depósito de chisgueteros.
- Tolva deflectora (2 grapas metálicas, 1 pija T25 y 1 guía plástica).
- Línea de aire acondicionado de baja presión.

Si se opta por la reparación de esta pieza se deben desmontar únicamente los accesorios necesarios, en función de la magnitud y localización del daño.



Parte central

En este apartado se estudian los elementos exteriores de la parte central del VW JETTA 2009 que pueden ser afectados en un impacto lateral.



1. Puerta delantera



3. Poste central



2. Puerta trasera



4. Estribo



Puerta delantera

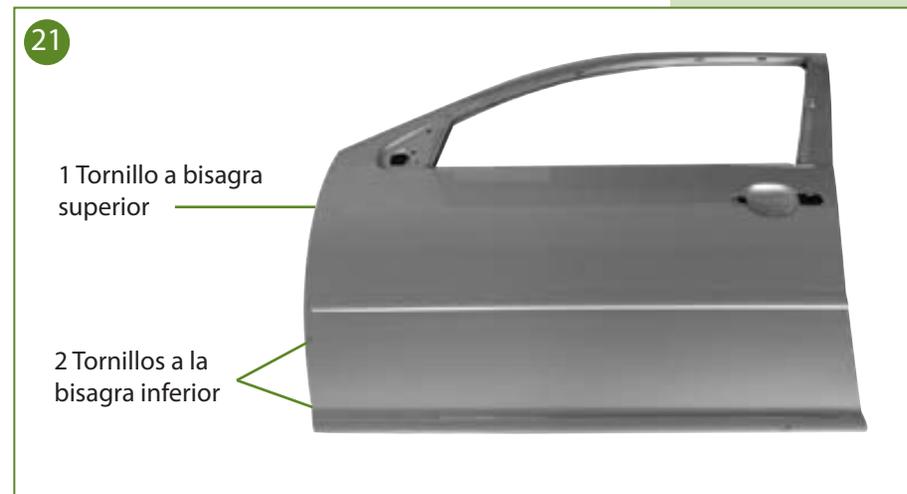
COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa la puerta delantera como refacción independiente en conjunto con su lienzo, o bien puede adquirirse únicamente el lienzo, figura 20.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 21 se muestra la unión de la puerta delantera con el resto de la carrocería.



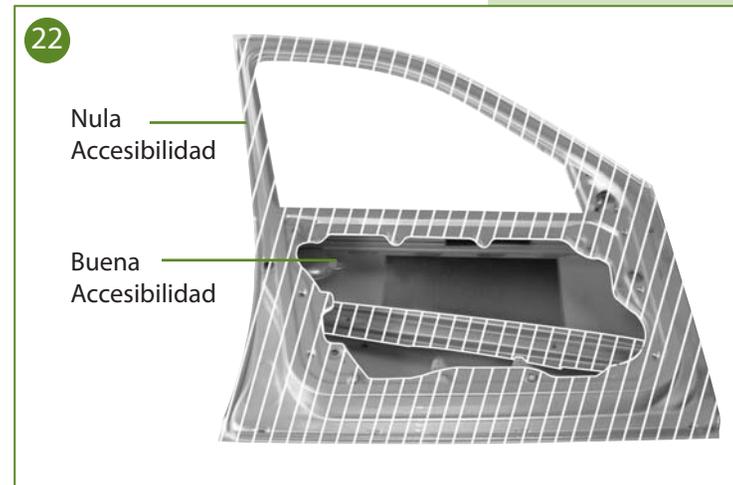
ACCESIBILIDAD

En la figura 22 se muestran las diferentes zonas de accesibilidad de la puerta delantera.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución de la puerta delantera se deben desmontar previamente los siguientes elementos:

- Apertura de puerta (de manija).
- Tapa de asidero (a presión).
- Tapa de controles (a presión y 1 conector).
- Tapa interior de espejo lateral (2 grapas y 1 pija T20).
- Tapa de puerta (3 tornillos de cruz, 2 pijas T20, 1 pija de cruz, 6 grapas plásticas, 1 chisote y 3 conectores).
- Cañuela (a presión).
- Soporte plástico de tapa de puerta (a presión).
- Cristal (2 tornillos hexagonales 10 mm.).
- Tapa metálica interior de puerta (10 tornillos hexagonales 10 mm., 2 grapas a presión y 3 conectores).
- Manija de apertura de cofre (1 seguro).
- Vagueta de poste delantero (3 grapas).



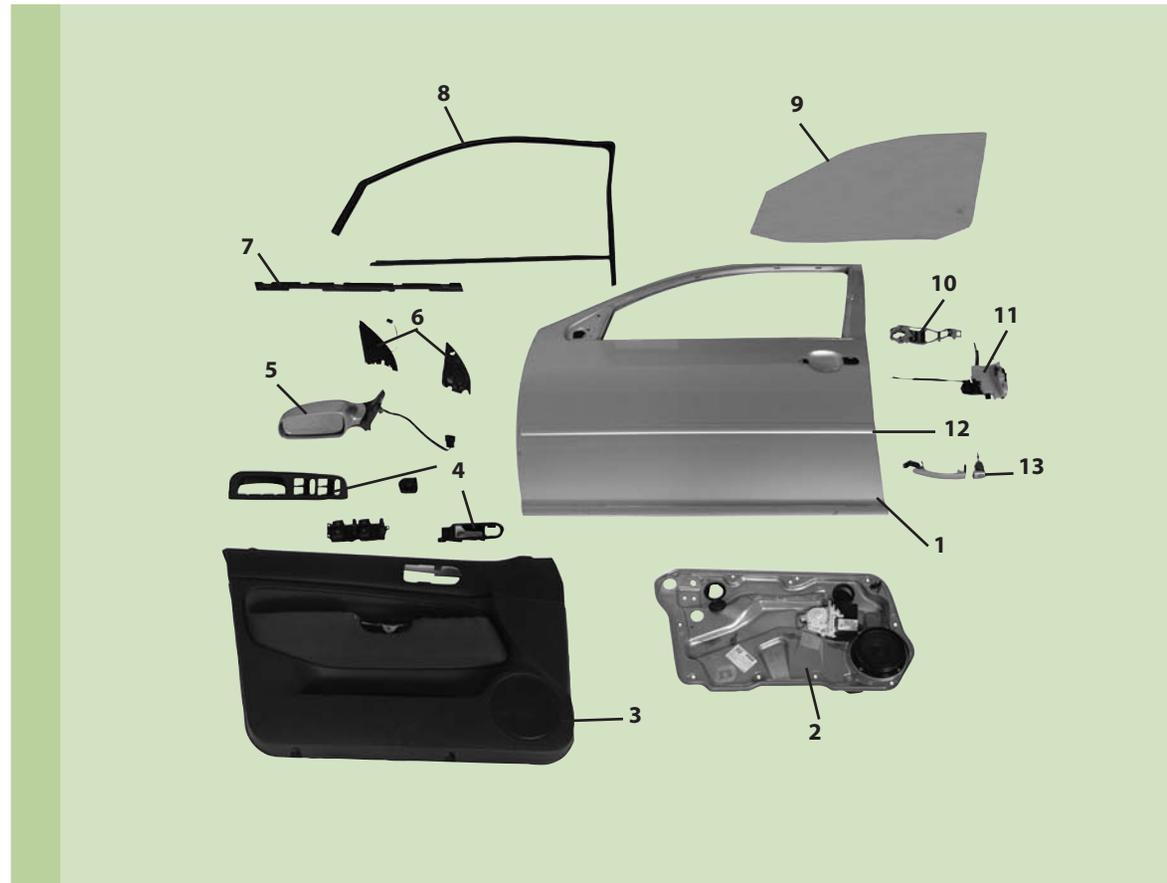
- Arnés (3 conectores, 1 grapa plástica).
- Espejo lateral (1 tornillo T45, 1 grapa plástica, 1 guía).
- Cerradura (2 tornillos Bristol 8 mm.).
- Manija exterior (1 Tornillo T20 y 1 guía plástica).
- Soporte metálico de manija exterior (1 tornillo T20 y 2 guías metálicas).
- Puerta (3 tornillos hexagonales 13 mm.).
- Manija interior (1 Tornillo T20 y 6 guías plásticas).

- Control de espejos laterales (4 guías a presión).
- Control de cristales (3 pijas de cruz).

Si se opta por la reparación de la puerta delantera se deben desmontar los accesorios anteriores que sean necesarios en función del tamaño y localización del daño.

