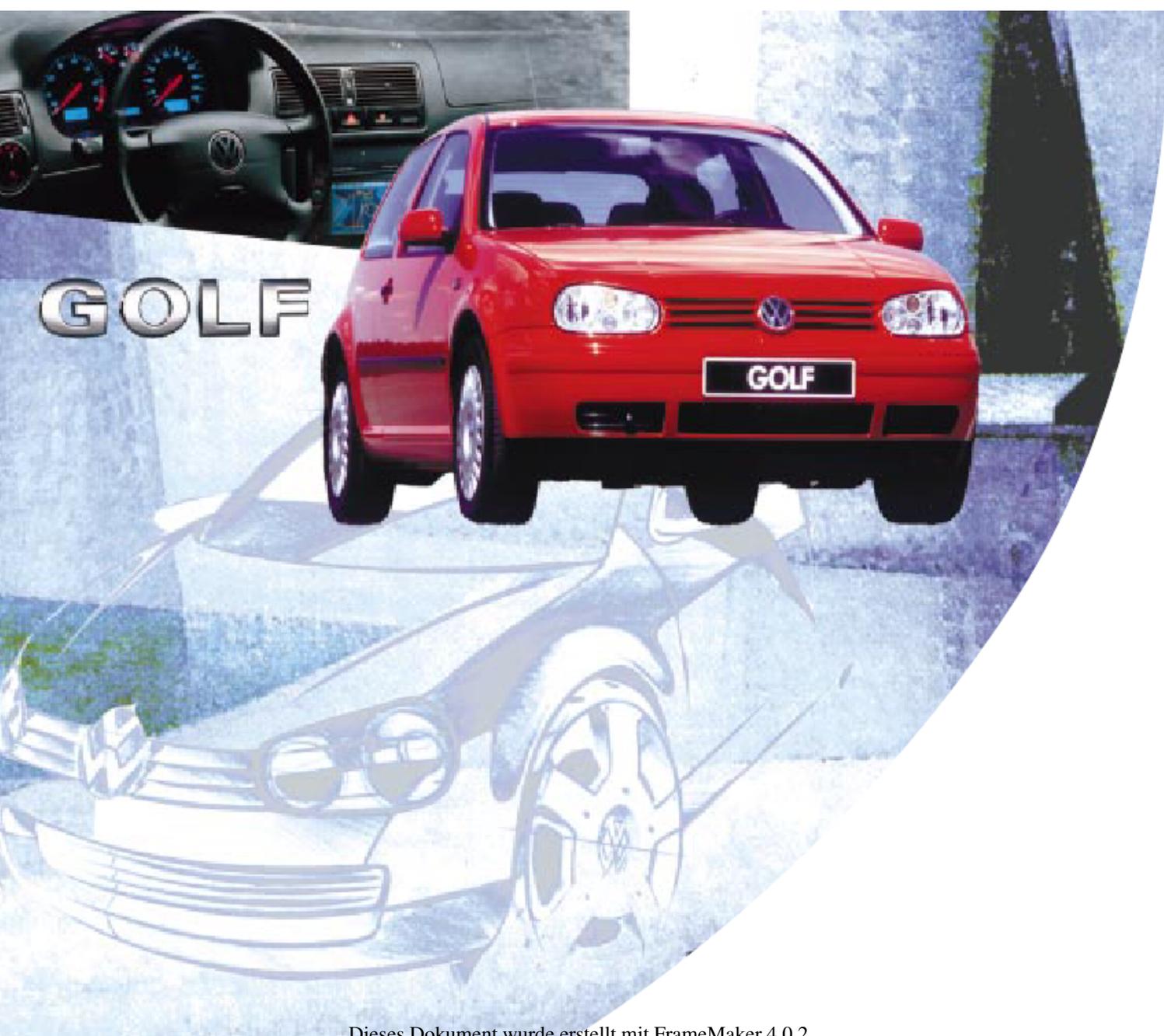




Golf '98

Diseño y funcionamiento

Programa autodidáctico núm. 200



Estimada lectora, Estimado lector:

El programa autodidáctico le viene informando desde hace 24 años acerca del diseño y funcionamiento de los aspectos técnicos de Volkswagen y Audi.

Con el nuevo Golf hemos aprovechado la ocasión para modificar un poco el programa autodidáctico.

- Tiene un aspecto más atractivo, adaptado a nuestra época, y permite una mejor diferenciación de los programas autodidácticos.

- El índice se adhiere al de la documentación destinada a reparaciones.
- El rubro Servicio informa sobre las modificaciones en el Servicio Post-Venta.

Sería para nosotros un placer, si con el programa autodidáctico logramos proporcionarle información útil, que le sirva de ayuda práctica para su trabajo cotidiano.

**El grupo redactor de programas autodidácticos
K-VK-12**



¿UNO PARA TODOS?

¡UNO PARA CADA CUAL!

Su nuevo Golf
lo hallará al centro
del programa
autodidáctico.

**El programa autodidáctico no es
manual de reparaciones.**

Las instrucciones de comprobación,
ajuste y reparación se consultarán en la
documentación del Servicio Post-Venta
prevista para esos efectos.

Nuevo



Atención
Nota



Un Golf completamente nuevo 4

Novedades
Dimensiones del vehículo
Protección del medio ambiente, reciclaje
Protección de ocupantes, protección antirrobo



Carrocería 18

Carrocería con galvanizado integral
Chapas de alto límite elástico
Paragolpes



Grupos motopropulsores 23

Combinación de motores y cambios de marchas
Motores
Programador de velocidad



Transmisión de la fuerza 38

Cambios manuales
Cambio automático



Tren de rodaje 40

Dirección
Eje delantero / eje trasero
Sistema de frenos
Ruedas / neumáticos



Equipo eléctrico 49

Red de a bordo
Sistema de confort
Faros
Sensor de lluvia



Calefacción, aire acondicionado 57

Calefacción
Aire acondicionado manual
Climatronic



Servicio Post-Venta 60

Carrocería
Nueva herramienta especial



S • NEWS • NEWS • NEWS • NEWS •

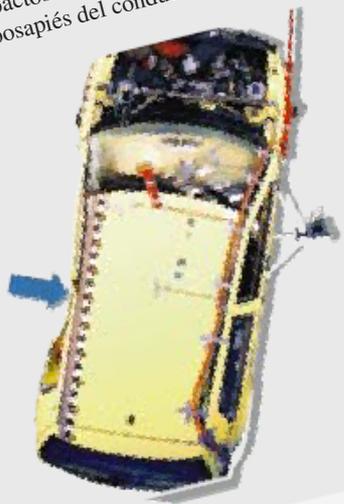
... también el nuevo
GOLF
 tiene la
 armonía de
 un Golf y
 vuelve a
 establecer
 nuevos puntos
 de referencia.



Es la continuación evolutiva de las excelentes características del Golf, no asociables directamente a una categoría específica. Su tecnología de alto nivel supera a la competencia.

... Seguridad

La estructura de seguridad del nuevo Golf, optimizada especialmente contra impactos laterales y en la zona del vano reposapiés del conductor.



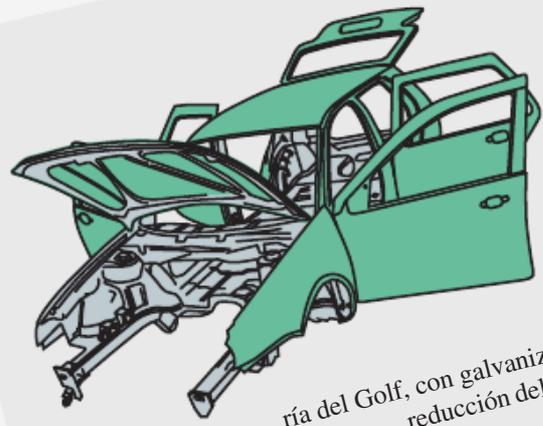
En bien del medio ambiente:

Siendo reciclable a más un 90%, al final de su larga vida útil, protege los recursos naturales para las siguientes generaciones.

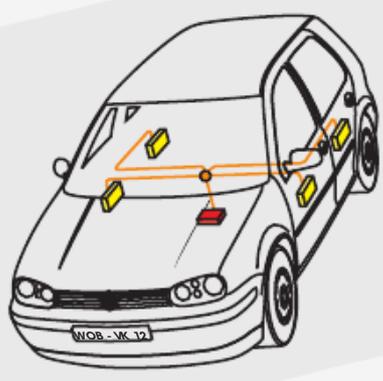


Sistema de confort

El sistema de confort está configurado de forma descentralizada.



La carrocería del Golf, con galvanizado integral, significa una reducción del PVC para protección de los bajos en un 40% y una vida útil un 30% superior.

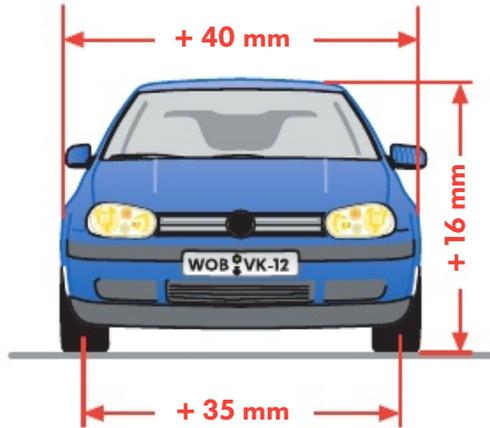




Dimensiones del vehículo

Las "cotas +" en la figura son cotas comparativas con el modelo anterior

Ancho	1.735 mm
Alto	1.439 mm
Vía delantera	1.513 mm



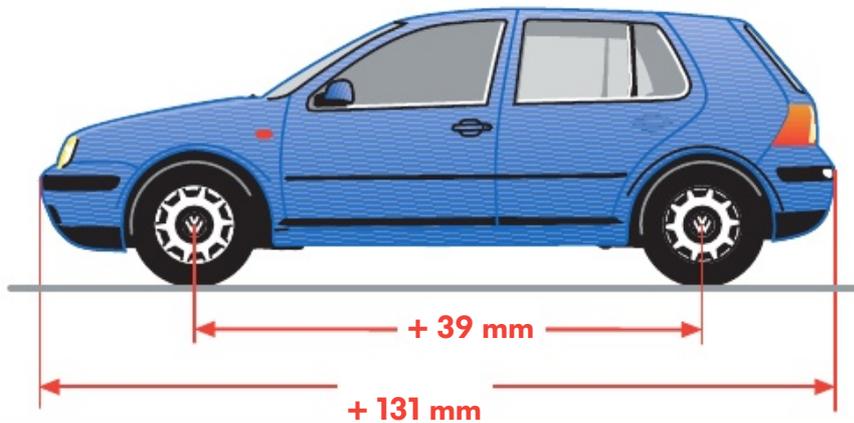
Resistencia aerodinámica = Coeficiente de resistencia aerodinámica x Superficie frontal proyectada

$$C_x \times A \text{ m}^2$$

$$0,65 \text{ m}^2 = 0,31 \times 2,1 \text{ m}^2$$

Longitud 4.149 mm

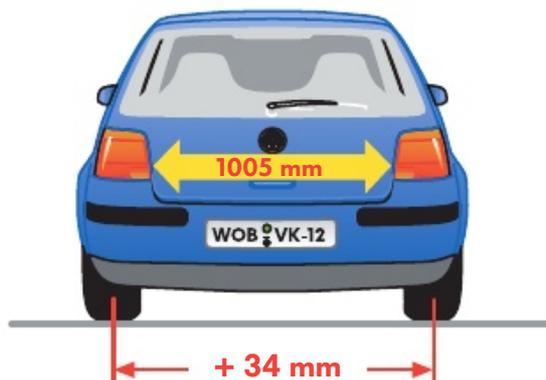
Batalla 2.511 mm



Vía trasera 1.494 mm

Anchura útil de carga 1.005 mm

Capacidad depósito 55 ltr.



Un Golf completamente nuevo

Protección del medio ambiente

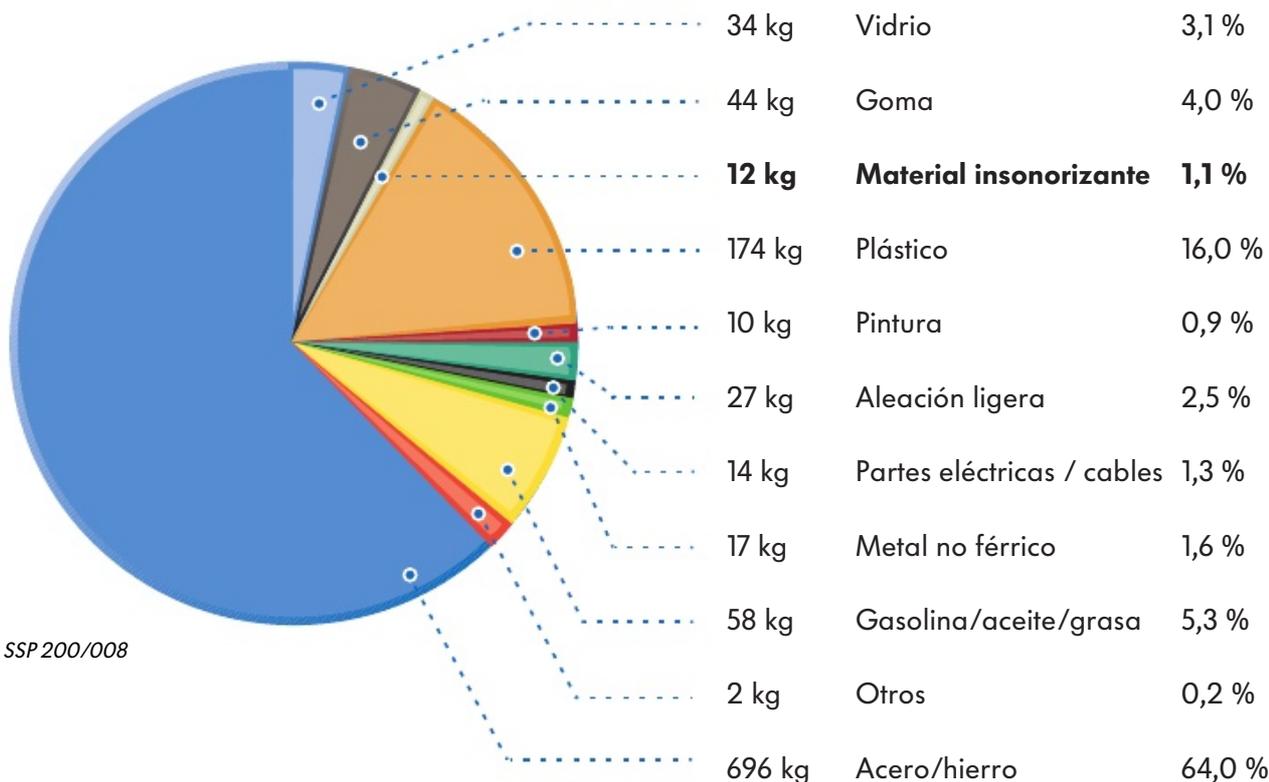
La empresa Volkswagen pone mundialmente a disposición las tecnologías de vanguardia para una eficiente protección del medio ambiente. Las aplica sobre toda la vida útil de sus productos e incluso más allá.

Altos niveles de recuperación/reciclaje

En centros desmanteladores se procede a separar las piezas de los vehículos viejos, clasificándolas específicamente. Después de ello pasan a ciclos de recuperación/reciclaje. En muchos casos, los plásticos, metales y materiales insonorizantes pueden ser vueltos a transformar en productos del mismo tipo original.



Este cuadro detalla los materiales que se emplean en el Golf:



SSP 200/008

1.088 kg **Peso total**



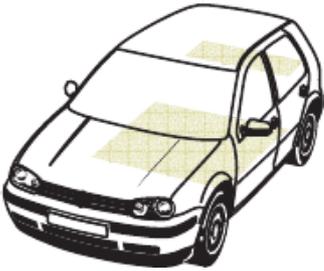
El ejemplo del material insonorizante ilustra en la siguiente página la eficiencia ecológica de la gestión de materias primas.

Reciclaje

Principio fundamental:

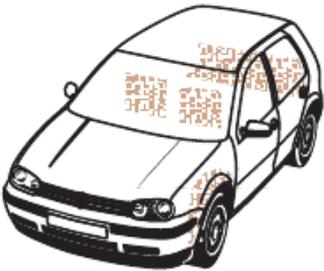
- Evitar ante reducir
- Reducir ante recuperar
- Recuperar ante desechar

Materiales insonorizantes reciclados



Vellón de fibras de algodón en esteras insonorizantes y protectores del equipaje en el maletero

Guarnecidos y protectores de materiales recultivables



0,5 kg de aglomerado de fibra plana como guarnecido del

portón

0,8 kg de aglomerado de fibra plana para el protector del respaldo

2,1 kg de aglomerado de fibra plana como guarnecido del pase de rueda



1,5 kg de aglomerado de fibras de madera en los guarnecidos de puertas y laterales

SSP 200/009

En todo vehículo se utilizan materias primas recultivables, correspondiendo una gran

importancia a su reciclabilidad. Las materias primas transformadas en componentes se someten a procesos de reacondicionamiento y recuperación/reciclaje.

Por ejemplo, el **vellón de fibras de algodón** en las esteras insonorizantes es un producto reciclado de telas residuales de la confección. Esta recuperación de materiales residuales de fibra representa una contribución de la industria para reducir las cargas en el vertedero de residuos.

Hay **aglomerados de fibra plana** en los guarnecidos y protectores.

Durante largo tiempo se procedía a quemar en los campos la paja del lino que quedaba después de la cosecha. Sin embargo, aproximadamente un 25% de fibras pueden ser utilizadas como

materia prima para los moldeados de fibra. La calidad de las fibras no tiene que satisfacer los altos niveles de exigencias que plantea la industria textil, y sin embargo aporta la alta calidad requerida para los guarnecidos.

Las fibras planas poseen muy buenas cualidades como materia prima y excelentes propiedades de elaboración.

El **aglomerado de fibra de madera** se utiliza para guarnecidos. La base de los aglomerados de fibra de madera está constituida por virutas de pino, que se producen en los aserraderos en la fabricación de vigas y tablas.

El material aglomerado de fibra de madera satisface las exigencias planteadas por la industria del automóvil, por ejemplo en cuanto a peso reducido, bajas emisiones contaminantes, solidez y comportamiento de fractura inastillable.