ELEMENTOS DE LA PUERTA DELANTERA:

- 1.-Puerta delantera.
- 2.-Folio metálico.
- 3.-Tapa de puerta.
- 4.-Controles.
- 5.-Espejo lateral.
- 6.-Tapa interior de espejo.
- 7.-Felpa.
- 8.-Cañuela.
- 9.-Cristal.
- 10.-Base de manija exterior.
- 11.-Cerradura.
- 12.-Moldura.
- 13.-Manija exterior.



Puerta trasera

COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa la puerta trasera como refacción independiente en conjunto con su lienzo, o bien puede adquirirse únicamente el lienzo, figura 23.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 24 se muestra la unión de la puerta trasera con el resto de la carrocería.



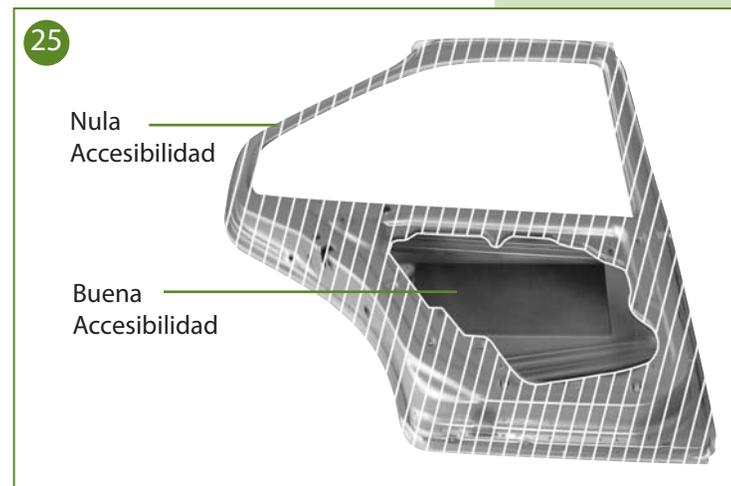
ACCESIBILIDAD

En la figura 25 se muestran las diferentes zonas de accesibilidad de la puerta trasera.

OPERACIONES PREVIAS PARA LA SUSTITUCIÓN DE LA PUERTA TRASERA

Para la sustitución de la puerta trasera se deben desmontar previamente los siguientes elementos:

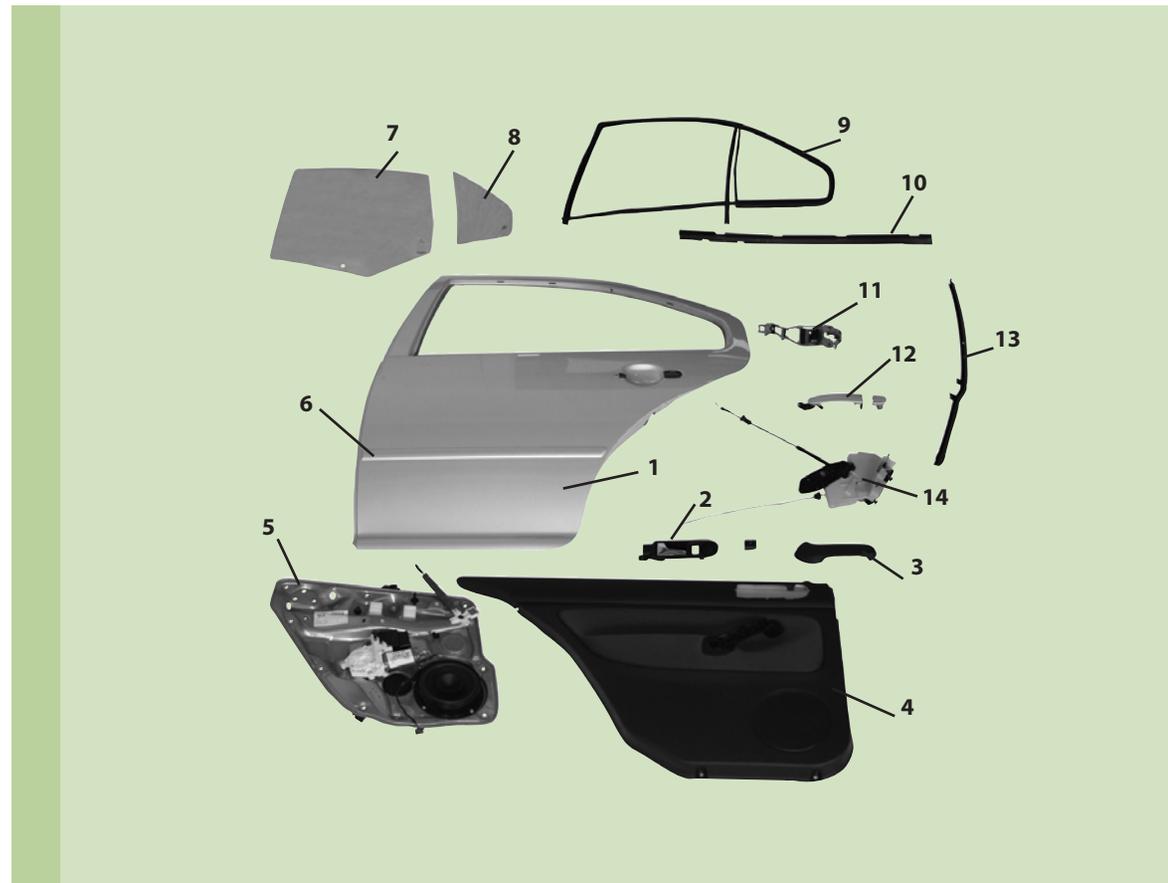
- Apertura de puerta (de manija).
- Tapa de asidero (3 guías y 3 grapas metálicas).
- Tapa de puerta (2 pijas T20, 5 grapas plásticas, 2 tornillos de cruz, a presión).
- Felpa interior (a presión).
- Liberar cristal de puerta (1 tapa plástica a presión y 1 grapa plástica a presión).
- Guía metálica de aleta (2 tornillos hexagonales 10 mm. y 1 guía metálica).
- Conjunto cañuela/aleta (a presión).
- Cristal.
- Tapa metálica interior de puerta (8 tornillos hexagonales 10 mm., 3 grapas a presión y 2 conectores).
- Manija exterior de apertura (1 tornillo T20 y 1 guía plástica).
- Cerradura (2 tornillos bristol 8 mm.).
- Base de manija exterior (1 tornillo T20 y 1 junta plástica a presión).
- Junta plástica (2 guías plásticas a presión).
- Moldura exterior de puerta (Pegada).
- Junta de puerta (26 grapas plásticas a presión).
- Puerta (3 tornillos hexagonales 13mm.).
- Manija interior (1 tornillo T20, 6 guías plásticas).
- Control de cristal (a presión).



Si se opta por la reparación de esta pieza se deben desmontar únicamente los accesorios necesarios, en función de la magnitud y localización del daño.

ELEMENTOS DE LA PUERTA TRASERA:

- 1.- Puerta trasera.
- 2.- Controles.
- 3.- Tapa de asidero.
- 4.- Tapa de puerta.
- 5.- Folio metálico.
- 6.- Moldura.
- 7.- Cristal.
- 8.- Cristal de aleta.
- 9.- Cañuela.
- 10.- Felpa.
- 11.- Base de manija exterior.
- 12.- Manija exterior.
- 13.- Guía de cristal.
- 14.- Cerradura.



Estribo

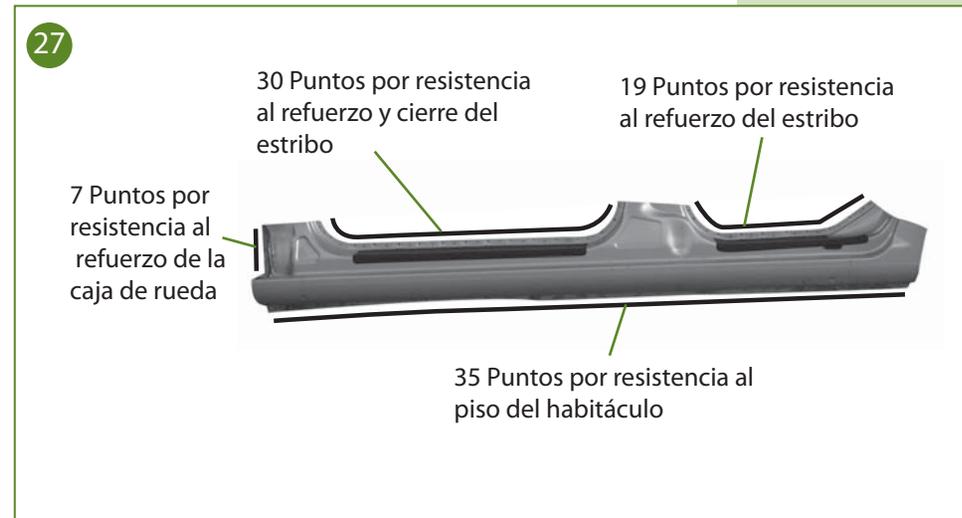
COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa el estribo en conjunto con el poste delantero y poste central, figura 26.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 27 se muestra la unión del estribo con el resto de la carrocería.