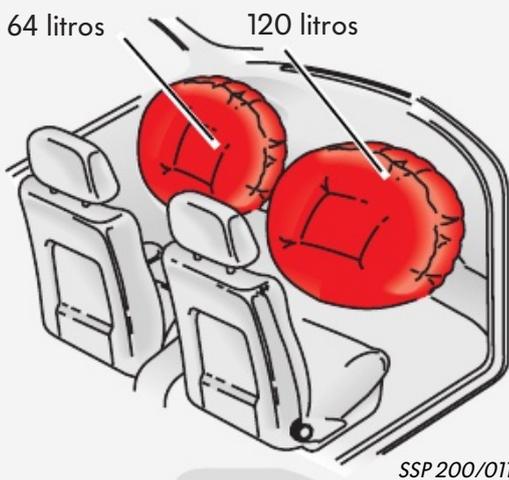
Un Golf completamente nuevo

La protección de los ocupantes

no sólo es el airbag, pretensor del cinturón y una resistente protección antichoque lateral, porque la mayor parte de la energía del impacto se degrada a través de la carrocería. Una gran suma de factores de seguridad sólo se obtiene a partir de la acción conjunta programada de todos los detalles, comparable con la de un rompecabezas.

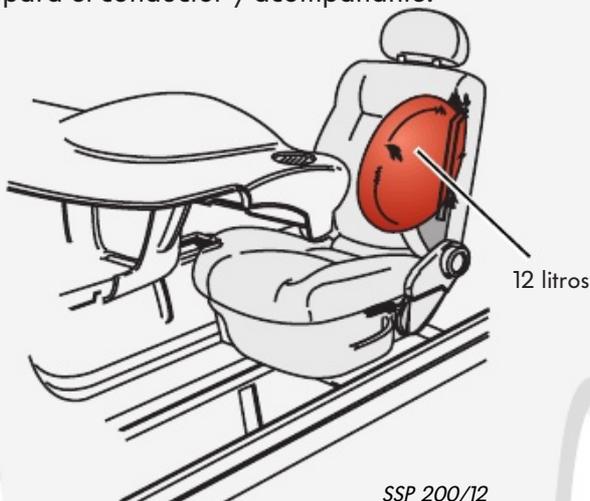
Los airbags de gran tamaño

para el conductor y acompañante tienen casi el doble de volumen que los anteriores.



Airbags laterales

para el conductor y acompañante.



Los cinturones de seguridad delanteros

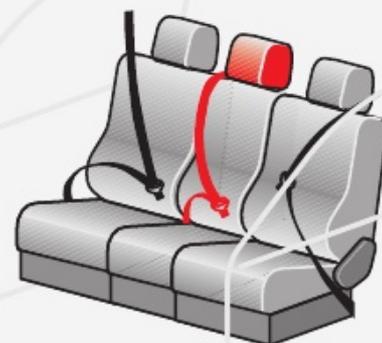
tienen dos pretensores pirotécnicos, que funcionan según el principio del motor Wankel.



En el programa autodidáctico núm. 192 puede consultar el diseño y funcionamiento de este pretensor de cinturones.

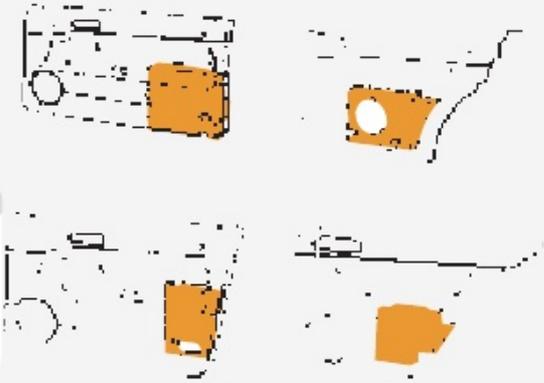
Un cinturón de seguridad de 3 puntos de anclaje y un tercer reposacabezas trasero

se ofrecen para la plaza central. Los cinturones de seguridad de las plazas traseras no llevan pretensor.



Las almohadillas protectoras

se encuentran en la parte interior de los guarnecidos de puertas y laterales. Estas almohadillas de protección reducen las lesiones que pueden sufrirse en la zona de las caderas y costillas en caso de un choque lateral.



SSP 200/015

El depósito de combustible

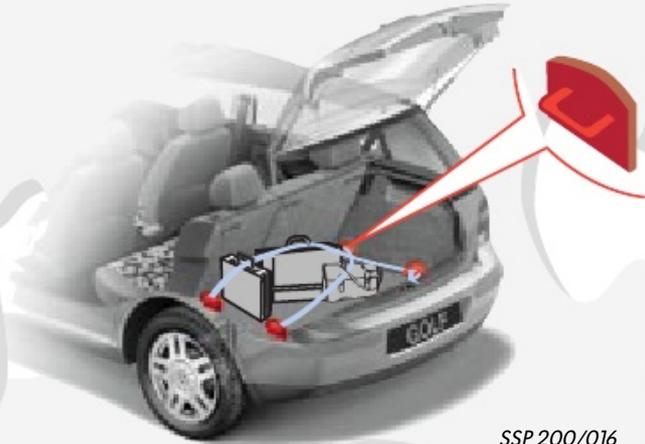
está situado ahora ante el eje trasero. De ahí resulta una mayor seguridad en caso de un choque trasero.



SSP 200/017

Hay cuatro argollas de amarre

en el maletero para inmovilizar el equipaje con ayuda de correas elásticas.



SSP 200/016

Anclaje del asiento infantil

La carrocería tiene soldadas unas argollas de sujeción. Los asientos infantiles pueden ser fijados a ellas de forma sencilla con el nuevo sistema de anclaje "Isofix".



SSP 200/018

Un Golf completamente nuevo

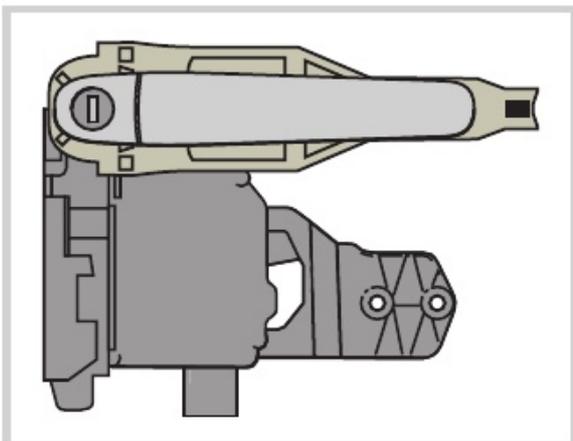
Protección antirrobo

Una gran cantidad de medidas aumenta la protección antirrobo.

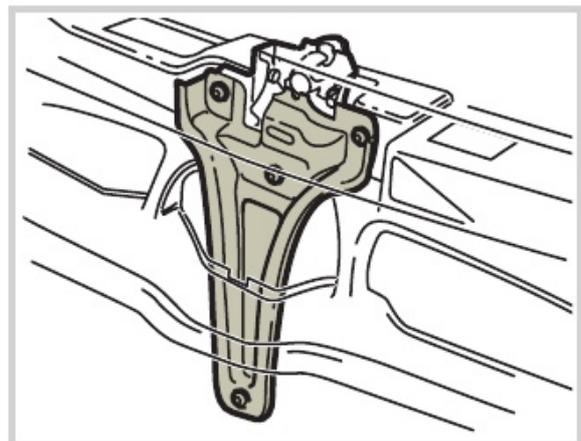


La cerradura de la puerta es una versión encapsulada, y bajo la maneta de apertura se encuentra una placa de metal. Estas medidas impiden que la maneta pueda ser penetrada o forzada haciendo palanca en esta zona de la puerta.

El protector para el cierre del capó delantero dificulta la apertura violenta del vano motor.



SSP 200/077

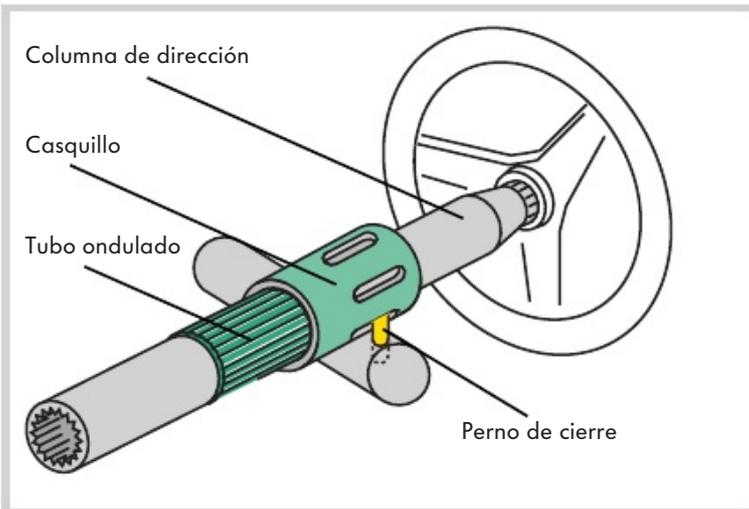


SSP 200/078

Protección antirrobo

Dirección

El perno de cierre en la cerradura de contacto ya no puede ser degollado. De esa forma se impide la posibilidad de conducir el vehículo.

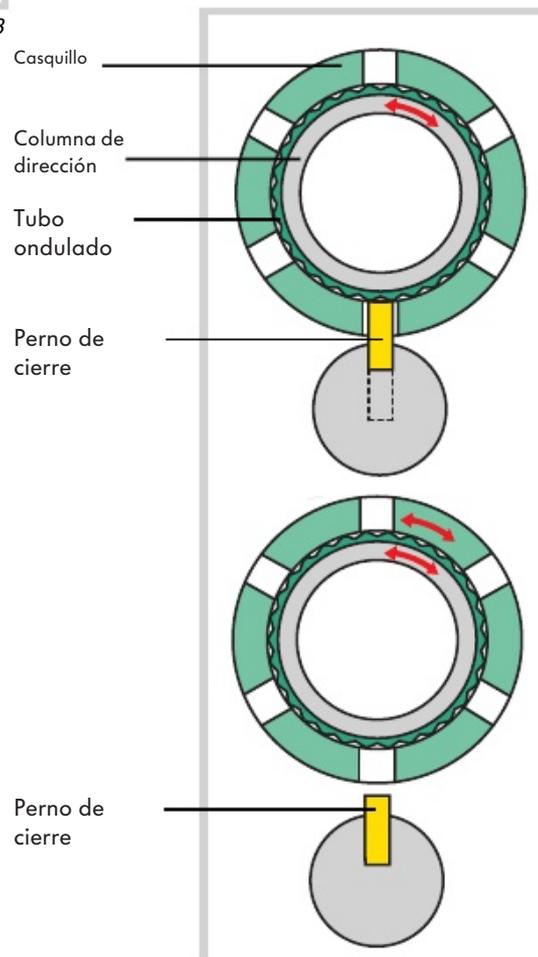


En la columna de dirección hay un tubo ondulado, el cual tiene encajado a presión un casquillo con taladros rasgados. La columna de dirección y el casquillo forman una unión cinemática por intermedio del tubo ondulado.

Así funciona:

SSP 200/073

Introduciendo la llave se extrae el perno de cierre, de su alojamiento en los taladros rasgados del casquillo. Es posible direccionar el vehículo, debido a que el tubo ondulado y el casquillo giran solidariamente.



SSP 200/074



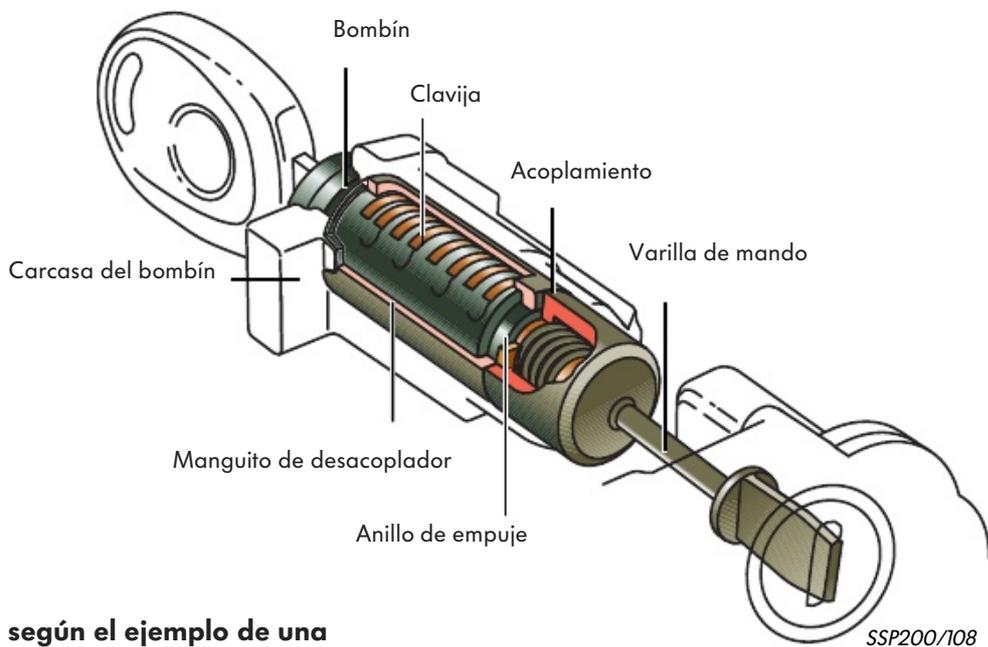
Un Golf completamente nuevo

Protección antirrobo

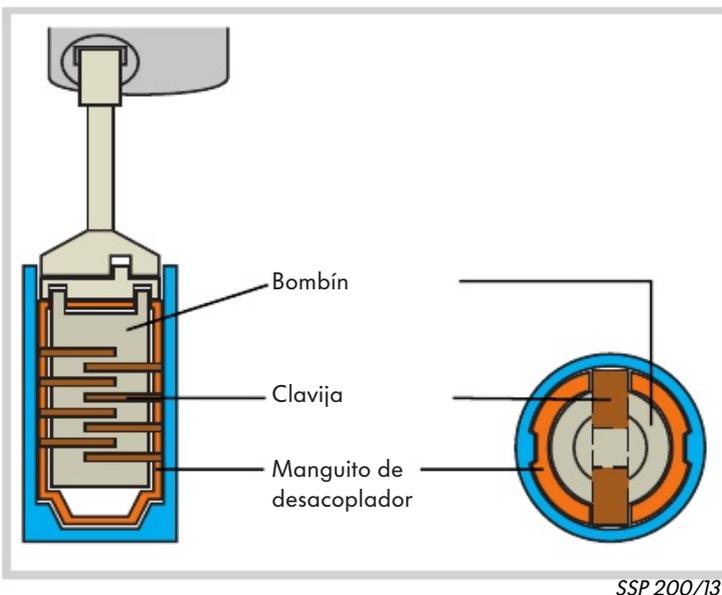
El desacoplador del bombín

se monta en las puertas delanteras, en el portón y en la cerradura de contacto. Por ese motivo no es posible forzar estas cerraduras, limitándose los daños en caso de un intento de apertura violenta.

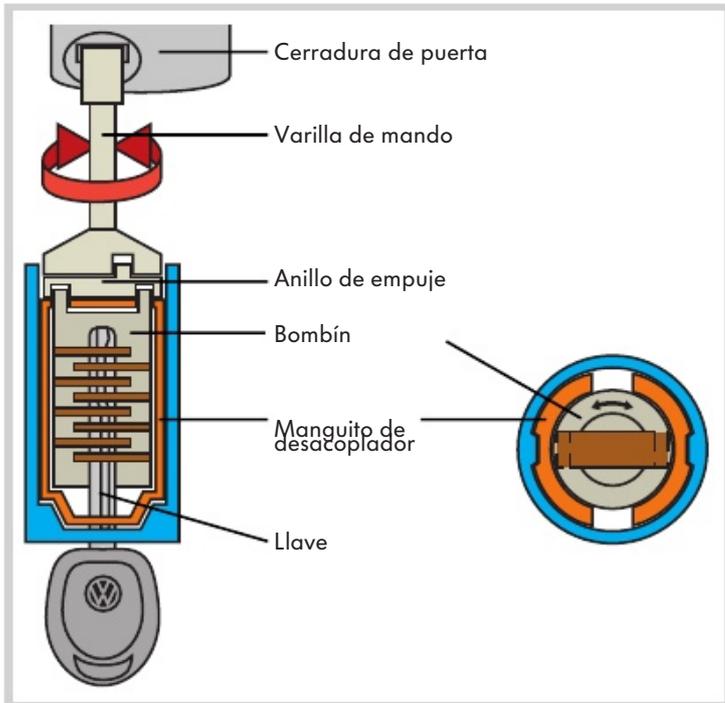
La unidad del bombín de cierre consta de los siguientes componentes:



Funcionamiento según el ejemplo de una cerradura de puerta

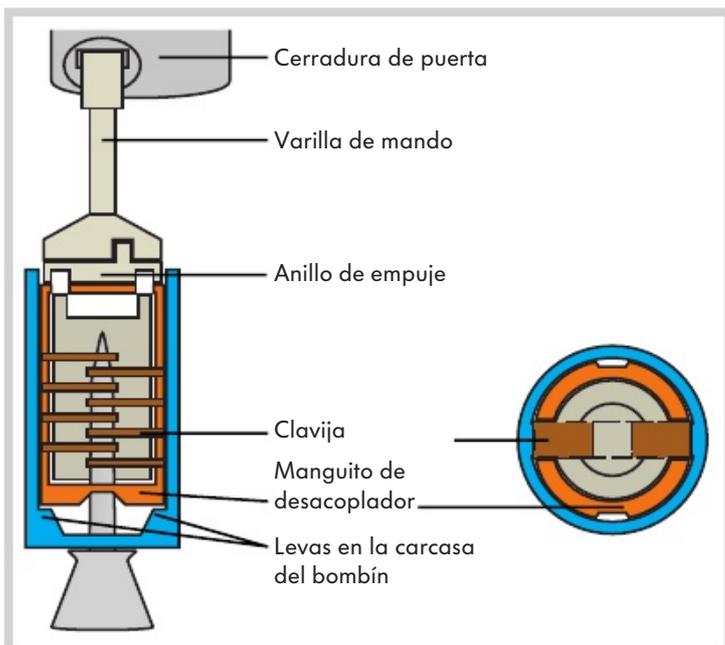


Las clavijas inciden en el manguito de desacoplador al no estar insertada la llave.



SSP 200/132

Insertando la llave adecuada se retraen las clavijas hacia el bombín. Al girar la llave gira el bombín en el manguito de desacoplador y abre la cerradura de la puerta a través del anillo de empuje y la varilla de mando.



SSP 200/133

Si se utiliza una llave incorrecta o cualquier otro artefacto, las clavijas permanecen en el manguito de desacoplador. Si se hace girar ahora el bombín, éste arrastra el manguito de desacoplador. Ello hace que el manguito y el anillo de empuje sean desplazados por medio de dos levas en la carcasa del bombín. Durante esa operación se separa la unión del bombín hacia el anillo de empuje. El bombín gira loco sin el anillo de empuje y la varilla de mando. La cerradura de la puerta no abre.

Con el desacoplador del bombín y la cerradura de puerta en versión encapsulada y dispuesta interiormente, se mantienen reducidos los daños en caso de un intento de apertura violenta.

Un Golf completamente nuevo

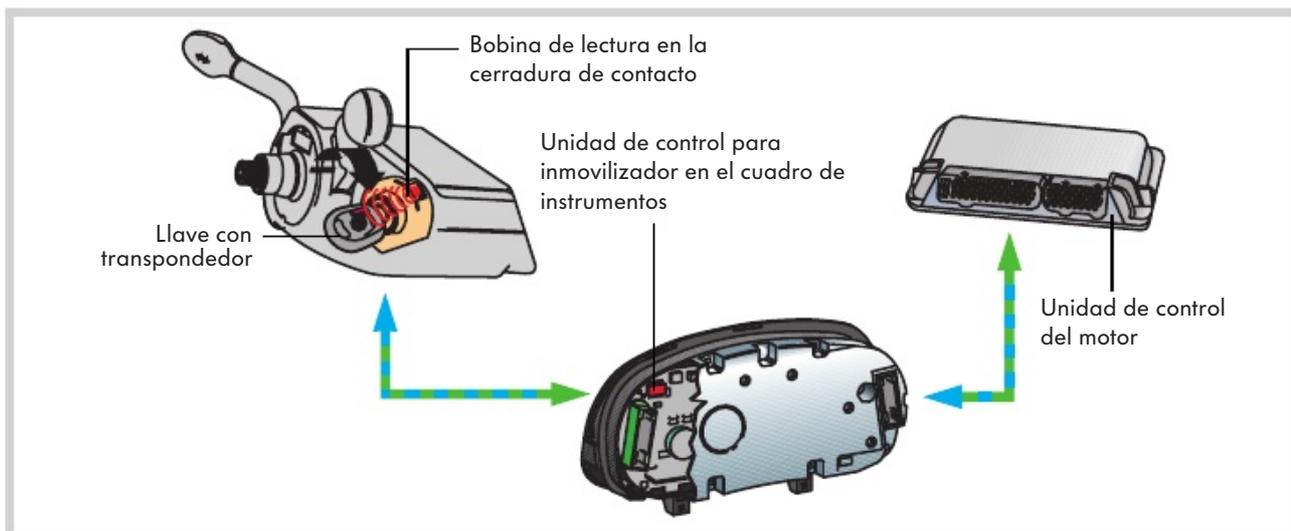
Protección antirrobo

El inmovilizador

es una protección antirrobo electrónica. Se activa después de conectar el encendido e interviene en la gestión de la unidad de control del motor para evitar que el vehículo sea puesto en funcionamiento arbitrariamente.

El inmovilizador de II generación se distingue de la versión anterior en lo siguiente:

- La unidad de control para inmovilizador se encuentra en el cuadro de instrumentos.
- Adicionalmente al código fijo, la unidad de control para inmovilizador transmite un código variable hacia el transpondedor en la llave del vehículo.



SSP 200/064

Después de conectar el encendido, el transpondedor transmite un código fijo a la unidad de control del inmovilizador. Si el código está correcto, la unidad de control del inmovilizador configura un código variable mediante generador aleatorio. Este código variable se transmite al transpondedor en la llave del vehículo. A partir de ese momento se inicia una operación de cálculos secretos en el transpondedor y en la unidad de control del inmovilizador.

Si los resultados coinciden, significa que se ha detectado la llave correcta del vehículo. Después de ello se procede en la forma habitual, a verificar un código alternativo entre la unidad de control del inmovilizador y la unidad de control del motor. Si también aquí está dada la concordancia se pone el vehículo en disposición para el funcionamiento.

En virtud de la operación de cálculos secretos no es descifrable el código variable calculado, siendo imposible copiar esta parte de la llave del vehículo.

Protección antirrobo

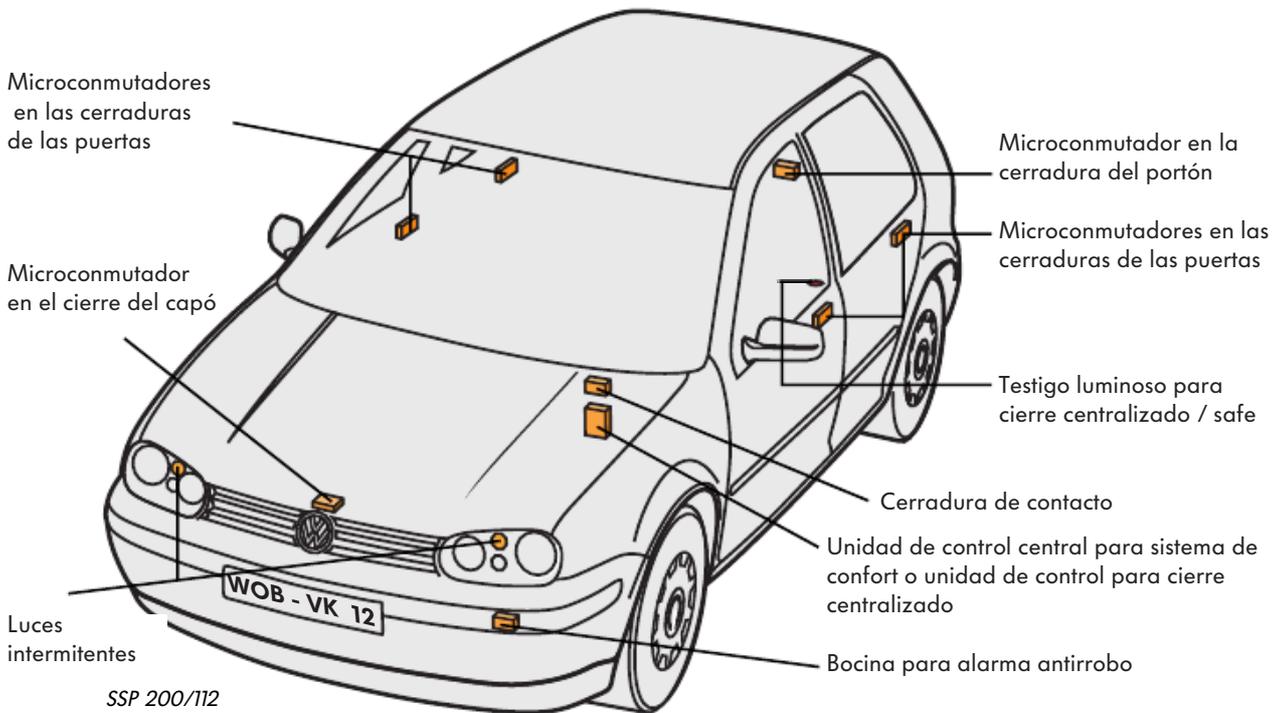
La alarma antirrobo

se encarga de vigilar las puertas, el capó delantero, el portón y la cerradura de contacto.

La función puede estar integrada en dos diferentes unidades de control:

En la unidad de control para cierre centralizado en vehículos sin elevalunas eléctricos

En la unidad de control central para sistema de confort en vehículos con elevalunas eléctricos



La alarma antirrobo se conecta en cuanto se aplica el cierre centralizado. Si ha de aplicarse el cierre centralizado sin conectar la alarma antirrobo es preciso llevar a cabo la operación de cierre dos veces en un lapso de cinco segundos.

Si se abre violentamente el vehículo en una de las zonas vigiladas, la unidad de control recibe una señal y excita el ciclo de alarma acústica a través de la bocina para la alarma antirrobo y alarma óptica a través de las luces intermitentes.

En función del equipamiento, el autodiagnóstico se lleva a cabo:

- a través del código de dirección "35" cierre centralizado o bien
- a través del código de dirección "46"

módulo central sistema de confort.

Carrocería

Carrocería con galvanizado integral

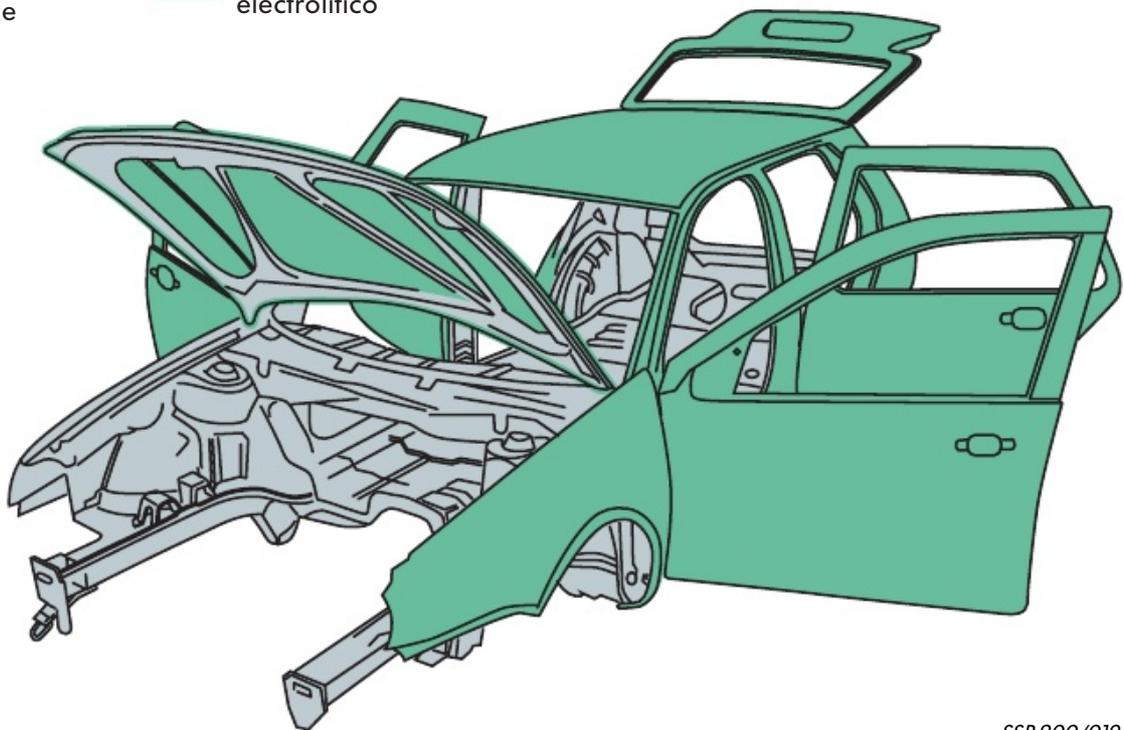
El nuevo Golf tiene galvanizado integral, ofreciendo así unos mayores niveles de protección contra corrosión, con una garantía de 12 años contra perforación por corrosión.

En el Golf sólo se galvanizaban hasta ahora las zonas de carrocería que estaban expuestas a riesgo de corrosión.

Por primera vez se galvanizan ahora todas las piezas de la carrocería, ya sea mediante cincado en baño de fusión o cincado electrolítico.

■ Cincado en baño de fusión

■ Cincado electrolítico



SSP.200/019

Al cincado en baño de fusión se someten todas las piezas no visibles hacia fuera

Superficie áspera

Capa de cinc: aprox. 10 μm

Conformación/embutición difícil

El cincado electrolítico se aplica a todas las piezas de chapa que forman el panel exterior

Superficie lisa

Capa de cinc: aprox. 8 μm

Conformación/embutición fácil

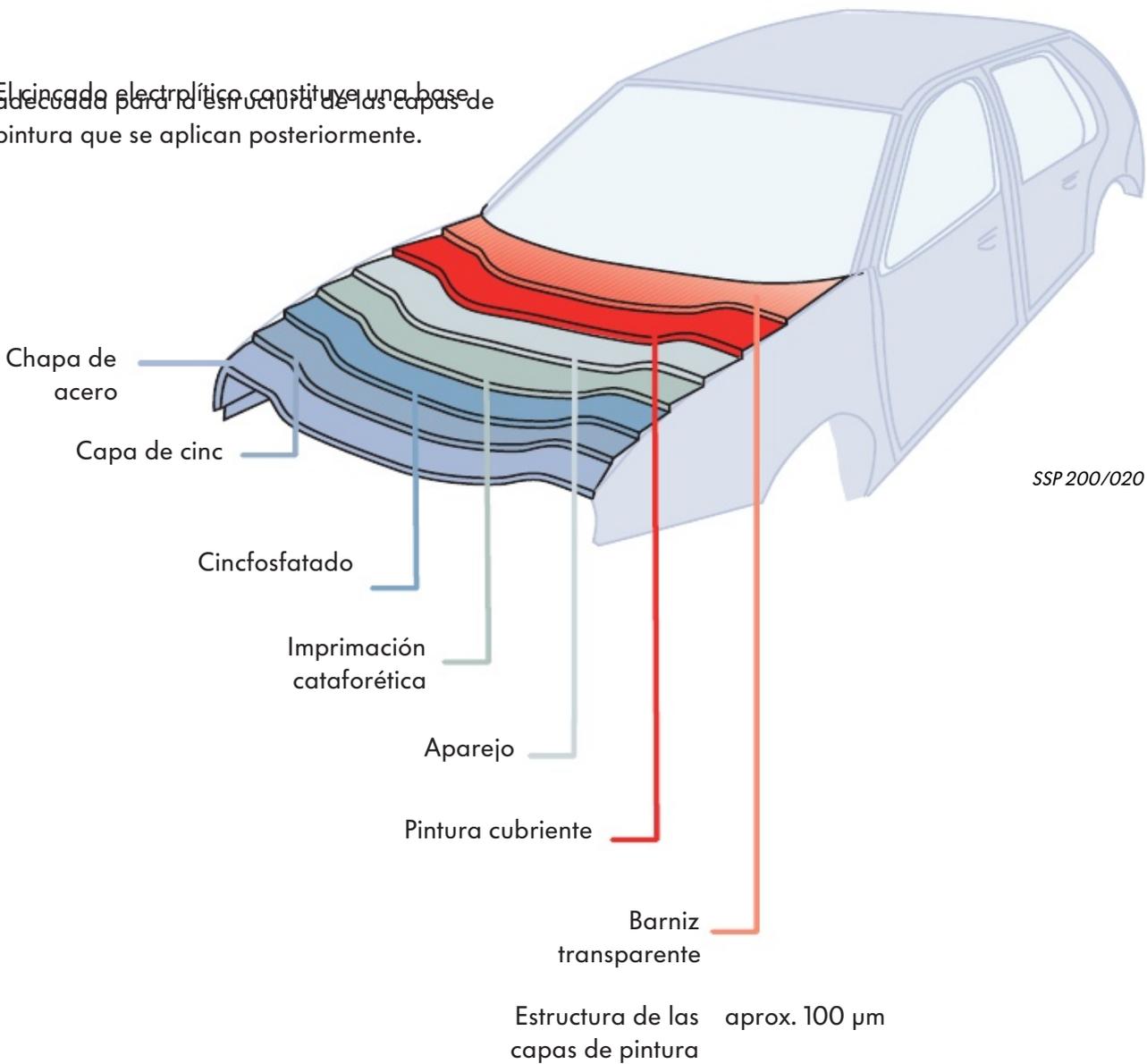
Estructura de las capas de pintura

Mediante la estructuración específica de las capas de pintura aumenta la protección anticorrosiva de la carrocería.



Estructura de la pintura en el vehículo

El cincado electrolítico constituye una base adecuada para la estructura de las capas de pintura que se aplican posteriormente.

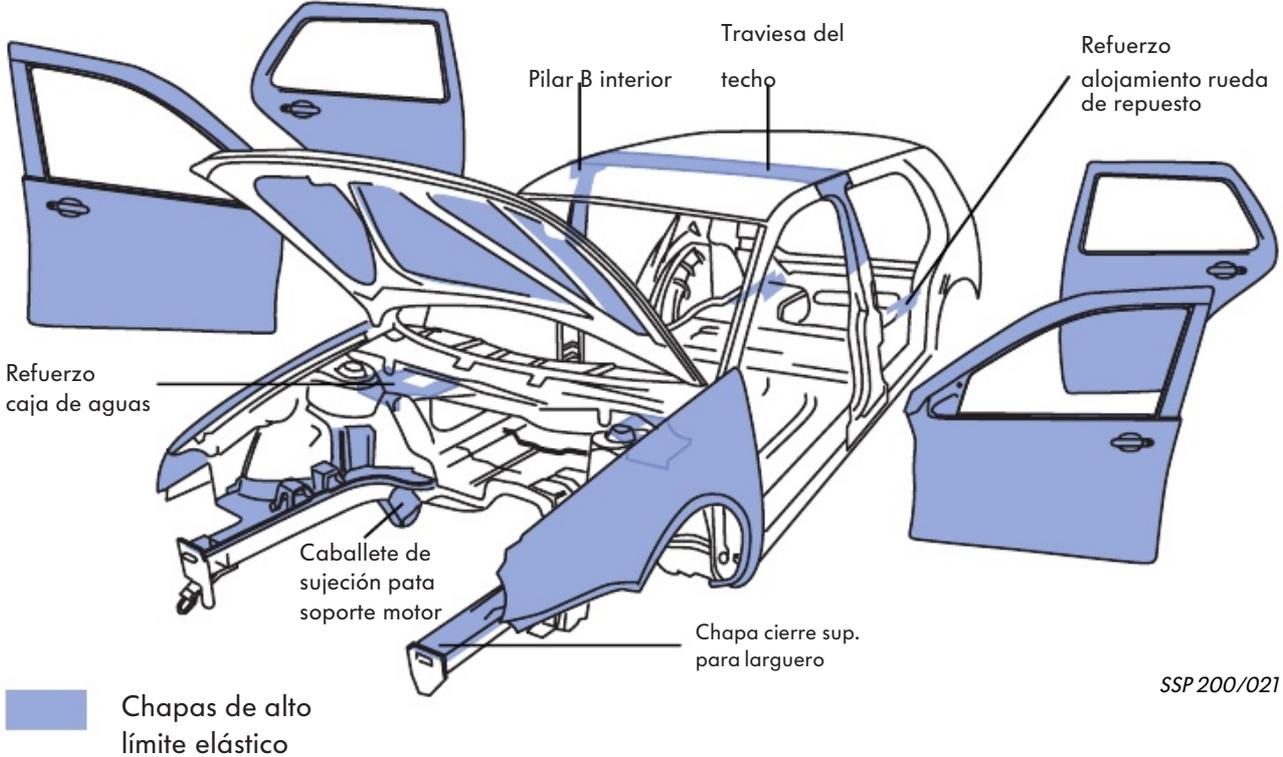


Carrocería

Las chapas de alto límite elástico

son chapas finas de una aleación especial, que alcanzan un alto límite elástico mediante un tratamiento térmico complementario. De esa forma es posible utilizar chapas más

delgadas en comparación con las de embutición profunda, obteniéndose una misma resistencia. Así se consiguen considerables reducciones de peso.