ACCESIBILIDAD

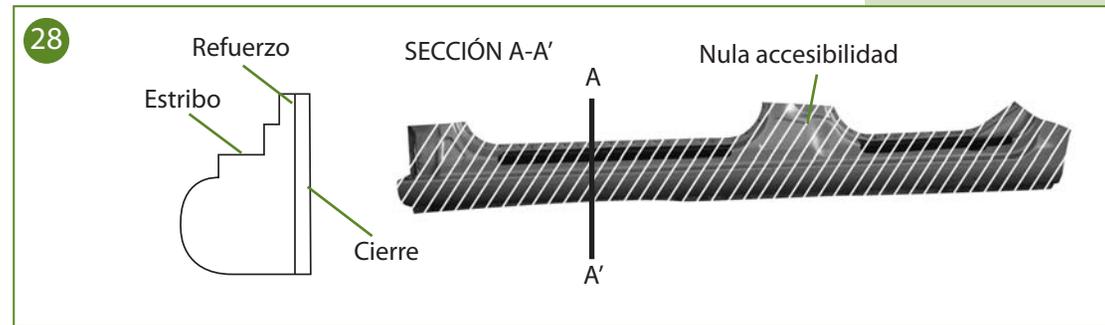
En la figura 28 se muestra la accesibilidad, sección y forma del estribo.

OPERACIONES PREVIAS PARA LA SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN DEL ESTRIBO

Para la sustitución del estribo se deben desmontar previamente los siguientes elementos:

- Apertura de puerta.
- Vagueta inferior de poste delantero derecho (1 grapa plástica y 1 grapa metálica).
- Puerta delantera (3 tornillos hexagonales 13 mm., 1 guía plástica y 3 conectores eléctricos).
- Apertura de puerta trasera.
- Puerta trasera (3 tornillos hexagonales 13 mm. y 1 conector eléctrico).
- Vagueta inferior de poste central (a presión).
- Abatir asiento trasero.
- Abatir respaldo de asiento trasero (2 seguros).
- Vagueta inferior de costado (3 grapas metálicas a presión, 2 grapas plásticas a presión).
- Vagueta de estribo (5 grapas metálicas a presión, 1 grapa plástica a presión y 2 pijas de cruz).
- Liberar junta de hueco de puerta delantera (a presión).
- Liberar junta de hueco de puerta trasera (a presión).
- Moldura plástica de asiento (1 Pija T20, 4 guías plásticas).
- Tornillo inferior de cinturón de seguridad (1 tornillo hexagonal 17 mm.).
- Cinturón de seguridad (1 tornillo hexagonal 17 mm.)
- Instalación eléctrica (3 grapas plásticas y 2 guías plásticas a presión).
- Retirar alfombra.
- Tapa plástica (a presión).
- Calcomanías de estribo (2)(Pegadas).
- Manija de apertura de cofre (1 seguro).
- Vagueta de poste delantero (3 grapas).
- Arnés (3 conectores y 1 grapa plástica).
- Bisagra inferior de poste delantero (2 tornillos bristol 8 mm.).
- Apertura de cofre (con palanca).
- Parrilla (2 pijas T25, 4 guías a presión y 1 perno).
- Facia delantera (5 tornillos T30, 13 pijas T25, 2 focos de cuartos y 2 grapas plásticas).
- Guía de facia (2 tornillos T30, 2 pija T25 y 2 guías a presión).
- Faro (3 pijas T25, 1 tornillo T25 y 1 conector).
- Guardafangos (12 pijas T25).
- Salpicadera (9 pijas hexagonales 10 mm., 1 conector y 2 grapas plásticas).
- Estribo.

Si se opta por la reparación del estribo se deben desmontar los accesorios anteriores que sean necesarios en función del tamaño y localización del daño.



Poste central

COMERCIALIZACIÓN

La planta armadora comercializa el poste central en conjunto con el poste delantero y estribo.

UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 30 se muestra la unión del poste central con el resto de la carrocería.



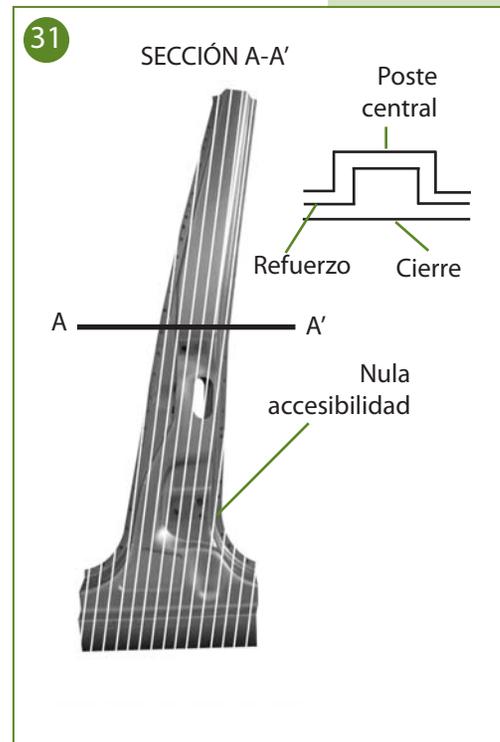
ACCESIBILIDAD

En la figura 31 se muestra la accesibilidad, sección y forma del poste central.

OPERACIONES PREVIAS PARA LA SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución del poste central se deben desmontar previamente los siguientes elementos:

- Apertura de puerta delantera (de manija).
- Vagueta inferior de poste delantero derecho (1 grapa plástica y 1 grapa metálica).
- Apertura de puerta trasera.
- Puerta trasera (3 tornillos hexagonales 13 mm. y 1 conector eléctrico).
- Vagueta inferior de poste central derecho (3 grapas plásticas a presión).
- Tornillo superior de cinturón de seguridad (1 tornillo hexagonal 17 mm.).
- Vagueta superior de poste central derecho (2 grapas plásticas a presión).
- Moldura plástica de asiento (1 Pija T20 y 4 guías plásticas).
- Tornillo inferior de cinturón de seguridad (1 tornillo hexagonal 17mm.).
- Cinturón de seguridad (1 tornillo hexagonal 17 mm. y 1 guía metálica).



- Instalación eléctrica (3 grapas plásticas y 2 guías plásticas a presión).
- Vagueta inferior de poste central (a presión).
- Calcomanías de estribo (2)(pegadas).
- Bisagra superior de puerta (1 tornillo bristol 8mm. y 1 tornillo bristol 10 mm.).

- Bisagra inferior de puerta (2 tornillos bristol 8 mm.).
- Contra de cerradura (2 tornillos bristol 8 mm.).
- Vagueta de estribo (5 grapas metálicas a presión, 1 grapa plástica a presión y 2 pijas de cruz).
- Liberar junta de hueco de puerta delantera (a presión).
- Liberar junta de hueco de puerta trasera (a presión).
- Retirar alfombra.
- Poste central.

Si se opta por la reparación del poste central se deben desmontar los accesorios anteriores que sean necesarios en función del tamaño y localización del daño.

Parte trasera

En esta sección se analizan los elementos exteriores de la parte trasera del VW JETTA 2009 que pueden ser afectados en una colisión trasera.