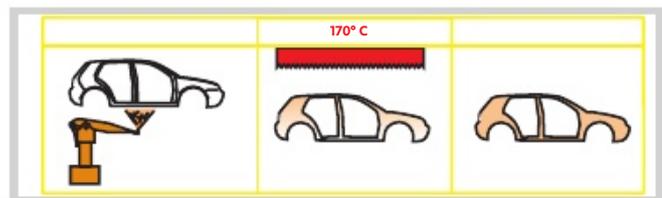
SSP 200/021

El tratamiento térmico complementario

se “aprovecha” como efecto subsidiario del secado al horno de la pintura, con motivo del cual se calienta de por sí la carrocería a unos 170 °C.

Ventaja de este efecto:

Un material relativamente blando no recibe su resistencia final hasta después de haberse estampado/conformado.



SSP 200/022

Paragolpes delantero

En caso de un choque frontal a una velocidad de hasta aprox. 15 km/h, el paragolpes con el travesaño absorbe tanta energía, que no se alcanzan a deformar los largueros.

Larguero

Travesaño

Paragolpes

SSP 200/023

Paragolpes trasero

El paragolpes trasero tiene ahora mayores dimensiones.

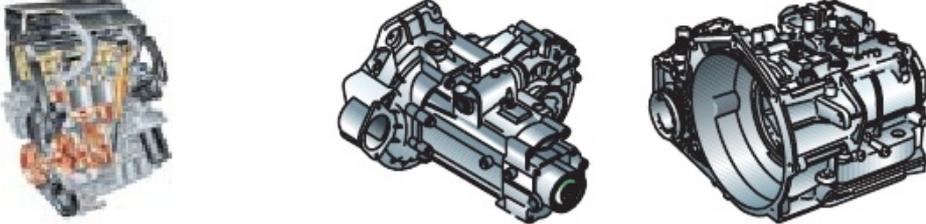
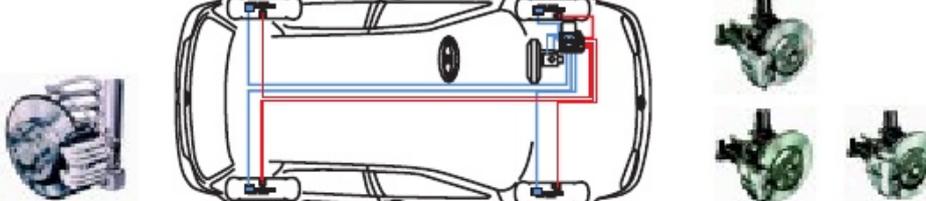
De ese modo no se daña el costado de aleta al recibirse un impacto en la trasera a baja velocidad.

Con estas medidas se reducen los costes de las reparaciones.

SSP 200/123

Plataforma técnica

El nuevo Golf está basado en la plataforma A, igual que el Audi A3 y el Skoda Octavia. A ello se debe que los componentes de la plataforma sean técnicamente casi idénticos.

Grupos motopropulsores	
Tren de rodaje	
Sistema de frenos	
Equipo eléctrico	
Calefacción/ climatizador	

Grupos motopropulsores

Combinaciones de motores / cambios de marchas

Motores	Cambios de marchas	Cambio manual 5 marchas		Cambio automático 4 relaciones
		02K	02J	01M
	1,4 ltr. 4V 55 KW			
	1,6 ltr. 74 KW			
	1,8 ltr. 5V 92 KW			
	1,8 ltr. 5V turbo 110 KW			
	2,3 ltr. V5 110 KW			
	1,9 ltr. SDI 50 KW			
	1,9 ltr. TDI 66 KW			
	1,9 ltr. TDI 81 KW			



Grupos motopropulsores

Norma sobre emisiones de escape, Alemania

Desde julio de 1997 rige en Alemania una nueva norma sobre emisiones de escape. Especifica unos límites más bajos para los contenidos de contaminantes y se denomina "Nivel de emisiones de escape D3".

La legislación concede ventajas fiscales a los propietarios de vehículos que satisfacen esta norma de las emisiones de escape.

La tabla muestra los nexos entre los motores y las normas sobre las emisiones de escape "D3", así como "Euro II".

Motores	Letras distintivas del motor	Cambio	Nivel emisiones de escape		Medidas	Gestión del motor
			D3	Euro II		
1,4 ltr. 55 kW	AHW	manual		x		Magneti Marelli 4AV
	AKQ	manual	x		Precatalizador	
1,6 ltr. 74 kW	AEH	manual	x		Modificación software	Simos 2
		automático		x		
	AKL	automático	x		Dos precatalizadores	
1,8 ltr. 92 kW	AGN	manual	x		Modificación software	Bosch Motronic 3.8.5
		automático		x		
1,8 ltr. 110 kW	AGU	manual	x		Modificación software	Bosch Motronic 3.8.3
		automático			Catalizador trimetálico	
2,3 ltr. 110 kW	AGZ	manual	x		Inyección de aire secundario	Bosch Motronic 3.8.3
		automático				
1,9 ltr. SDI 50 kW	AGP	manual		x		Bosch Electronic Diesel Control
1,9 ltr. TDI 66 kW	ALH	manual	x		Turbocompresor variable	Bosch Electronic Diesel Control
		automático			Catalizador de oxidación de mayores dimensiones	
	AGR	manual		x		
		automático			Radiador para recircul. gas escape, sólo cambio autom.	
1,9 ltr. TDI 81 kW	AHF	manual		x		Bosch Electronic Diesel Control
		automático				

Motor 1,4 ltr. 4V (55 kW)



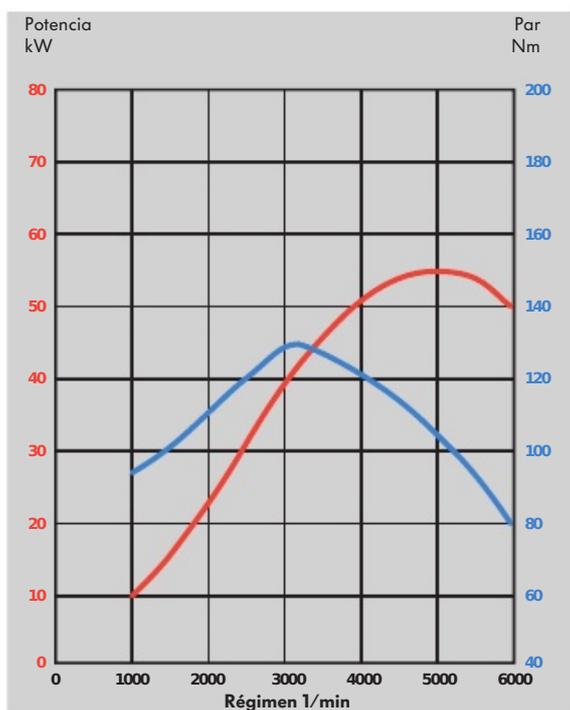
SSP 200/054

El motor de 1,4 ltr. 4V es un nuevo desarrollo, con las siguientes particularidades:

- Bloque de aluminio
- Distribución estática de alta tensión



Para información detallada consulte el programa autodidáctico núm. 196.



SSP 200/053

Cilindrada: 1.390 cc
Relación de compresión: 10,5 : 1
Potencia: 55 kW a 5.000 1/min
Par: 128 Nm a 3.300 1/min
Gestión del motor: Magneti Marelli 4AV
Combustible: Super sin plomo 95 octanos (Research)

El motor puede funcionar con gasolina normal sin plomo de 91 octanos (Research), debiéndose aceptar una menor potencia.

Grupos motopropulsores

Motor 1,6 ltr. (74 kW)

El motor de 1,6 ltr. y 4 cilindros en línea se caracteriza por las siguientes particularidades:

- Bloque de aluminio con respiradero interno
- Cilindros de fundición gris empotrados
- Colector de admisión diferida en material plástico
- Distribución estática de alta tensión
- Manocon tacto para dirección asistida
- Conmutador de pedal de embrague

SSP 200/045



SSP 200/046

Cilindrada: 1.595 cc
Relación de compresión: 10,2 : 1
Potencia: 74 kW a 5.600 1/min
Par: 145 Nm a 3.800 1/min
Gestión del motor: Simos 2
Combustible: Super sin plomo 95 octanos (Research)

El motor puede funcionar con gasolina normal sin plomo de 91 octanos (Research), debiéndose aceptar una menor potencia.

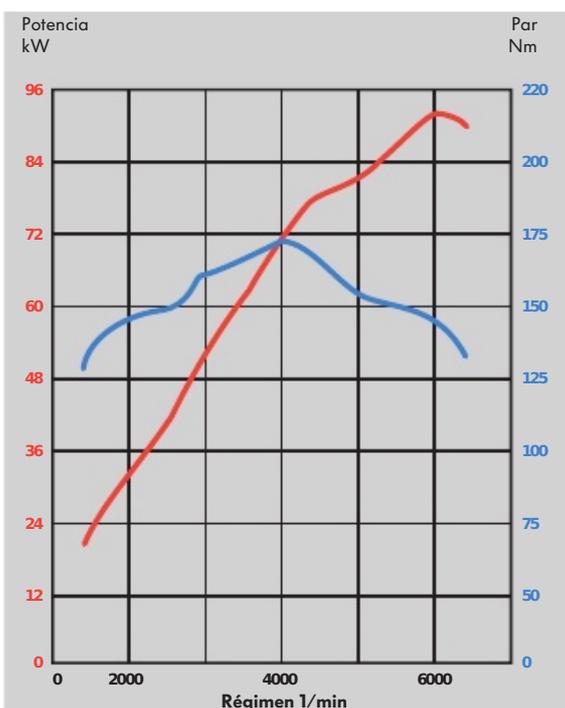
Motor 1,8 ltr. 5V (92 kW)



SSP 200/061

El motor de 1,8 ltr. y 4 cilindros en línea con culata de cinco válvulas se caracteriza por las siguientes particularidades:

- Distribución variable
- Colector de admisión diferida en material plástico
- Distribución estática de alta tensión
- Medidor de la masa de aire por película caliente con detección de reflujos
- Manocontacto para dirección asistida
- Conmutador de pedal de embrague



SSP 200/055

Cilindrada:	1.781 cc
Relación de compresión:	10,3 : 1
Potencia:	92 kW a 6.000 1/min
Par:	170 Nm a 4.200 1/min
Gestión del motor:	Motronic 3.8.5
Combustible:	Super sin plomo 95 octanos (Research)

El motor puede funcionar con gasolina normal sin plomo de 91 octanos (Research), debiéndose aceptar una menor potencia.

Grupos motopropulsores

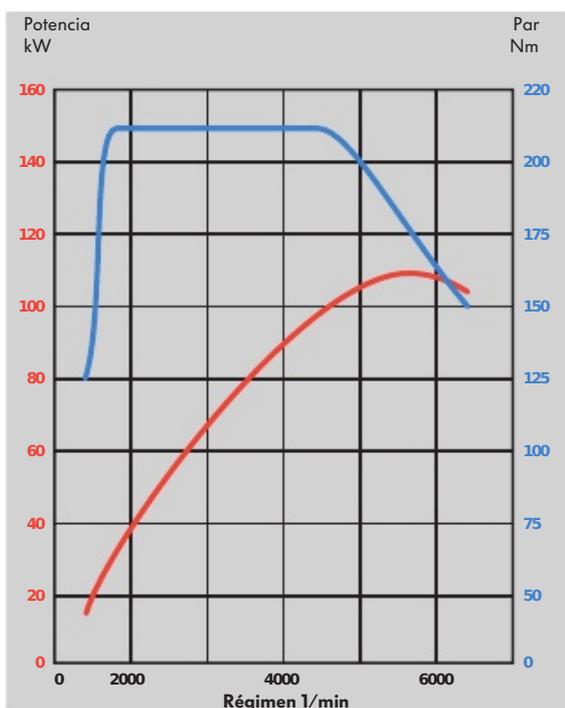
Motor 1,8 ltr. 5V turbo (110 kW)



SSP 200/062

El motor de 1,8 ltr. y 4 cilindros en línea con culata de cinco válvulas y turbocompresor se caracteriza por las siguientes particularidades:

- Distribución estática de alta tensión con bobinas de encendido individuales
- Manocontacto para dirección asistida
- Conmutador de pedal de embrague



SSP 200/063

Cilindrada: 1.781 cc
Relación de compresión: 9,5 : 1
Potencia: 110 kW a 5.700 1/min
Par: 210 Nm a 1.750 1/min
Gestión del motor: Motronic 3.8.3
Combustible: Super sin plomo 95 octanos (Research)

El motor puede funcionar con gasolina normal sin plomo de 91 octanos (Research), debiéndose aceptar una menor potencia.

Motor 2,3 ltr. V5 (110 kW)



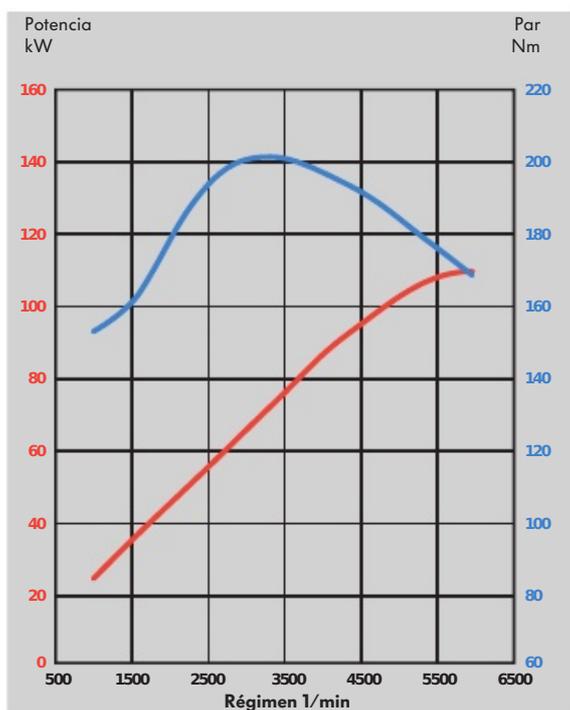
SSP 200/050

El motor de 2,3 ltr. y 5 cilindros en V está derivado del motor VR-6. Se caracteriza por las siguientes particularidades:

- Colector de admisión diferida
- Medidor de la masa de aire por película caliente con detección de reflujos
- Distribución estática de alta tensión con 5 bobinas de encendido individuales
- Mancontacto para dirección asistida
- Conmutador de pedal de embrague



El diseño y funcionamiento de este motor están descritos en el programa autodidáctico núm. 195.



SSP 200/052

Cilindrada:	2.326 cc
Relación de compresión:	10,0 : 1
Potencia:	110 kW a 6.000 1/min
Par:	205 Nm a 3.200 1/min
Gestión del motor:	Motronic 3.8.3
Combustible:	Super sin plomo 95 octanos (Research)

El motor puede funcionar con gasolina normal sin plomo de 91 octanos (Research), debiéndose aceptar una menor potencia.

Grupos motopropulsores

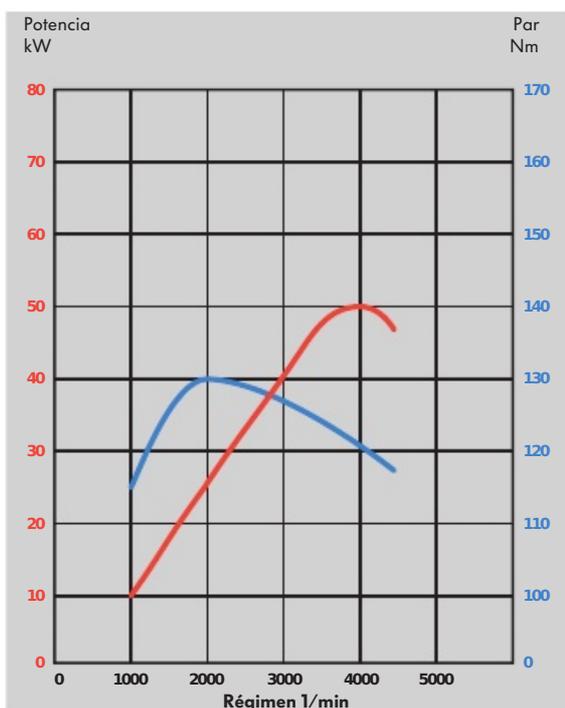
Motor 1,9 ltr. SDI (50 kW)



SSP 200/065

El motor de 1,9 ltr. y 4 cilindros en línea es un diesel atmosférico de inyección directa. Se caracteriza por los siguientes particularidades:

- Válvula AGR biescalonada
- Chapaleta gestionada eléctricamente en el colector de admisión
- Bomba de inyección preajustada con polea dentada ajustable
- Filtro vertical para aceite

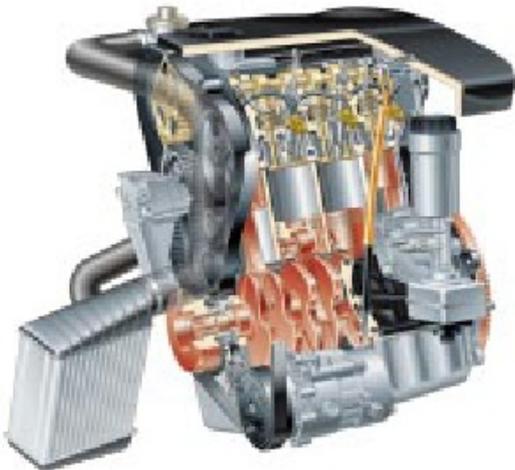


SSP 200/059

Cilindrada: 1.896 cc
Relación de compresión: 19,5 : 1
Potencia: 50 kW a 4.000 1/min
Par: 130 Nm a 2.200 1/min
Preparación de la mezcla: Inyección directa con bomba de inyección rotativa regulada electrónicamente
Combustible: Gasoil 45 CZ

El motor también puede funcionar con gasoil biológico.

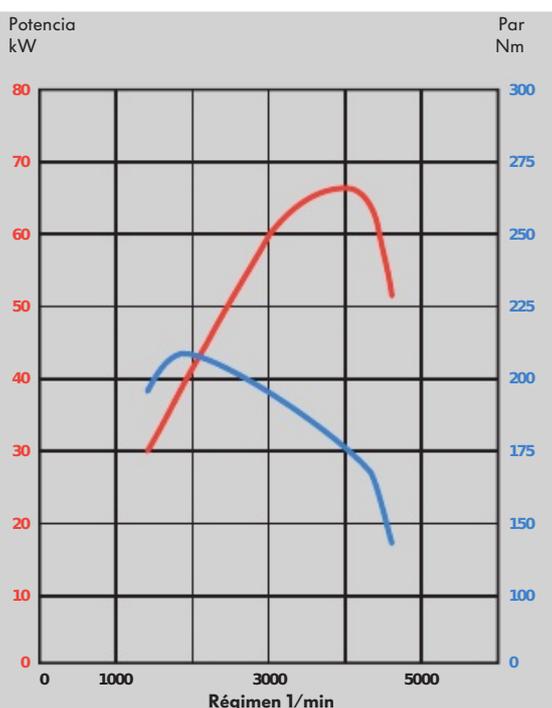
Motor 1,9 ltr. TDI (66 kW)



SSP 200/051

Las siguientes particularidades distinguen al motor turbodiesel de 1,9 ltr. con intercooler:

- Bomba de inyección preajustada con polea dentada ajustable
- Mando suave de válvulas
- Filtro vertical para aceite con cartucho de papel desechable
- Chapaleta en el colector de admisión



SSP 200/057

Cilindrada: 1.896 cc
Relación de compresión: 19,5 : 1
Potencia: 66 kW a 3.750 1/min
Par: 210 Nm a 1.900 1/min
Preparación de la mezcla: Inyección directa con bomba de inyección rotativa regulada electrónicamente
Combustible: Gasoil 45 CZ

El motor también puede funcionar con gasoil biológico.

Grupos motopropulsores

Motor 1,9 ltr. TDI (81 kW)



SSP 200/051

Gracias al turbocompresor variable, este motor TDI de 1,9 ltr. tiene una mayor potencia que el motor TDI de 1,9 ltr. de 66 kW.



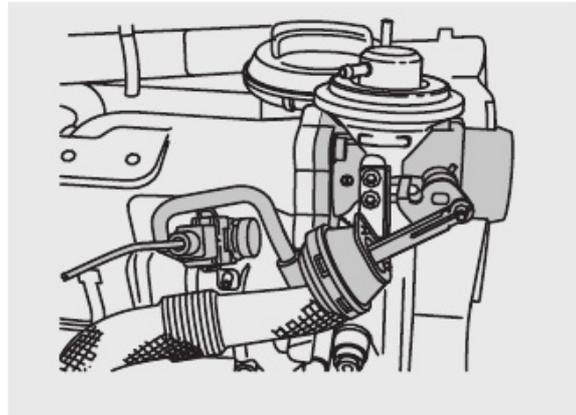
SSP 200/058

Cilindrada: 1.896 cc
Relación de compresión: 19,5 : 1
Potencia: 81 kW a 4.150 1/min
Par: 235 Nm a 1.900 1/min
Preparación de la mezcla: Inyección directa con bomba de inyección rotativa regulada electrónicamente
Combustible: Gasoil 45 CZ

El motor también puede funcionar con gasoil biológico.

Chapaleta en el colector de admisión

Los motores TDI de 1,9 ltr. montan una chapaleta en el colector de admisión. Impide movimientos de sacudidas del motor durante el ciclo de parada.



SSP 200/113

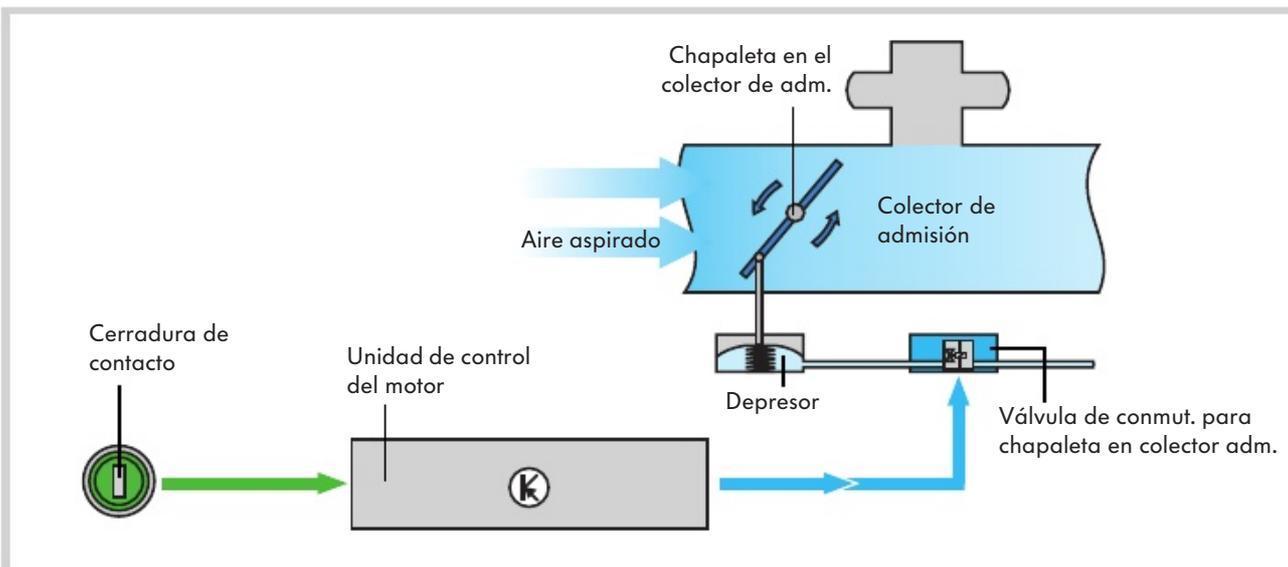


Los motores diesel trabajan con una alta relación de compresión. En virtud de la alta presión de compresión a que se somete el aire aspirado se producen movimientos de sacudidas al parar el motor.

La chapaleta en el colector de admisión interrumpe la alimentación de aire al parar el motor. Debido a ello se comprime una menor cantidad de aire, produciendo una parada suave del motor.

Así funciona:

Al iniciarse el ciclo de parada, la unidad de control del motor transmite una señal a la válvula de conmutación para la chapaleta en el colector de admisión. A raíz de ello, la válvula de conmutación aplica vacío para el depresor. El depresor cierra la chapaleta en el colector de admisión.



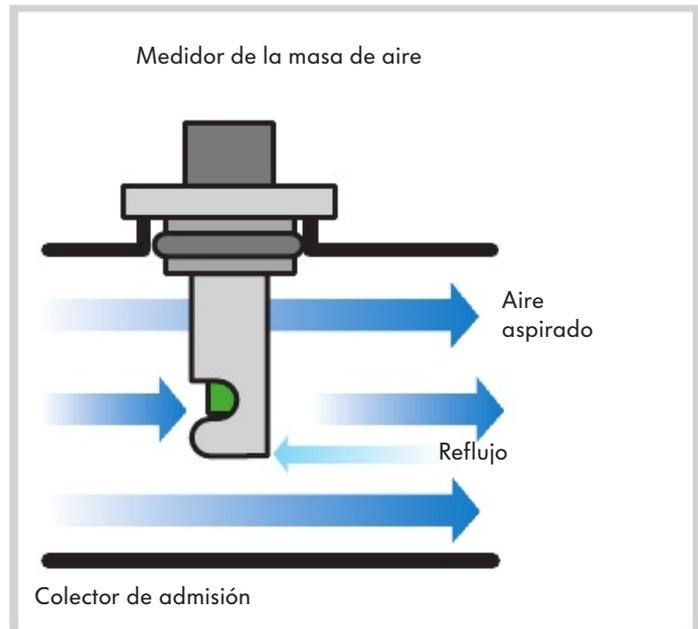
SSP 200/114

Grupos motopropulsores

Medidor de la masa de aire por película caliente con detección de reflujo

Ciertos motores se equipan con un medidor de la masa de aire por película caliente con detección de reflujo. Para conseguir unos bajos niveles contaminantes en las emisiones de escape y una buena potencia del motor es preciso contar con una composición óptima de la mezcla, la cual depende importantemente de una medición exacta de la masa de aire aspirada.

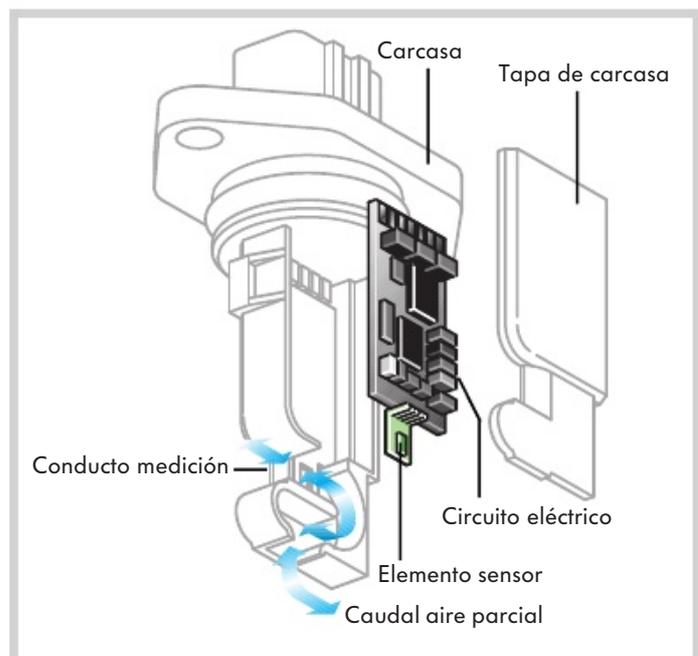
Con la apertura y el cierre de las válvulas se generan reflujos de la masa de aire aspirada en el colector de admisión. El medidor de la masa de aire por película caliente con detección de reflujo identifica la masa de aire que refluye y la considera al generar la señal que transmite a la unidad de control del motor. Debido a ello se obtiene una medición muy exacta.



SSP 200/098

Configuración

El circuito eléctrico y el elemento sensor del medidor de la masa de aire están alojados en una carcasa compacta de material plástico. En el extremo inferior de la carcasa hay un conducto de medición, hacia el cual se asoma el elemento sensor. El conducto de medición capta un caudal parcial del aire aspirado y del aire de reflujo y lo hace pasar por el elemento sensor. La señal del elemento sensor se procesa a través del circuito eléctrico y se transmite a la unidad de control del motor.



SSP 200/099



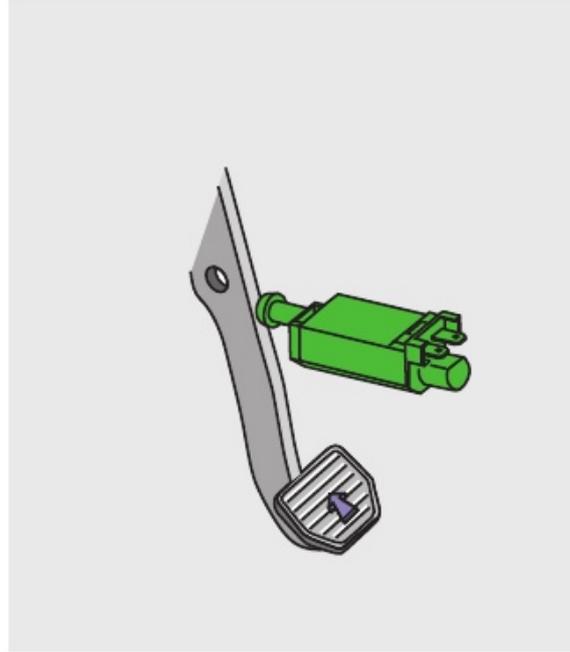
Para información de detalle consulte el programa autodidáctico núm. 195.

El conmutador de pedal de embrague

se encuentra en el pedalier. Suministra a la unidad de control del motor la señal de "embrague accionado".

Aplicaciones de la señal estando accionado el embrague:

- En vehículos con motores TDI o SDI se reduce la cantidad inyectada. De esa forma se evitan sacudidas de breve duración durante el ciclo de cambio de marcha.
- En vehículos con programador de velocidad se desactiva la función del programador.



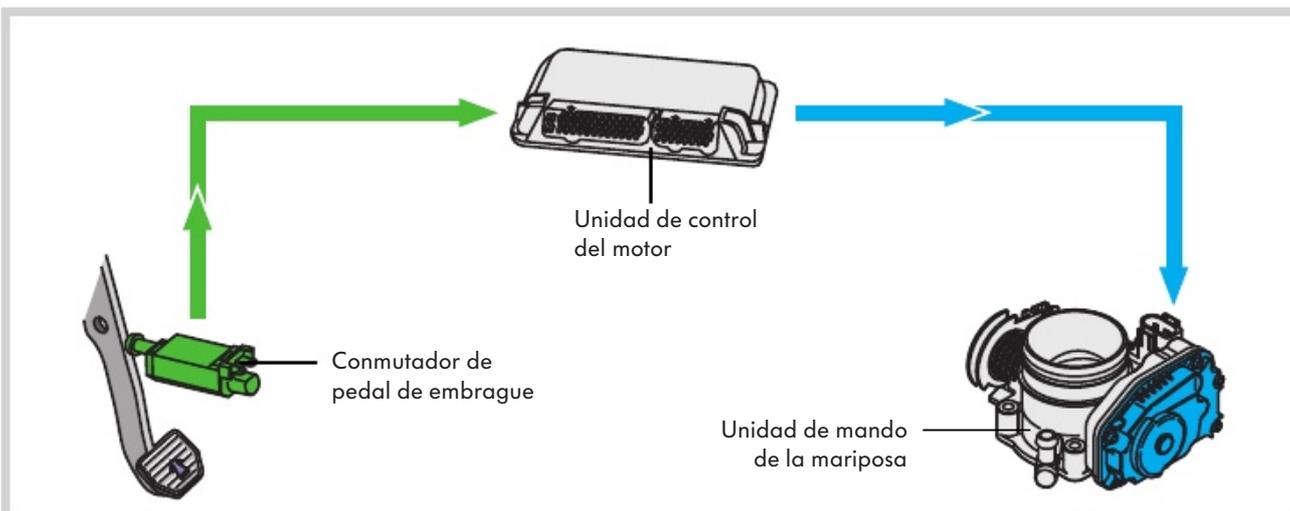
SSP 200/096



En vehículos con motores de gasolina (a partir de 74 kW) se desactiva la función del amortiguador de cierre.

Así funciona:

Al ser accionado el embrague, el conmutador de pedal de embrague transmite una señal a la unidad de control del motor. Desactiva así la función del amortiguador de cierre. La válvula de mariposa cierra más rápidamente y se evita un breve aumento del régimen debido a exceso de aire.



SSP200/115

Grupos motopropulsores

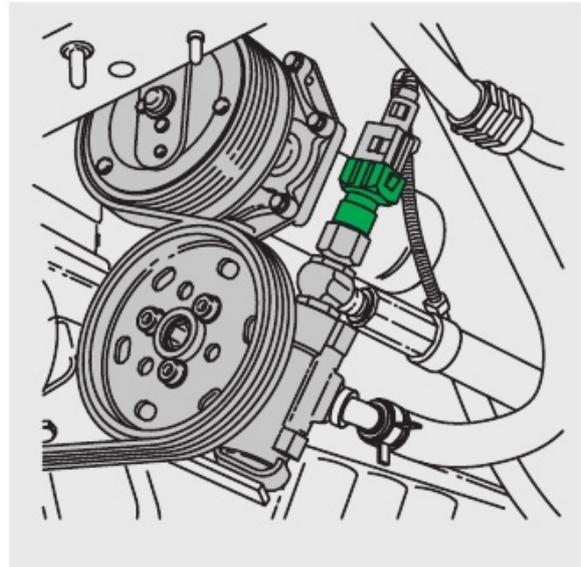
El manocontacto para dirección asistida

se encuentra en contacto físico con la bomba de aletas. Informa a la unidad de control del motor en el caso en que la bomba de aletas esté sometida a cargas intensas.

La bomba de aletas es accionada por el motor a través de la correa poli-V.

Al girar la dirección a tope es preciso que la bomba de aletas genere una alta presión.

Durante esa operación también se somete el motor a una carga más intensa, pudiendo suceder que el régimen de ralentí disminuya intensamente. A través de la señal procedente del manocontacto, la unidad de control del motor detecta oportunamente la carga a que se somete el motor y corrige el régimen de ralentí.