1. Conjunto defensa trasera



5. Costado



2. Calavera



6. Tapa cajuela



3. Base de calavera



7. Larguero trasero

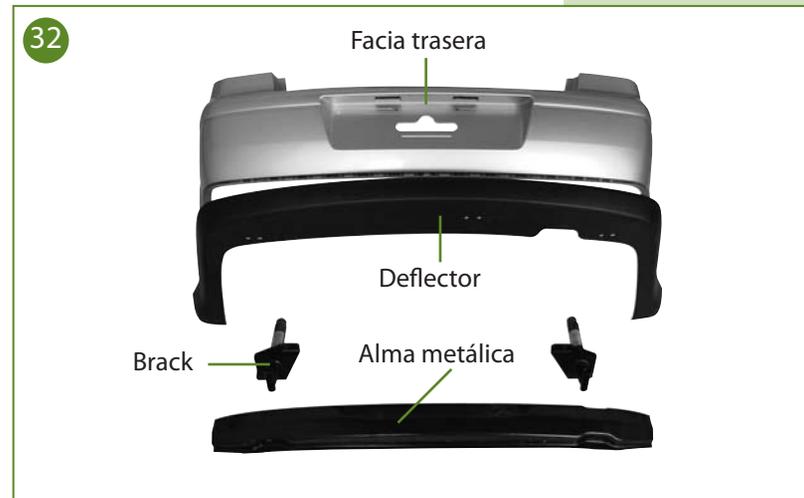


4. Tolva de escape

Conjunto defensa trasera

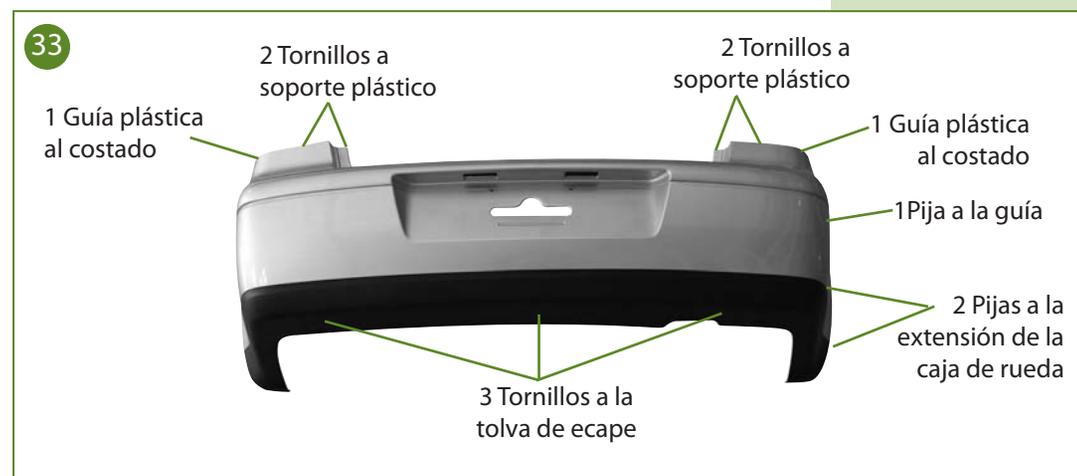
COMERCIALIZACIÓN

La comercialización del conjunto defensa trasera se muestra en la figura 32.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 33 se detalla la unión de la facia trasera con el resto de la carrocería.





ACCESIBILIDAD

No se presenta la accesibilidad de la facia trasera por tratarse de una pieza plástica, se hace necesario su desmontaje para su reparación.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución de la facia trasera se deben desmontar previamente los siguientes elementos:

- Apertura de tapa cajuela (de manija).
- Calaveras (3 tuercas hexagonales 8 mm. c/u).
- Facia trasera (7 tornillos T30, 6 pijas T25, 2 guías plásticas y 2 conectores).
- Placa (2 pijas).
- Luces de placa (a presión).
- Deflector (26 guías a presión).
- Alma metálica (2 tornillos hexagonales 18 mm.).
- Bracks (2 tornillos hexagonales 13 mm.).

Calavera

COMERCIALIZACIÓN

En la figura 34 se muestra la comercialización de la calavera.

UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 35 se detalla la unión de la calavera con el resto de la carrocería.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para el desmontaje de la calavera será necesario desmontar los siguientes elementos.

- Apertura de tapa cajuela (de manija).
- Calavera (3 tuercas hexagonales 8 mm.).



Base de calavera

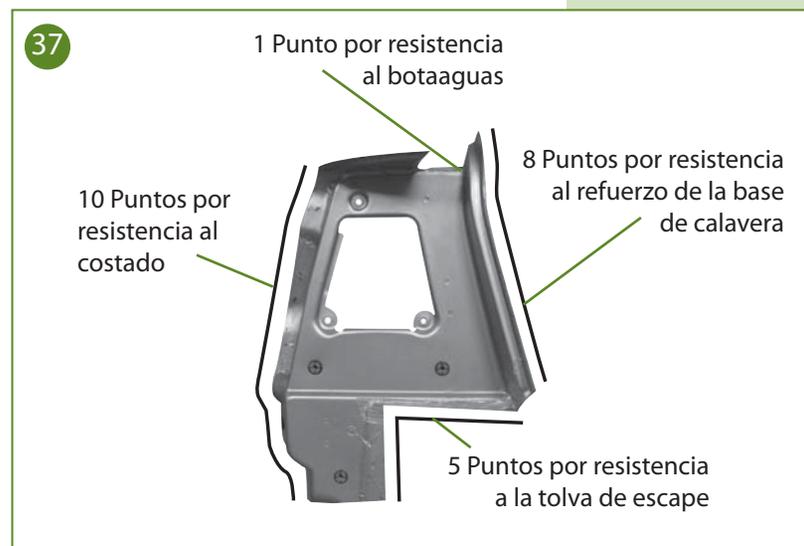
COMERCIALIZACIÓN

La base de calavera se comercializa de manera independiente como se muestra en la figura 36.



UNIÓN DE LA PIEZA.

En la figura 37 se detalla la unión de la base de calavera con el resto de la carrocería.



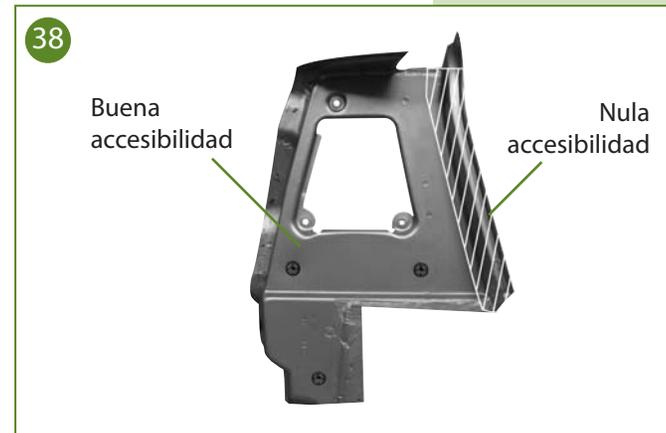
ACCESIBILIDAD

La accesibilidad de la base de calavera se muestra en la figura 38.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución de la base de calavera se deben desmontar los siguientes elementos:

- Apertura de tapa cajuela (de manija).
- Calavera (3 tuercas hexagonales 8 mm.).
- Facia trasera (7 tornillos T30, 6 pijas T25, 2 guías plásticas y 2 conectores).
- Guía metálica central de facia (2 tornillos hexagonales 10 mm., 4 pijas T25 y 2 guías).
- Guía lateral trasera de facia (3 pijas T25).
- Guía lateral de facia (3 pijas T25).
- Alfombra de piso cajuela.
- Vagueta de tolva de escape (7 grapas plásticas y 2 guías).
- Alfombra de costado (retirar parcialmente).
- Cable luz de placa (8 grapas plásticas y 1 goma).
- Contra de cerradura (2 tornillos bristol 8 mm.).
- Grapas plásticas (2).
- Base de calavera.



Si se opta por la reparación de la base de calavera se deben desmontar los accesorios anteriores que sean necesarios en función del tamaño y localización del daño.

Tolva de escape

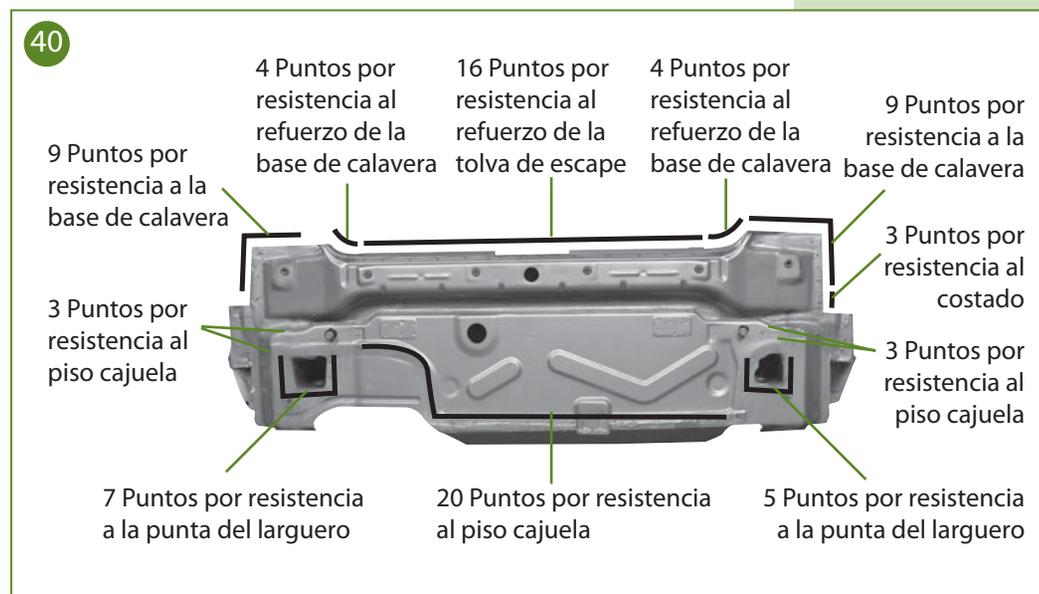
COMERCIALIZACIÓN

La tolva de escape se comercializa de manera independiente como se muestra en la figura 39.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 40 se detalla la unión de la tolva de escape con el resto de la carrocería.