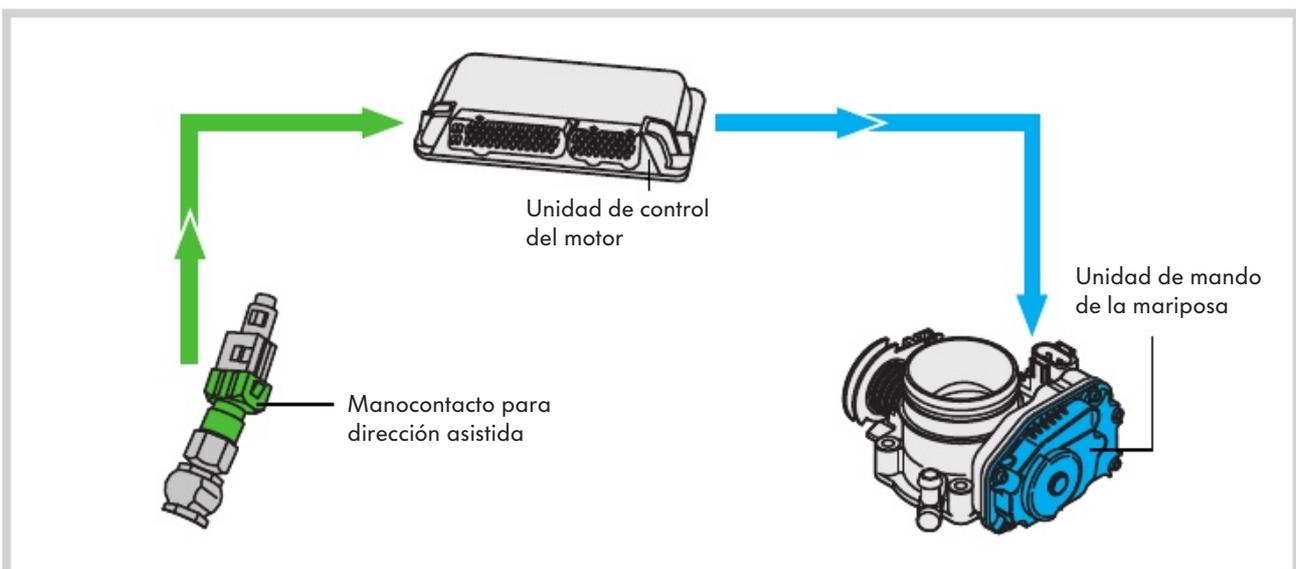


SSP 200/095

Así funciona:

Si registra una alta presión en la bomba de aletas, el manocontacto para dirección asistida transmite una señal a la unidad de control del motor.

La unidad de control del motor excita el actuador de la mariposa, el cual se encarga de abrir la mariposa a razón de un ángulo definido. De esa manera se mantiene el régimen de ralentí del motor.

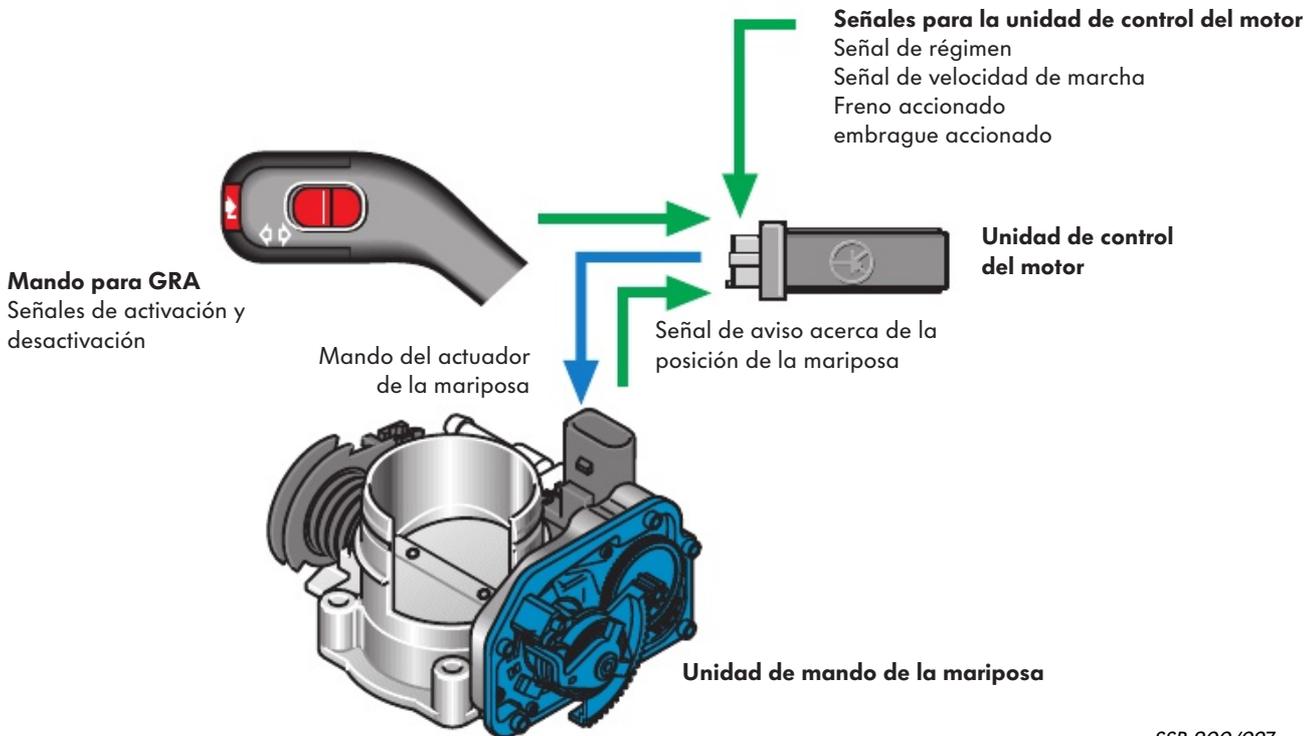


SSP 200/118

El programador de velocidad

regula la velocidad de marcha en función de los deseos del conductor, sin tener que accionar el acelerador. El programador de velocidad (GRA) en las versiones precedentes estaba regulado a través de su propia unidad de control y accionada la mariposa por medio de un depresor.

El programador de velocidad está regulado ahora por la unidad de control del motor. La mariposa se acciona por medio de la unidad de mando de la mariposa.



SSP 200/097

Así funciona:

Al ser activado el programador de velocidad, la unidad de control del motor recibe la información de que ha de mantenerse la velocidad de marcha momentánea. A raíz de ello, la unidad de control del motor excita el motor eléctrico para el accionamiento de la mariposa y la pone en la posición correspondiente a la velocidad de marcha.

Para estos efectos de regulación, la unidad de control del motor necesita las señales de los sensores que se indican en la figura.



Para información más detallada consulte el programa autodidáctico núm. 195.

Transmisión de la fuerza

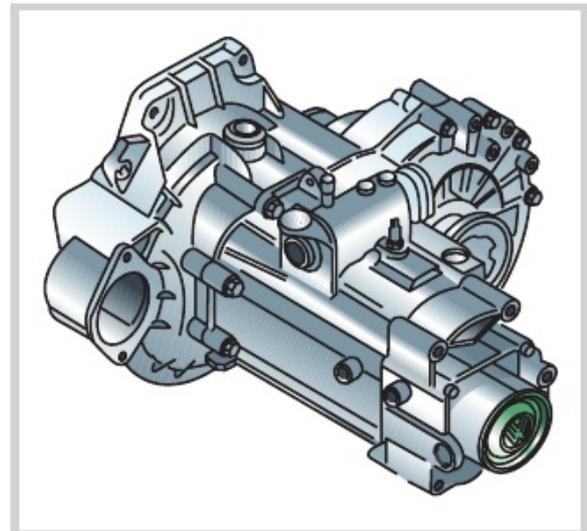
Cambios de marchas

Se implantan dos diferentes cambios manuales y un cambio automático. Todas las transmisiones tienen un conjunto soporte de alojamiento pendular y van atornilladas al cárter de aceite del motor. De esa

forma se reduce la transmisión de oscilaciones de la unidad motor/cambio hacia la carrocería. Los cambios manuales montan un embrague de mando hidráulico.

Cambio manual de 5 marchas 02K

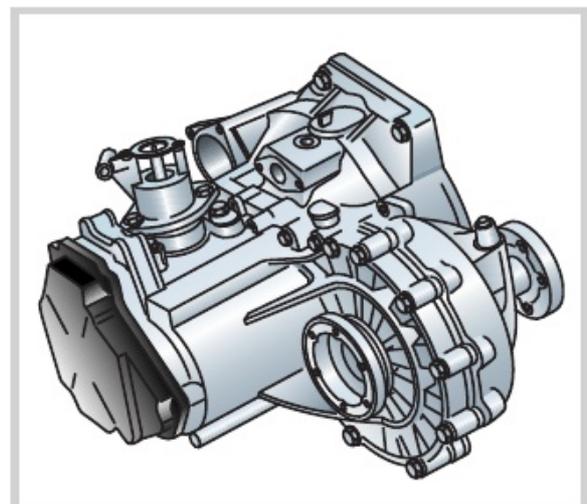
Es una versión más desarrollada del cambio manual de 5 marchas 020.



SSP 200/070

Cambio manual de 5 marchas 02J

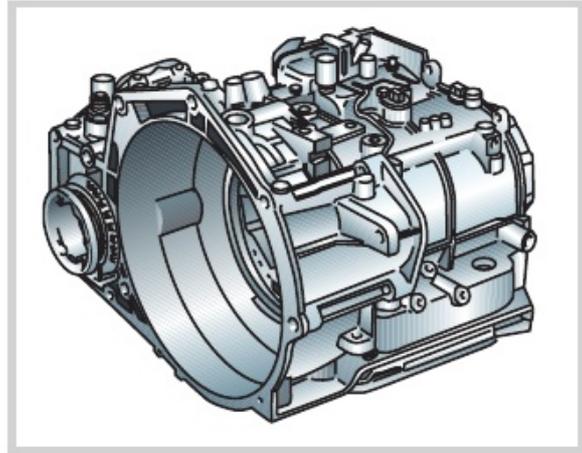
Es una versión más desarrollada del cambio manual de 5 marchas 02A.



SSP 200/071

El cambio automático de 4 relaciones 01M

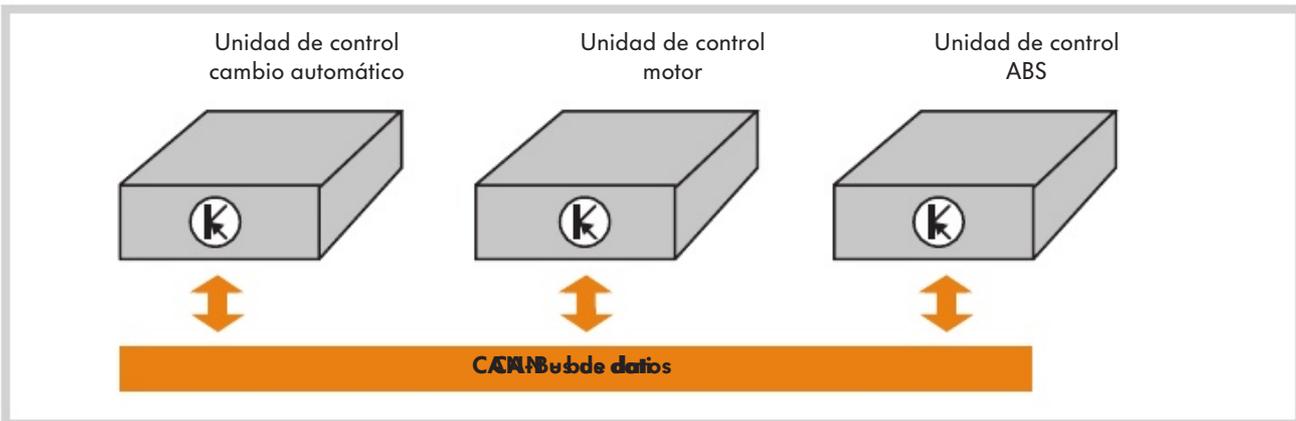
está interconectado ahora con un CAN-Bus de datos. La tracción se realiza a través de dos semiejes articulados tripoides.



SSP 200/072

CAN-Bus de datos

En el Golf están interconectadas las unidades de control del motor, del cambio automático y del sistema ABS a través de cables del CAN-Bus de datos.



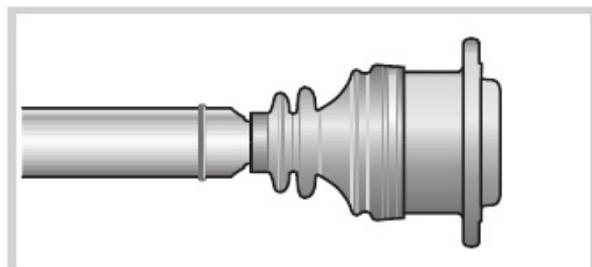
SSP 200/106



Para información más detallada sobre el CAN-Bus de datos consulte el programa autodidáctico núm. 186.

Semiejes articulados tripoides

Con los semiejes articulados tripoides se evita la transmisión de oscilaciones y sonoridad de la unidad motor / cambio de marchas hacia la carrocería.



SSP 200/124

Tren de rodaje

El esquema del tren de rodaje con eje McPherson de brazos telescópicos y triángulos

transversales, así como el eje trasero de brazos integrales han sido adoptados del modelo anterior.

La acción conjunta de los componentes del tren de rodaje, por ejemplo los ejes delantero y

trasero de nuevo diseño con llantas de gran tamaño y una dirección asistida, dan por resultado un buen confort de conducción.

Los cubos de rueda de todas las versiones tienen cinco agujeros para la fijación de las ruedas.



SSP 200/047

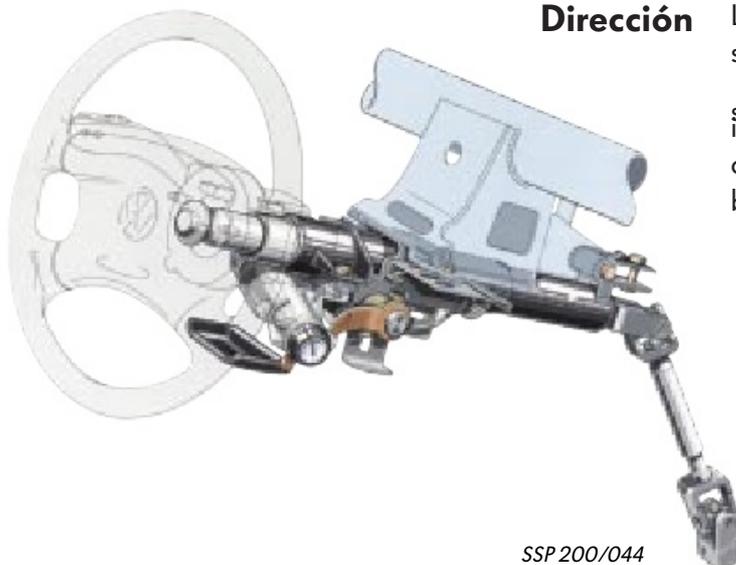
En las siguientes páginas le presentamos:

- la dirección
- el eje delantero
- el eje trasero de brazos integrales
- el sistema de frenos
- los frenos delanteros y traseros
- los neumáticos ULW y
- la llanta aligerada de aleación.

Dirección

La dirección asistida pertenece al equipo de serie. Va montada de forma rígida y enclavada

sobre el bastidor auxiliar. El enclavamiento impide que la caja de la dirección se pueda desplazar sobre el bastidor auxiliar. Ambas barras de dirección son ajustables.



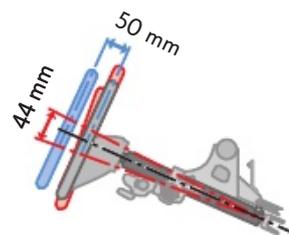
SSP 200/044

Reglaje longitudinal

La columna de dirección puede ser ajustada 50 mm en longitud.

Reglaje en altura

La columna de dirección puede ser regulada 44 mm en altura.



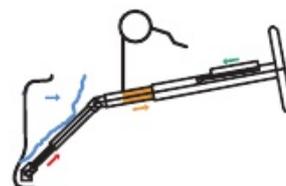
Fijación de la columna de dirección

En la parte superior, la columna de dirección va fijada al tubo central por medio de dos tornillos hexagonales de 8 mm. A esos efectos ya no se utilizan tornillos de ruptura. En la parte inferior va fijada a la caja de la dirección por medio de una articulación de cruceta.



Diseño de protección antichoque

La dirección puede hacer un recorrido de deformación de 250 mm en caso de choque. La inclinación de la columna de dirección es de 24°. Con ello queda mejor ajustada la orientación funcional del airbag con respecto al conductor.



Protección antirrobo en la dirección

La protección antirrobo mecánica en la dirección impide que se degüelle el perno de cierre en la cerradura.



Tren de rodaje



SSP 200/042

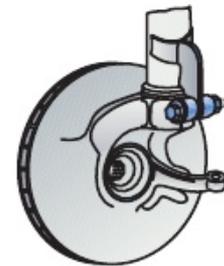
El eje delantero

se basa en el probado esquema: eje McPherson de brazos oscilantes con triángulos inferiores.

Ha sido optimizado y adaptado al nuevo Golf.

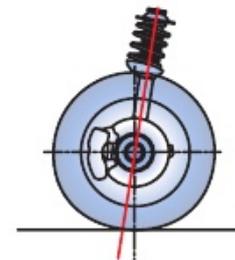
Apriete por tornillo único

El brazo telescópico va enchufado en la caja cojinete de rueda y apretado con un solo tornillo. Para el desmontaje se necesita una herramienta especial. (Abridor 3424)



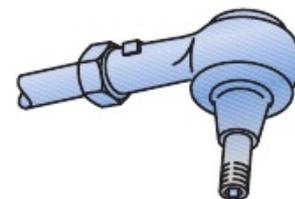
Avance del pivote

Gracias a que la dirección asistida forma parte del equipo de serie ha podido aumentarse la cota de avance del pivote. De ese modo mejora la estabilidad rectilínea del vehículo.



Cabezal de barra de dirección

Mediante una modificación del cono en el cabezal de la barra de dirección se suprime el efecto de autofrenado. Para soltar la tuerca es preciso retener con una llave allen.



SSP 200/036 a-c

El eje trasero es un eje de brazos integrales con barra estabilizadora.



SSP 200/043

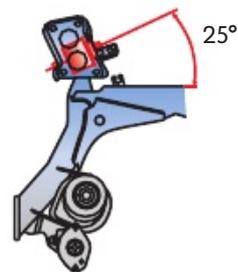
Alojamiento por separado para muelles y amortiguadores

En virtud de que los amortiguadores y muelles van dispuestos por separado, se obtiene una anchura de carga útil superior a un metro. Mediante una fijación de los amortiguadores en el pase de rueda se ha reducido la transmisión de la sonoridad de rodadura hacia el interior.



Silentblocs del eje trasero

Los silentblocs de gran volumen para el eje trasero van pivotados 25° con respecto al eje geométrico transversal del vehículo. De esa forma mejora el comportamiento de autodirección del eje trasero.



Cojinetes de las ruedas

El rodamiento de bolas en hilera doble para las ruedas traseras trabaja sin ajuste. El juego axial se define a través del par de apriete para la tuerca del eje.