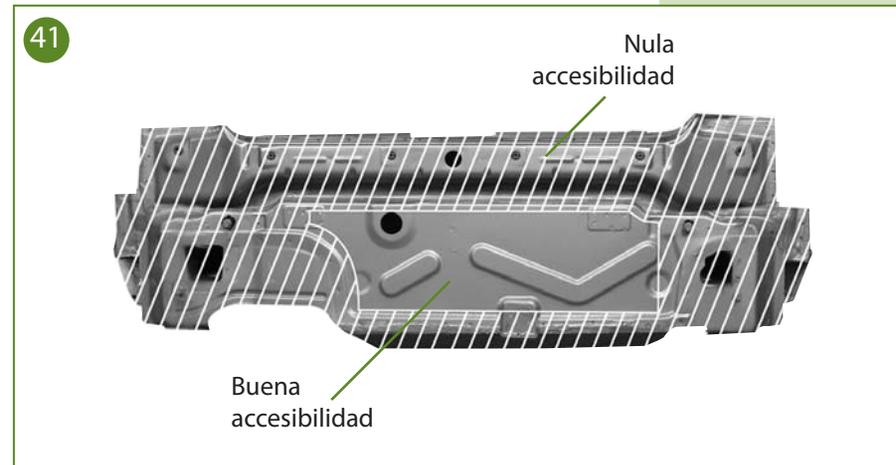
ACCESIBILIDAD

En la figura 41 se muestran las diferentes zonas de accesibilidad de la tolva de escape.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución de la tolva de escape se deben desmontar los siguientes elementos:

- Apertura de tapa cajuela (de manija).
- Calaveras (3 tuercas hexagonales 8 mm. c/u).
- Facia trasera (7 tornillos T30, 6 pijas T25, 2 guías plásticas, 2 conectores).
- Alma metálica (2 tornillos hexagonales 18 mm. con tuerca.).
- Bracks (2 tornillos hexagonales 13 mm.).
- Guía metálica central de facia (2 tornillos hexagonales 10 mm., 4 pijas T25 y 2 guías).
- Guías laterales traseras de facia (3 pijas T25).
- Guías laterales de facia (4 pijas T25).
- Goma de hueco de cajuela (a presión).
- Alfombra de piso cajuela.
- Vagueta de tolva de escape (7 grapas plásticas y 2 guías).
- Alfombra de costado (retirar parcialmente).
- Cable luz de placa (8 grapas plásticas y 1 goma).
- Contra de cerradura (2 tornillos Bristol 8 mm.).



- Empaque (a presión).
- Base portaherramienta.
- Llanta de refacción (1 tornillo de sujeción).
- Tolva de escape.

Si se opta por la reparación de esta pieza se deben desmontar únicamente los accesorios necesarios, en función de la magnitud y localización del daño.

Tapa cajuela

COMERCIALIZACIÓN

El fabricante comercializa la tapa cajuela de manera independiente, como se ilustra en la figura 42.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 43, se muestra la unión de la tapa cajuela con el resto de la carrocería.



ACCESIBILIDAD

En la figura 44 se muestran las diferentes zonas de accesibilidad de la tapa cajuela.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución de tapa cajuela se debe desmontar previamente los siguientes elementos:

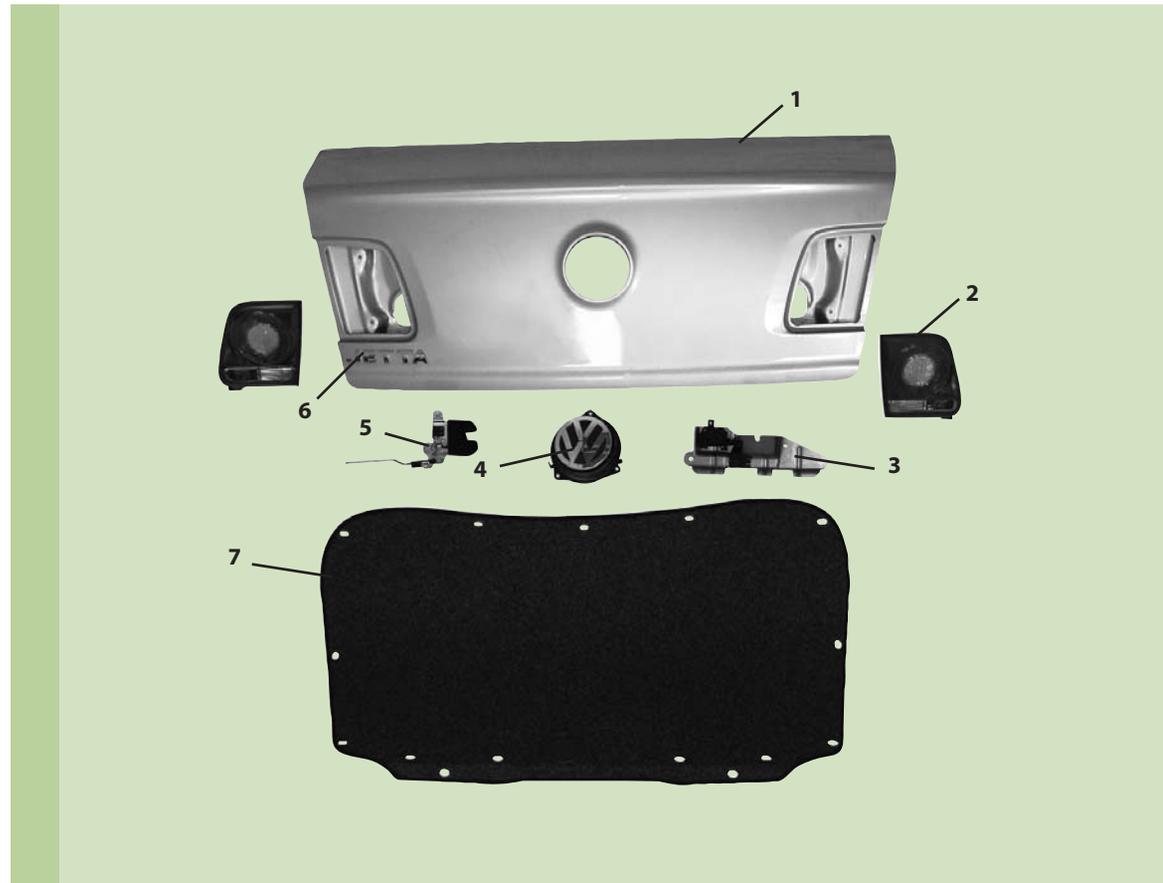
- Apertura de tapa cajuela (de manija).
- Revestimiento de tapa cajuela (15 grapas plásticas).
- Arnés (6 grapas plásticas, 1 grapa metálica y 5 conectores).
- Calaveras de tapa cajuela (2 tuercas hexagonales 8 mm. c/u).
- Cerradura (2 tuercas 10 mm.).
- Actuador (3 tuercas hexagonales 10 mm.).
- Templadores (a presión).
- Emblema/manija (3 tornillos T25).
- Amortiguadores (1 grapa metálica c/u).
- Tapa cajuela (4 tuercas hexagonales 13 mm.).
- Emblema Jetta (pegado).

Si se opta por la reparación de esta pieza se deben desmontar únicamente los accesorios necesarios, en función de la magnitud y localización del daño.



ELEMENTOS DE LA TAPA CAJUELA:

- 1.- Tapa cajuela.
- 2.- Calavera de tapa cajuela.
- 3.- Actuador.
- 4.- Emblema / Manija.
- 5.- Cerradura.
- 6.- Emblema.
- 7.- Alfombra.