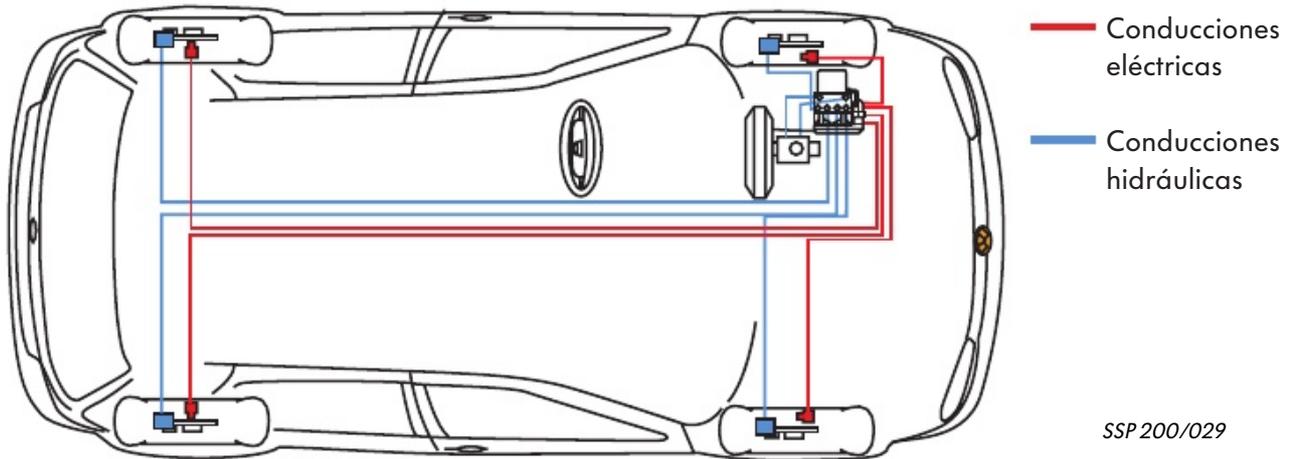
SSP 200/037 a-c

Tren de rodaje

El sistema de frenos

está equipado de serie con el sistema antibloqueo Mark 20 TE y la distribución electrónica de la fuerza de frenado. Tiene un reparto bicircuito en diagonal.

El Golf monta discos de freno delante y detrás, siendo ventilados los delanteros.



El sistema antibloqueo

evita el bloqueo de las ruedas al frenar. De esa forma se mantiene direccionable el vehículo en situaciones extremas.

La distribución electrónica de la fuerza de frenado

se encarga de regular la fuerza de frenado para las ruedas delanteras y traseras a través de electroválvulas instaladas en la unidad ABS. El margen de trabajo de la EBV finaliza al momento en que comienza un ciclo de regulación ABS.

El bloqueo diferencial electrónico

es un sistema de asistencia en arrancada. Al arrancar sobre firmes resbaladizos, el EDS frena automáticamente la rueda que desliza en aceleración. Durante esa operación se transmite el par de tracción a través del diferencial hacia la rueda no deslizante. El EDS funciona hasta los 80 km/h.

La regulación del par de inercia del motor

impide el bloqueo de las ruedas motrices sobre firmes resbaladizos, si el conductor levanta rápidamente el pedal del acelerador. El sistema de sensores ABS detecta la tendencia al bloqueo de las ruedas motrices. A raíz de ello, la unidad de control ABS transmite una instrucción informática a través del CAN-Bus de datos hacia la unidad de control del motor. Esta última aumenta entonces brevemente el régimen del motor, de modo que las ruedas vuelvan a girar adecuadamente y el vehículo se mantenga direccionable.

La MSR trabaja en toda la gama de regímenes del motor.

Existe solamente para los motores TDI de 66 kW y TDI de 81 kW.

Freno delantero

WOB VK-12

Ø 256 x 22 mm

55 kW

50 kW, SDI

74 kW

SSP 200/025

Ø 280 x 22 mm

66 kW, TDI

81 kW, TDI

92 kW

SSP 200/026

Ø 288 x 25 mm

110 kW

SSP 200/027

Freno trasero

WOB VK-12

Ø 232 x 9 mm

SSP 200/028

Amplificador de servofreno:
Modelos de guía izquierda Ø 10"

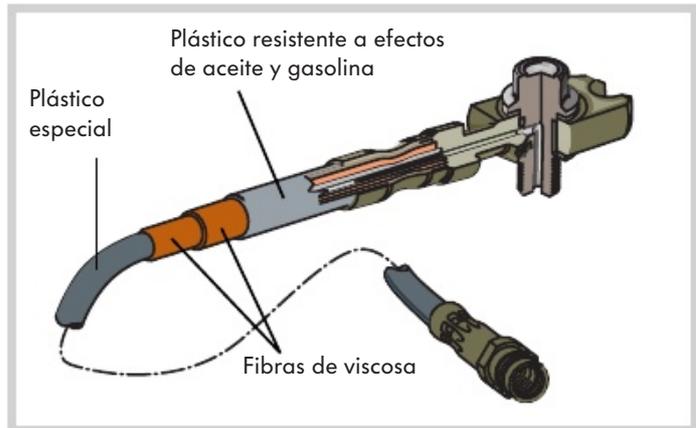
Debido a que hay menos lugar disponible en los modelos de guía derecha, se monta en estos un amplificador de servofreno en tándem Ø 7" / 8".

Tren de rodaje

Latiguillos y tubos de freno

Los latiguillos

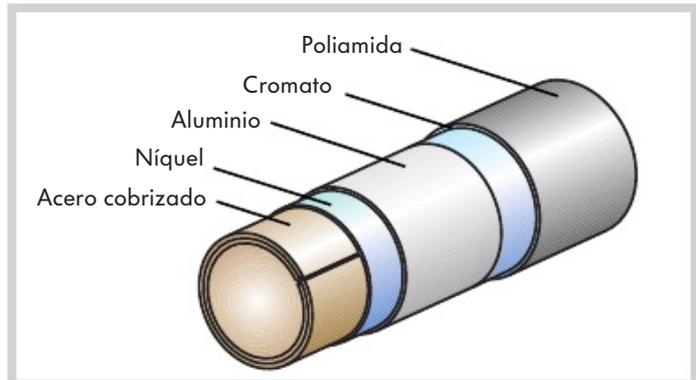
intercomunican las piezas móviles del sistema de frenos. El líquido de frenos absorbe la mayor parte del agua a través de los latiguillos. Son versiones de cuatro capas. La capa más interna es ahora de un material plástico especial, que reduce la absorción de agua.



SSP 200/030

Los tubos de freno

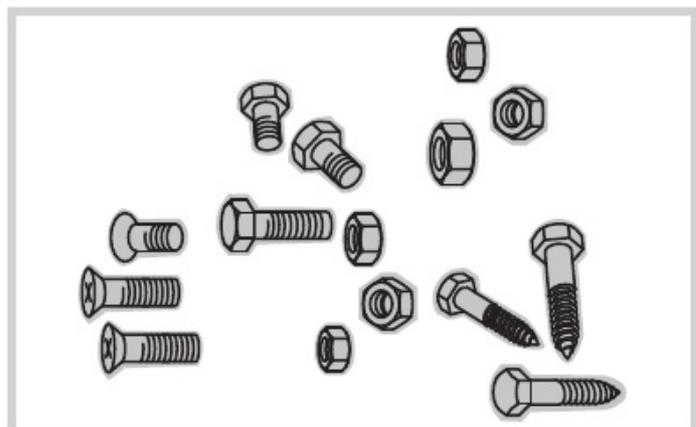
son tubos de acero que aceptan dobleces de precisión. Están protegidos con múltiples capas contra efectos de corrosión.



SSP 200/032

Tornillos dacromatizados

Todos los tornillos externos del sistema de frenos están dacromatizados. Este recubrimiento a base de polvo de cinc y aluminio los protege contra corrosión.



SSP 200/031



Más información en el programa autodidáctico núm. 160.

Neumáticos ULW (Ultra Light Weight)

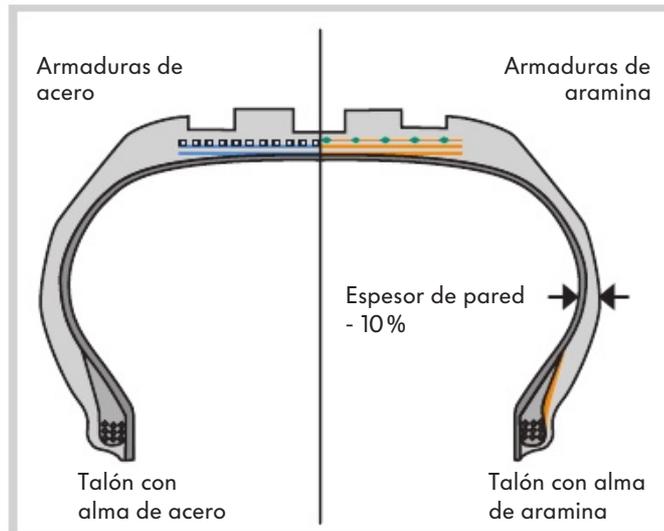
El nuevo Golf, sólo en la combinación con la llanta aligerada de aleación y el tamaño de neumático 175/80 R 14 88 H, monta un neumático ultraligero ULW de la marca Dunlop.

Estructura del neumático:

En lugar de las armaduras de acero que montan

los neumáticos cinturados en acero, los neumáticos ULW incorporan armaduras de aramina. Aramina es un material sintético, 6 veces más ligero que el acero y con 10 veces más resistencia a la tracción. El espesor de la pared exterior del neumático ULW es un 10 % inferior al de un neumático cinturado en acero. De ahí resulta una reducción de unos 3 kg de peso en comparación con los neumáticos convencionales cinturados en acero.

Concepto cinturado en acero



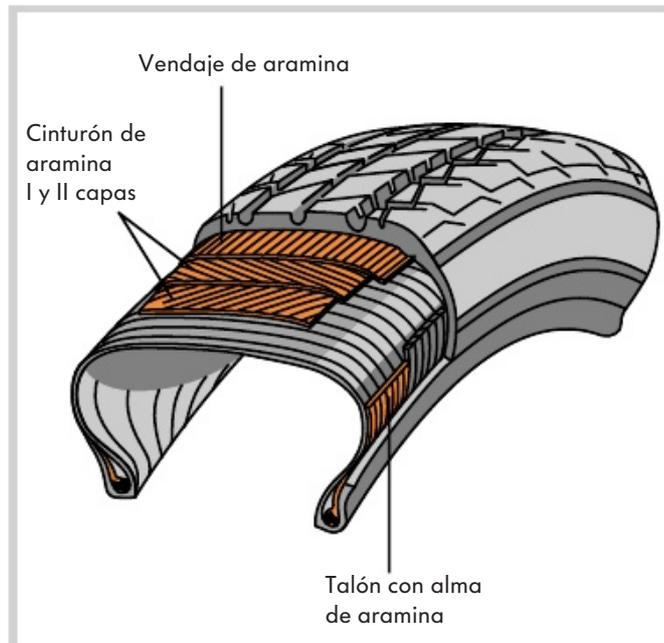
SSP 200/080

Ventajas del neumático ULW:

Debido a su menor peso propio hay también menores masas no amortiguadas en movimiento: eso se traduce en una reducción del consumo de combustible y una menor producción de emisiones contaminantes. Con las menores masas de las ruedas en rotación se consigue una mayor frecuencia de regulación para el sistema ABS. De ese modo se alcanza un recorrido de frenado más breve sobre firmes con un bajo coeficiente de fricción.

El neumático ULW consta de productos petrolíferos puros y puede ser reciclado por clasificación específica. Las armaduras de aramina aumentan la idoneidad del neumático

para el recauchutado, porque la aramina no se oxida.



SSP 200/105



Tren de rodaje

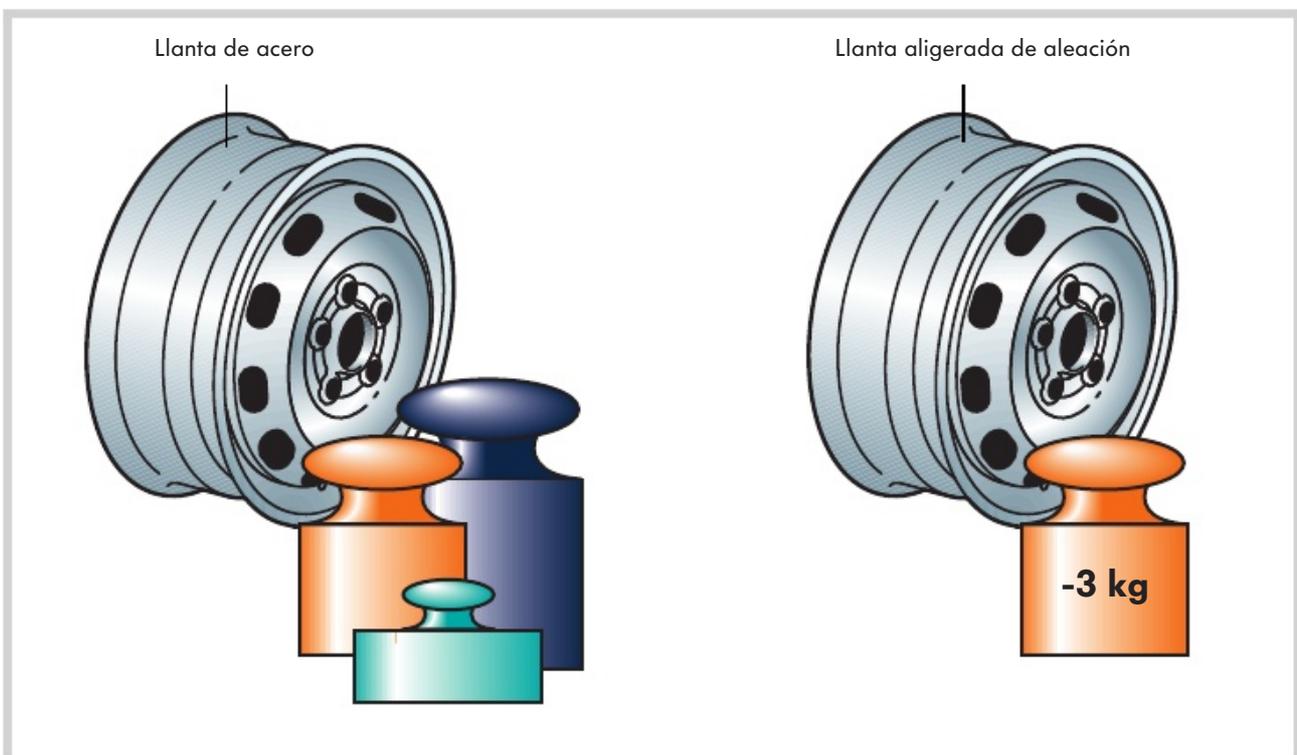
Llanta aligerada de aleación

En los departamentos de desarrollo de la industria del automóvil se están centrando los esfuerzos en reducir el peso de componentes convencionales. El acero, como material tradicional, está siendo sustituido progresivamente por materiales alternativos, tales como el aluminio, magnesio y plásticos.

En combinación con el neumático ULW en tamaño 175/80 R14, el nuevo Golf monta llantas aligeradas de aleación.

Constan de una aleación de aluminio, magnesio y manganeso. Esta aleación es formable en frío, resistente a la corrosión y ligera.

Con este material, la llanta aligerada de aleación pesa unos 3 kg menos que la llanta de acero.



SSP 200/090

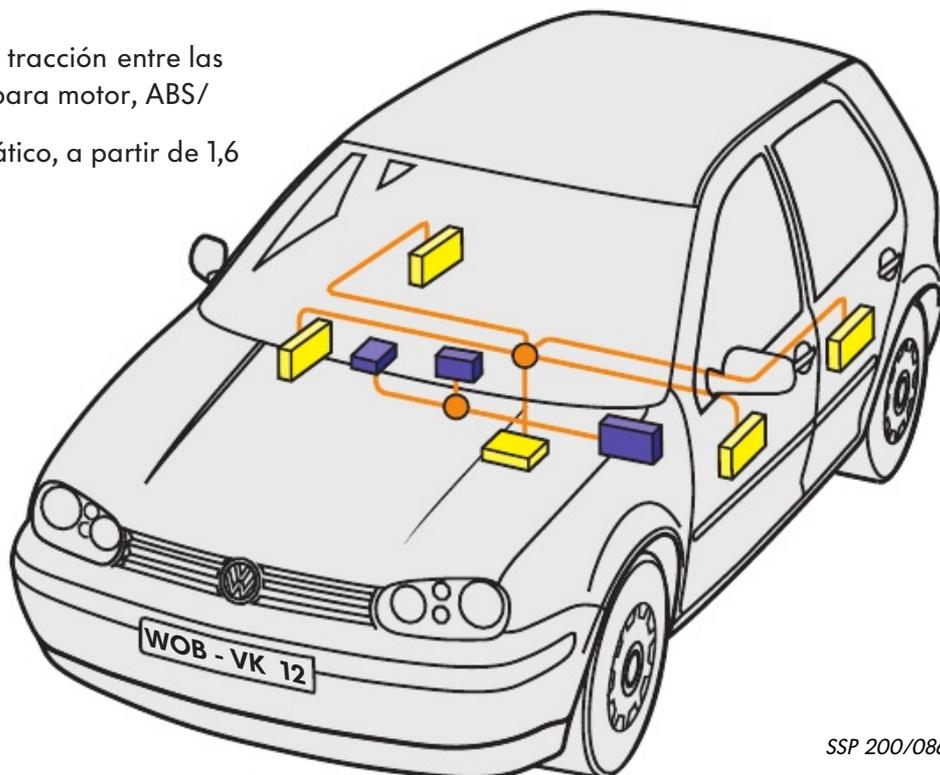
Bus de datos en red de área de controlador (CAN)

Las exigencias planteadas a la seguridad del vehículo, al confort de conducción, al comportamiento de las emisiones de escape y al consumo de combustible crecen incesantemente. Para cumplir con estos planteamientos es preciso intercambiar una gran cantidad de datos entre las unidades de control. El CAN-Bus de datos transmite grandes cantidades en mínimo tiempo.

Sin el CAN-Bus tendría que conectarse para cada información un cable específico entre las unidades de control. Para mantener una estructura concisa de la parte eléctrica/electrónica, y para evitar que ésta ocupe demasiado lugar, Volkswagen incorpora el CAN-Bus de datos de Bosch.

 CAN en el sistema de confort entre la unidad de control central y las unidades de control de las puertas

 CAN en el área de la tracción entre las unidades de control para motor, ABS/
EDS y cambio automático, a partir de 1,6 ltr.