Costado

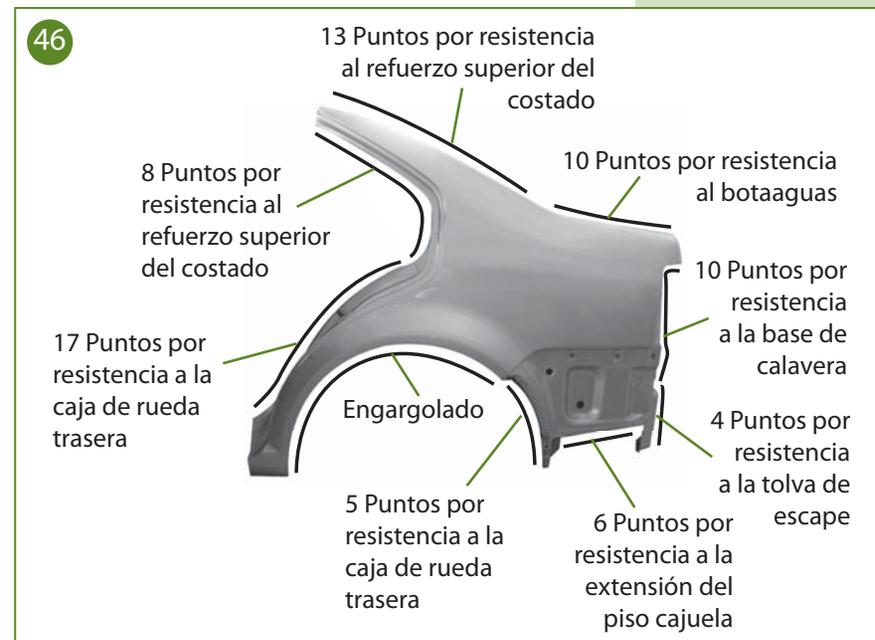
COMERCIALIZACIÓN

El fabricante comercializa el costado como se muestra en la figura 45.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 46, se muestra la unión del costado con el resto de la carrocería.



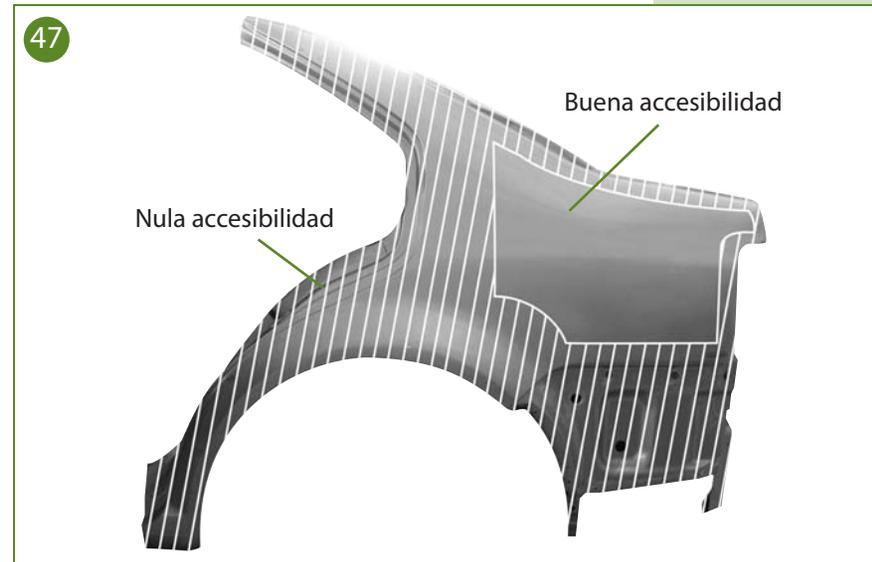
ACCESIBILIDAD

En la figura 47, se muestran las diferentes zonas de accesibilidad del costado.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución del costado deben desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Apertura de tapa cajuela (de manija).
- Calaveras (3 tuercas hexagonales 8 mm. c/u).
- Facia trasera (7 tornillos T30, 6 pijas T25, 2 guías plásticas y 2 conectores).
- Alma metálica (2 tornillos hexagonales 18 mm.).
- Guía lateral trasera de facia (3 pijas T25).
- Guía lateral de facia (4 pijas T25).
- Alfombra de piso cajuela.
- Vagueta de tolva de escape (7 grapas plásticas y 2 guías).
- Respaldo asiento trasero (4 seguros y 2 tornillos bristol 8 mm.).
- Alfombra de costado.
- Vaguetas inferiores de costados (3 grapas metálicas a presión y 2 grapas plásticas a presión c/u).
- Sombrerera (5 grapas plásticas).
- Cinturones de seguridad (1 tornillo hexagonal 17 mm. c/u).



- Vaguetas superiores de costados (3 grapas plásticas a presión).
- Contra de cerradura (2 tornillos bristol 8 mm.).
- Lodera (7 pijas T20).
- Arnés (1 goma a presión y 1 tapa de sujeción).
- Bisagra de tapa cajuela (2 tornillos hexagonales 13 mm.).
- 2 Tapones (a presión y 4 grapas plásticas).
- Manijas posteriores de toldo (2 pijas T25).
- Cielo (Retirar parcialmente).
- Medallón (Pegado).
- Para el lado derecho, adicionalmente desmontar tapa de gasolina, válvulas de sobrepresión).

Si se opta por la reparación de esta pieza se deben desmontar únicamente los accesorios necesarios, en función de la magnitud y localización del daño.

Punta del larguero trasero

COMERCIALIZACIÓN

El fabricante comercializa la punta del larguero trasero de manera independiente, figura 48.



UNIÓN DE LA PIEZA

En la figura 49, se muestra la unión de la punta del larguero trasero con el resto de la carrocería.



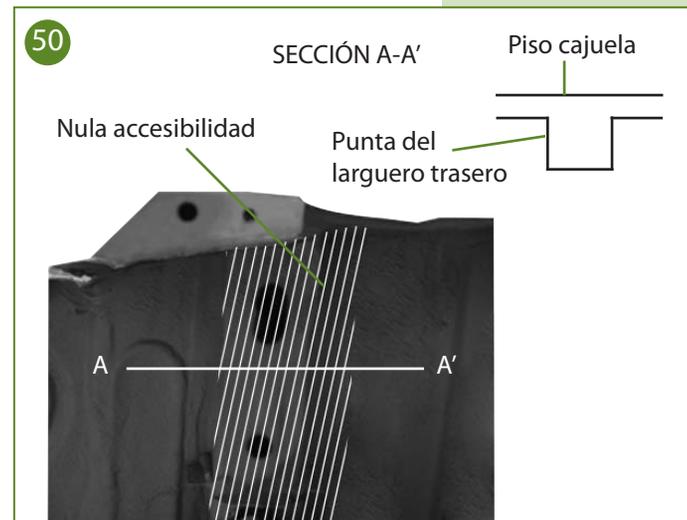
ACCESIBILIDAD

En la figura 50 se muestra la accesibilidad, sección y forma de la punta del larguero trasero.

OPERACIONES PREVIAS PARA SU SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN

Para la sustitución de la punta del larguero trasero deben desmontarse previamente los siguientes elementos:

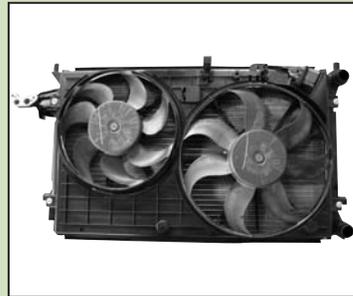
- Apertura de tapa cajuela (de manija).
- Facia trasera (7 tornillos T30, 6 pijas T25, 2 guías plásticas y 2 conectores).
- Alma metálica (2 tornillos hexagonales 18 mm.).
- Brack (2 tornillos hexagonales 13 mm.).
- Alfombra de piso cajuela.
- Vagueta de tolva de escape (7 grapas plásticas y 2 guías).
- Alfombra de costado (retirar parcialmente).
- Cable luz de placa (8 grapas plásticas y 1 goma).
- Base portaherramienta.
- Llanta de refacción (1 tornillo de sujeción).
- Tolva de escape.
- Punta del larguero.



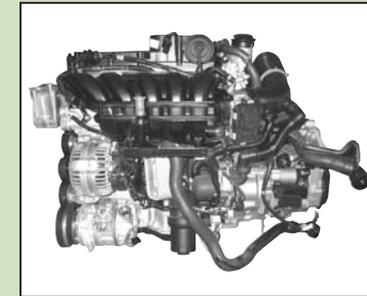
Si se opta por la reparación de esta pieza se deben desmontar únicamente los accesorios necesarios, en función de la magnitud y localización del daño.

CONJUNTOS MECÁNICOS

En esta sección se analizan los conjuntos mecánicos que pueden ser afectados en caso de colisión, y en ocasiones es necesario realizar el desmontaje de los mismos para efectuar la reparación y/o sustitución de los elementos de la carrocería del vehículo.



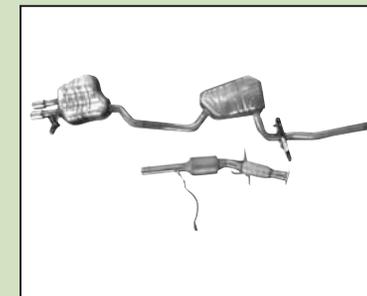
1. Radiador



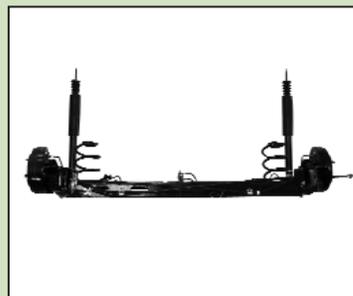
4. Conjunto motor-transmisión suspensión delantera



2. Media suspensión delantera



5. Sistema de escape



3. Conjunto suspensión trasera



6. Tablero de instrumentos

Radiador

UNIÓN DE LA PIEZA

El radiador está sujeto por 4 tornillos. Para tener acceso al mismo, es necesario desmontar el frente del vehículo, así como algunas tolvas de plástico que lo protegen.

MÉTODO DE SUSTITUCIÓN

- Drenar circuito de enfriamiento.
- Desmontar frente completo (ver método de carrocería).
- Desconectar electroventiladores (conectores rápidos).
- Extraer 2 abrazaderas de muelle.
- Desconectar mangueras superior e inferior (2 seguros).
- Extraer tornillos de sujeción del radiador (4 tornillos T-25).
- Extraer tornillos de las tuberías del condensador (2 tornillos allen 6 mm.).
- Extraer conjunto radiador y condensador.

Para el montaje, seguir los pasos anteriores a la inversa, aumentando lo siguiente:

- Llenar y purgar el sistema de enfriamiento.
- Verificar que encienda el ventilador.



Media suspensión delantera

UNIÓN DEL CONJUNTO

Este conjunto está unido a la carrocería por una tuerca en el anclaje superior del amortiguador. La barra estabilizadora se acopla con el brazo de control. El brazo de control se encuentra anclado con dos tornillos. También forman parte del conjunto la rótula del brazo de control y la flecha motriz, quedando sujeta esta última por una tuerca.

MÉTODO DE SUSTITUCIÓN

- Desmontar conjunto de rueda (5 tornillos 17 mm.).
- Desconectar flecha motriz (1 tuerca 30 mm.).
- Desconectar terminal de dirección (1 tuerca 19 mm.).
- Quitar tornillo de la barra estabilizadora (1 tornillo 16 mm.).
- Quitar rótula de suspensión (3 tornillos 13 mm.).
- Desconectar manguera de líquido de frenos (1 conexión 11 mm.).
- Retirar flecha motriz.
- Quitar tuerca de base superior del amortiguador (1 tuerca 13/16").
- Retirar conjunto McPherson.



- Soltar anclajes del brazo de control (2 tornillos 18 mm.).
- Retirar brazo de control.

Para el montaje, seguir los pasos anteriores a la inversa, agregando:

- Purgar el circuito de frenos.

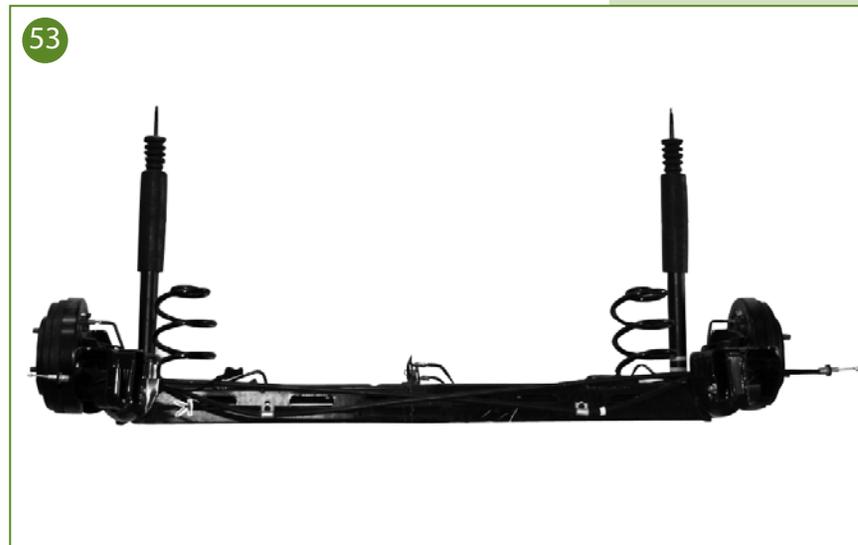
Conjunto suspensión trasera

UNIÓN DEL CONJUNTO

El conjunto consta de un eje torsional semirígido, el cual se encuentra unido a la carrocería por medio de tornillos en los brazos de control, así como por una tuerca en cada amortiguador. También se debe desconectar el cable del freno de estacionamiento, al igual que las mangueras del líquido de frenos.

MÉTODO DE SUSTITUCIÓN

- Extraer ambas ruedas (5 tornillos de 17 mm. c/u).
- Desconectar cable del freno de estacionamiento (1 seguro de muelle y 1 grapa metálica en cada lado).
- Desconectar mangueras de líquido de frenos (1 conexión 11 mm. en cada lado).
- Soltar válvula compensadora (2 tornillos hexagonales 6 mm. y 1 tornillo con tuerca 13 mm.).
- Desconectar los dos amortiguadores de la parte inferior (1 tornillo con tuerca de 16 mm. c/u).
- Retirar resortes de suspensión.



- Extraer anclajes del eje trasero (8 tornillos 15 mm.).
- Retirar eje trasero.

Para montar, seguir los pasos a la inversa, añadiendo:

- Purgar circuito de frenos.

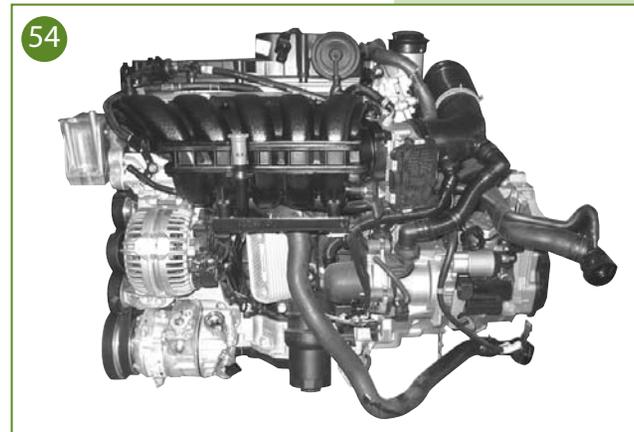
Conjunto Motor – Transmisión- Suspensión delantera

UNIÓN DEL CONJUNTO

Este conjunto está montado sobre soportes. Además, en este procedimiento se considera el desmontaje de la suspensión delantera completa, unida a la carrocería en los puntos en que se indica.

MÉTODO DE SUSTITUCIÓN

- Desconectar batería (2 tuercas 10 mm.).
 - Desmontar batería (1 tornillo 13 mm.).
 - Quitar base de batería (4 tornillos 10 mm.).
 - Desmontar porta filtro de aire (2 abrazaderas de muelle y 2 tornillos).
 - Quitar tolva superior del motor (1 tuerca 10 mm.).
 - Quitar cables de selección de velocidades (3 tornillos 13 mm.).
 - Desconectar tubo del embrague hidráulico (1 seguro pasador).
 - Quitar tolvas de la parte baja frontal (8 tornillos Torx T20, grapas metálicas).
 - Drenar líquido anticongelante.
 - Quitar depósito anticongelante (2 tornillos phillips).
 - Desconectar mangueras del sistema de enfriamiento.
 - Desconectar mangueras del sistema de calefacción (2 seguros metálicos).
 - Retirar depósito de la dirección (1 tornillo allen 5 mm.).
 - Desconectar instalación eléctrica (inyectores, marcha, alternador y sensores).
 - Desconectar barra de la dirección (1 tornillo 13 mm.).
 - Desmontar electroventilador y radiadores (siguiendo método).
 - Desmontar ruedas delanteras (8 tornillos 17 mm.).
 - Quitar tubo de escape (6 tuercas 17 mm. y 2 tuercas 17 mm. de la parte central).
 - Desconectar sensor de oxígeno (6 grapas y 2 tuercas 10 mm.).
 - Calzar motor.
 - Quitar tornillos de anclaje del puente a la transmisión (2 tornillos 17 mm.).
 - Quitar tornillos, soporte superior motor (2 tornillos 18 mm.).
 - Quitar tornillos del soporte de la transmisión (2 tornillos 18 mm).
 - Desmontaje conjunto motor-transmisión.
 - Desconectar flechas (6 tornillos bristol de cada lado).
 - Desconectar rótula de orquillas (3 tornillos con tuerca 13 mm. de cada lado).
- Para el montaje, seguir los pasos anteriores a la inversa, añadiendo:
- Purga del sistema de enfriamiento.
 - Verificar nivel de fluidos.



Sistema de escape

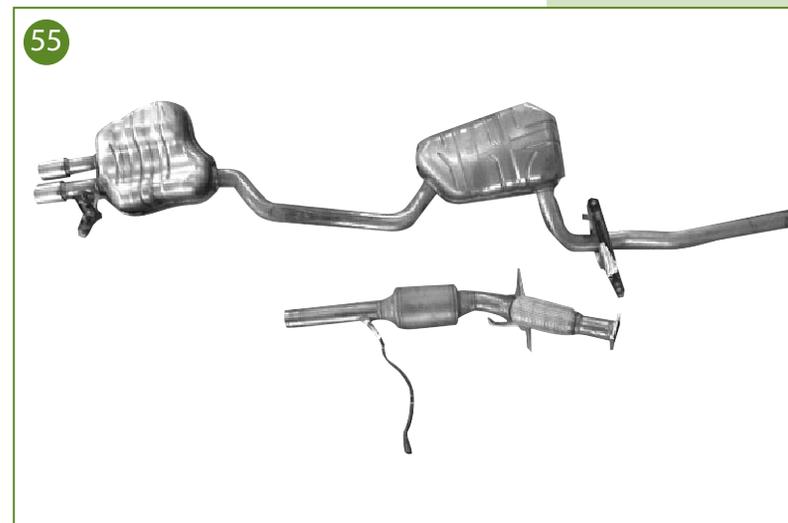
UNIÓN DEL CONJUNTO

Se encuentra sujeto por soportes de goma que lo anclan a la parte trasera y central de la carrocería, así como por la unión propia que tiene con el múltiple de escape.

MÉTODO DE SUSTITUCIÓN

- Desmontar eje trasero (ver método correspondiente).
- Aflojar unión central del tubo (2 tuercas 17 mm.).
- Quitar soporte central (8 tuercas y 4 tornillos 13 mm.).
- Quitar 2 soportes de goma (3 tornillos hexagonales 13 mm.).
- Desmontar parte trasera del sistema de escape.
- Desconectar unión del tubo con el múltiple de escape (6 tuercas 17 mm.).
- Retirar parte delantera del sistema de escape.

Para el montaje deben seguirse los pasos anteriores a la inversa.



Depósito de combustible

UNIÓN DE LA PIEZA

El depósito de combustible queda fijo por medio de 2 cintas metálicas atornilladas en ambos extremos cada una a la carrocería. La boca de llenado está unida al depósito y se extrae como una sola pieza junto con éste.

MÉTODO DE SUSTITUCIÓN

- Extraer combustible.
- Desmontar eje trasero (ver método correspondiente).
- Desmontar sistema de escape (ver método correspondiente).
- Quitar tornillo de fijación de la boca de llenado (1 tornillo T20).
- Desmontar lodera (10 tornillos T25).
- Quitar tornillo de fijación de la boca de llenado (2 tornillos 10 mm.).
- Extraer cubierta plástica del depósito de combustible (4 seguros metálicos).
- Levantar asiento trasero (en el interior del vehículo).
- Extraer tapa de la bomba de combustible (3 tornillos phillips).
- Desacoplar conector de la bomba eléctrica.
- Desconectar líneas de combustible (azul, negra, blanca), por debajo del vehículo.
- Sostener el depósito.
- Quitar tornillos de fijación del depósito (5 tornillos 13 mm.).
- Retirar el depósito.

Para su montaje se deben seguir los pasos anteriores a la inversa.

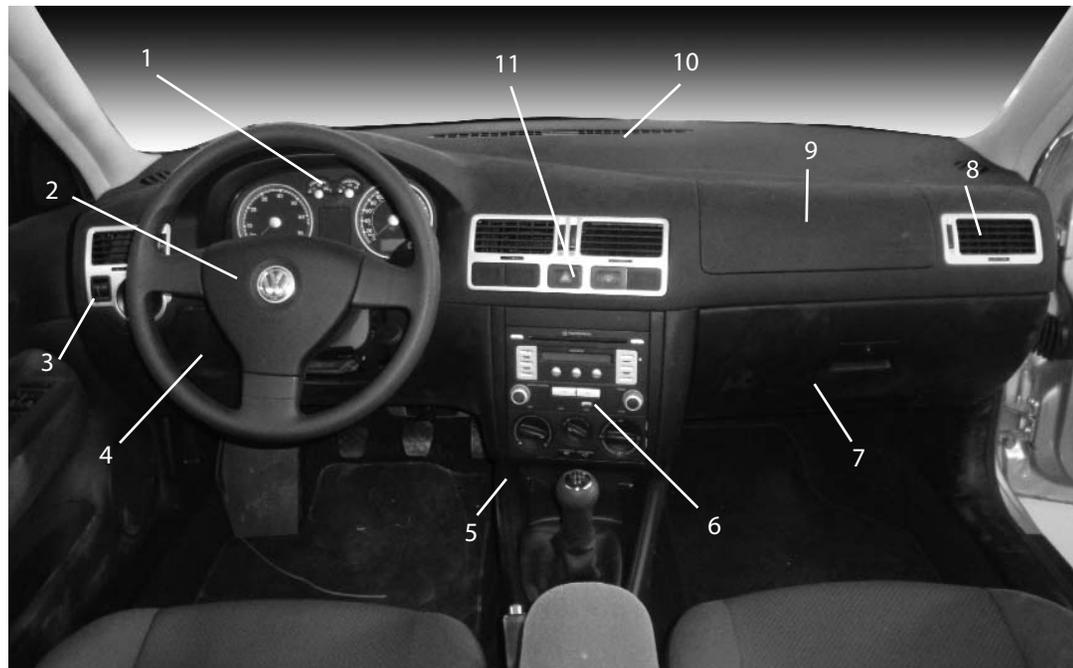


Tablero de instrumentos

El tablero de instrumentos está compuesto por una variedad de elementos individuales, tales como tapas, cubiertas, refuerzos, biseles, etc., los cuales están unidos entre sí por tornillos, seguros y grapas. A continuación se indica la información necesaria para la sustitución del tablero de instrumentos.

PIEZAS QUE LO CONFORMAN

- 1.- Tablero de instrumentos.
- 2.- Volante y bolsa de aire conductor.
- 3.- Control de luces y control de intensidad.
- 4.- Tolvas inferiores del tablero.
- 5.- Consola central.
- 6.- Radio, controles de la calefacción y aire acondicionado.
- 7.- Guanterera.
- 8.- Salidas de aire.
- 9.- Bolsa de aire del pasajero.
- 10.- Tablero.
- 11.- Interruptores de intermitentes y desempañador trasero.



MÉTODO DE SUSTITUCIÓN

- Desconectar batería.
- Desmontar bolsa de aire conductor (seguros a presión y 1 conector).
- Desmontar volante (1 tornillo tipo bristol 12 mm.)
- Quitar cubierta de la columna de dirección (1 tornillo T25, 2 tornillos phillips, 2 tornillos T10, 1 tornillo T25 y 2 tornillos T25 de la palanca de posiciones).
- Desmontar cable espiral (a presión).
- Desmontar de la columna de dirección control de luces direccionales y direccionales (1 tornillo allen 4mm., 3 conectores y tolva al tablero de instrumentos a presión).
- Desmontar panel de instrumentos (2 tornillos T20 y 2 conectores).
- Quitar tapa lateral izquierda (3 grapas metálicas).
- Quitar tapa inferior izquierda del tablero (2 tornillos T20).
- Quitar cubierta del lado derecho (2 tornillos T20).
- Quitar base de tolvas (7 tornillos T20).
- Quitar cenicero (1 tornillo T20 y 1 conector)
- Desmontar consola central (4 tornillos T20).
- Retirar tapa lateral derecha (3 grapas).
- Desmontar guantera (7 tornillos T20 y a presión).
- Desmontar radio y controles de calefacción (5 tornillos T20, 3 chicotes, 4 conectores y antena).
- Desconectar interruptor de intermitentes y de desempañador trasero (conectores rápidos).
- Retirar conector de toma de diagnóstico (2 tornillos T20).
- Desmontar interruptor general de luces (1 conector rápido).
- Desmontar control de intensidad de luces de tablero (2 grapas metálicas).
- Desmontar caja de fusibles (2 tornillos T20).
- Desmontar tablero (6 tornillos T25).
- Retirar tablero.

Para su montaje, seguir los pasos anteriores en sentido inverso, asegurándose de no dejar conectores flojos.