SSP 200/086



Para información detallada sobre el CAN-Bus de datos consulte el programa autodidáctico núm. 186.

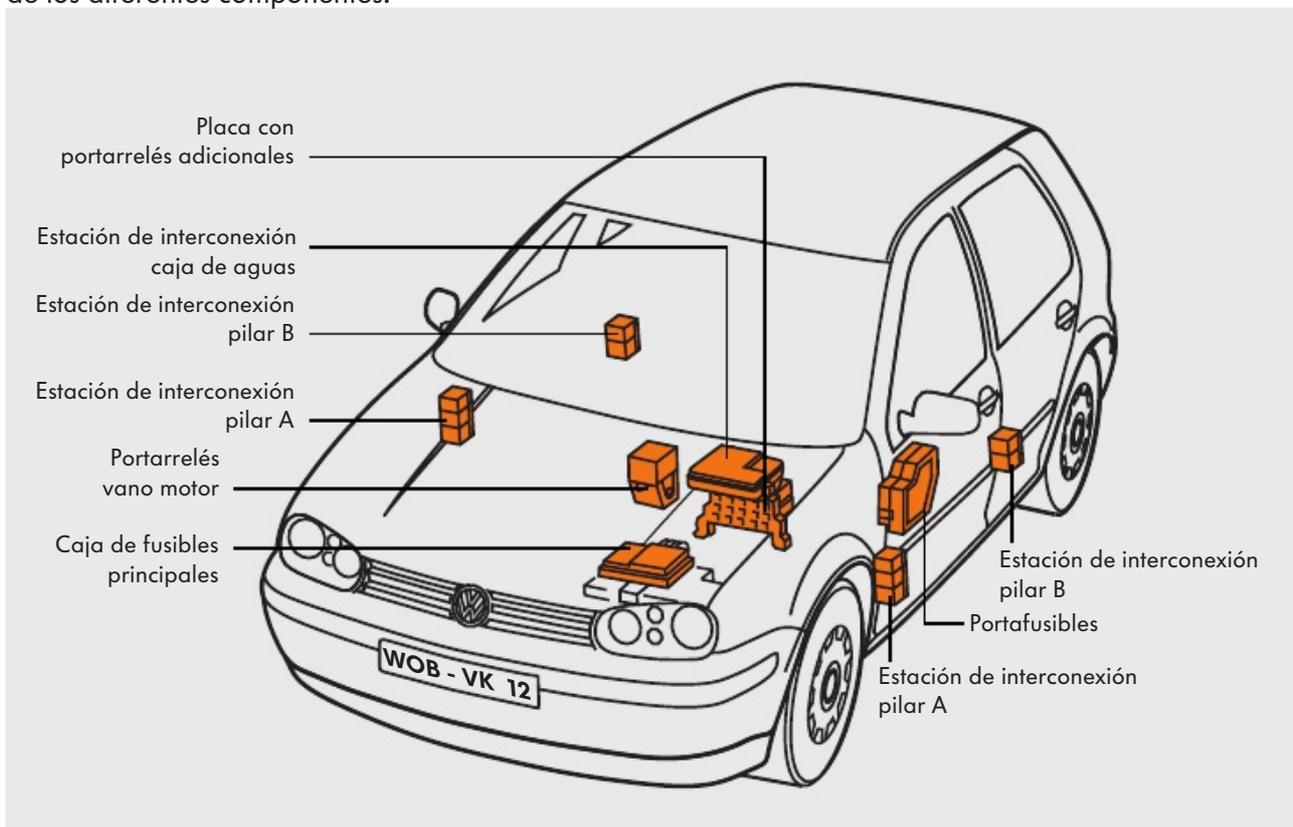
Equipo eléctrico

La red de a bordo

tiene una configuración descentralizada, lo que significa que los componentes están instalados en diferentes sitios del vehículo. Esta es una

necesidad que resulta del creciente porcentaje de partes eléctricas/electrónicas que se incorporan en el vehículo.

En la figura se muestran los lugares de montaje de los diferentes componentes.



SSP 200/085

El mazo de cables depende del equipamiento del vehículo. Se confecciona específicamente para cada vehículo según el número de chasis.



Para cualquier reparación del mazo de cables hay que utilizar el maletín reparador de conexiones cableadas VAS 1978.

Componentes de la red de a bordo descentralizada



Caja de fusibles principales

Con estos fusibles se protegen de sobrecarga los consumidores principales directamente a continuación de la batería, p. ej. el alternador, la gestión del motor, el habitáculo y el II escalón de velocidad del ventilador para el radiador.



Estación de interconexión caja de aguas

En la estación de interconexión caja de aguas están alojados los conectores que establecen las conexiones entre el habitáculo y el vano motor.



Placa de relés con portarrelés adicional

En la placa de relés van instalados los relés del equipamiento básico y los tres fusibles para equipos opcionales. Al incorporar equipos opcionales hay más relés y fusibles en el portarrelés adicional.



Portafusibles

Estos fusibles protegen circuitos específicos.



Portarrelés en el vano motor

Aquí están alojados los relés para baja y alta potencia de calefacción en los motores diesel TDI.



Estaciones de interconexión pilares A y B

En estas estaciones de interconexión están alojados los conectores hacia los componentes eléctricos de las puertas.

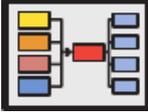


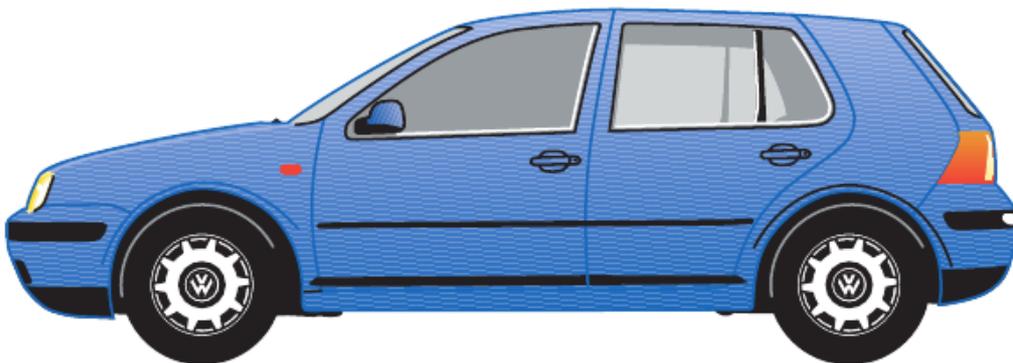
Equipo eléctrico

El sistema de confort

asume las funciones que se muestran en la figura. Está configurado de forma descentralizada, lo que significa que varias unidades de control comparten las funciones.

Funciones de la unidad de control central

	Cierre centralizado cerradura del portón		Alarma antirrobo
	Gestión de iluminación interior		Autodiagnóstico Código de dirección "46"
	Mando a distancia por radiofrecuencia		Interfaz hacia la red de a bordo
	Techo corredizo/deflector • Cierre de confort • Habilitación		



Funciones de las unidades de control de puertas

	Cierre centralizado de puertas con safe		Retrovisores exteriores ajustables y calefactables eléctricamente
	Elevalunas eléctricos con limitador del exceso de fuerza		Autodiagnóstico Código de dirección "46"

SSP 200/088

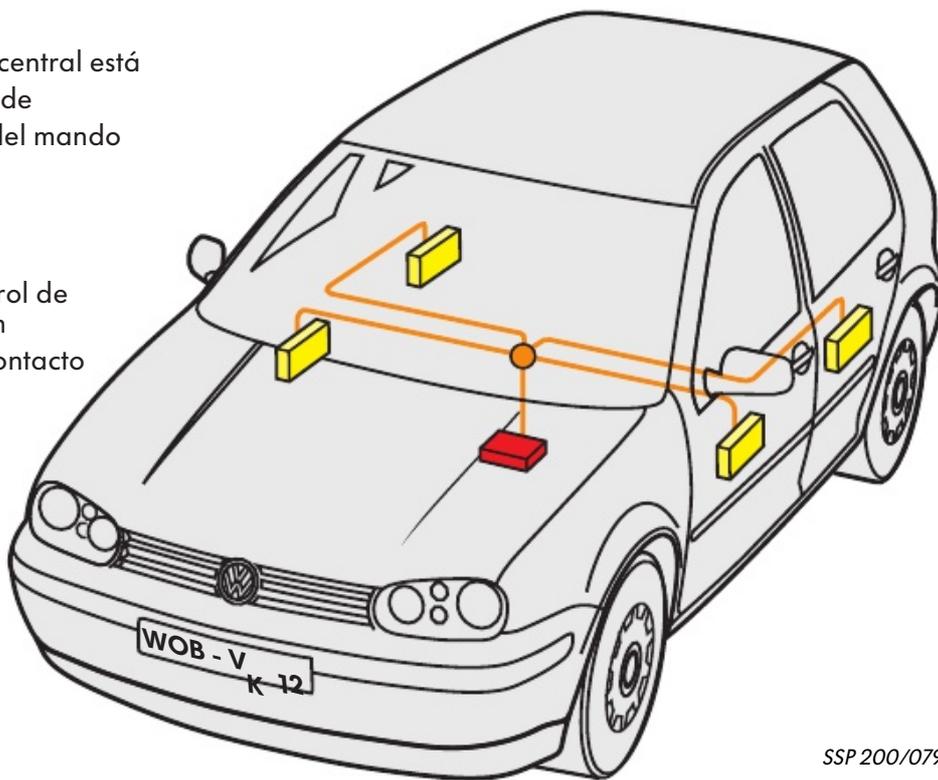
El sistema de confort

sólo se suministra en combinación con elevalunas eléctricos. La unidad de control central y las unidades de control de puertas están interconectadas a través del CAN-Bus de datos para contar con funciones óptimas.

Si se avería el sistema de confort es posible desbloquear y bloquear las puertas mecánica e individualmente.

Sistema de confort con unidad de control central y cuatro unidades de control de puertas

- La unidad de control central está alojada en el cuadro de instrumentos, detrás del mando giratorio de luces.
- Las unidades de control de puertas se encuentran delante y detrás en contacto físico con el motor elevalunas.



SSP 200/079

Autodiagnóstico

El autodiagnóstico se inicia con el código de dirección "46".



Para información detallada sobre el sistema de confort consulte el programa autodidáctico núm. 193.

Equipo eléctrico

Los nuevos faros

han experimentado un cambio de aspecto. Tienen cristales transparentes de vidrio y la difusión de la luz se realiza ahora a través de la geometría especial de los reflectores.



SSP 200/087



Al cambiar de un país con circulación a la derecha hacia uno con circulación a la izquierda es preciso enmascarar los faros. Para información detallada consulte la documentación del Servicio Post-Venta.

Intervalo de limpieza regulable

La duración de los intervalos de limpieza para las escobillas puede preseleccionarse con un mando de cuatro posiciones.

En cada posición se adapta el intervalo automáticamente a la velocidad de marcha. A una velocidad de marcha superior se abrevia la duración de los intervalos de limpieza.

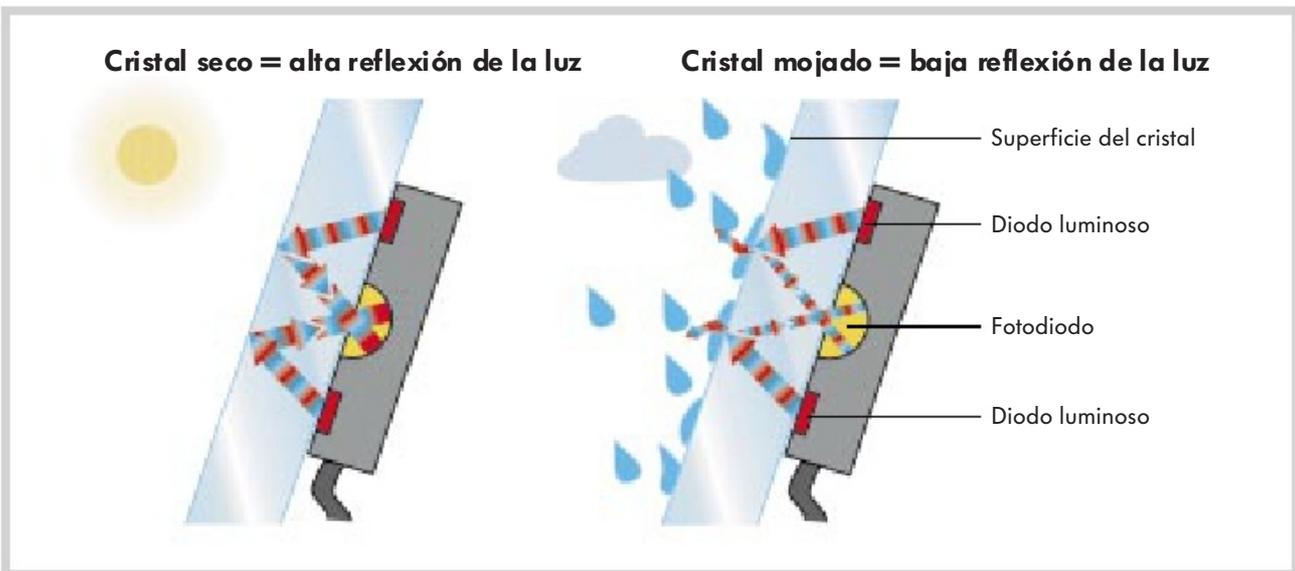
Duración de los intervalos de limpieza = Barrido del cristal + intervalo de espera



SSP 200/093

El sensor de lluvia

está alojado en la base del retrovisor interior. Con el mando en posición para limpieza intermitente activa automáticamente las escobillas al detectar lluvia.



SSP200/082

El sensor de lluvia emite un rayo de luz a través de diodos luminosos. Estando seco el cristal se refleja el rayo luminoso completo en la superficie del cristal. Si el cristal está mojado se

produce una refracción distinta del rayo luminoso emitido.

Debido a ello se refleja una menor cantidad de luz en la superficie del cristal. La refracción de la luz depende de la intensidad de la lluvia. El sensor de lluvia transmite una señal hacia el relé

para limpia-lavaparabrisas intermitente automático, en virtud de lo cual se activan las escobillas.

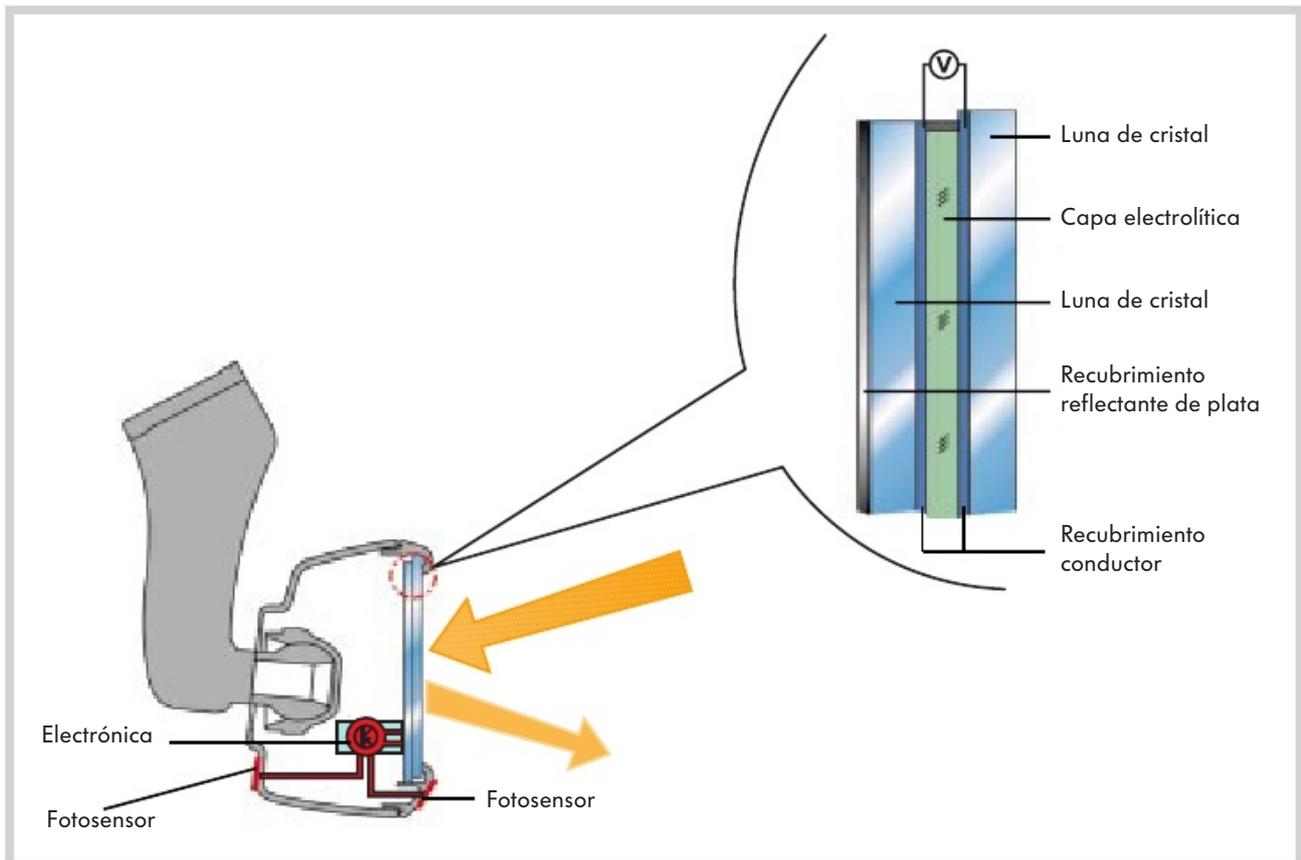


Equipo eléctrico

El retrovisor interior antideslumbrante automático

oscurece la visión progresivamente al incidir una luz que tiende a deslumbrar al conductor.

Consta de un elemento de espejo y la electrónica con dos fotosensores.



SSP 200/081

Así funciona

A través de los fotosensores, la electrónica detecta la incidencia de la luz por delante y detrás. Si la incidencia de la luz trasera es superior a la delantera, la electrónica aplica una tensión a la capa conductora.

La tensión aplicada modifica el color del electrólito. Cuanto mayor es la tensión, tanto más oscurece la capa electrolítica. La luz incidente ya no se refleja tan intensamente.

Al engranar la marcha atrás se desactiva la función antideslumbrante. De esa forma puede salirse p. ej. de un garaje oscuro, utilizando el retrovisor interior.

Calefacción, aire

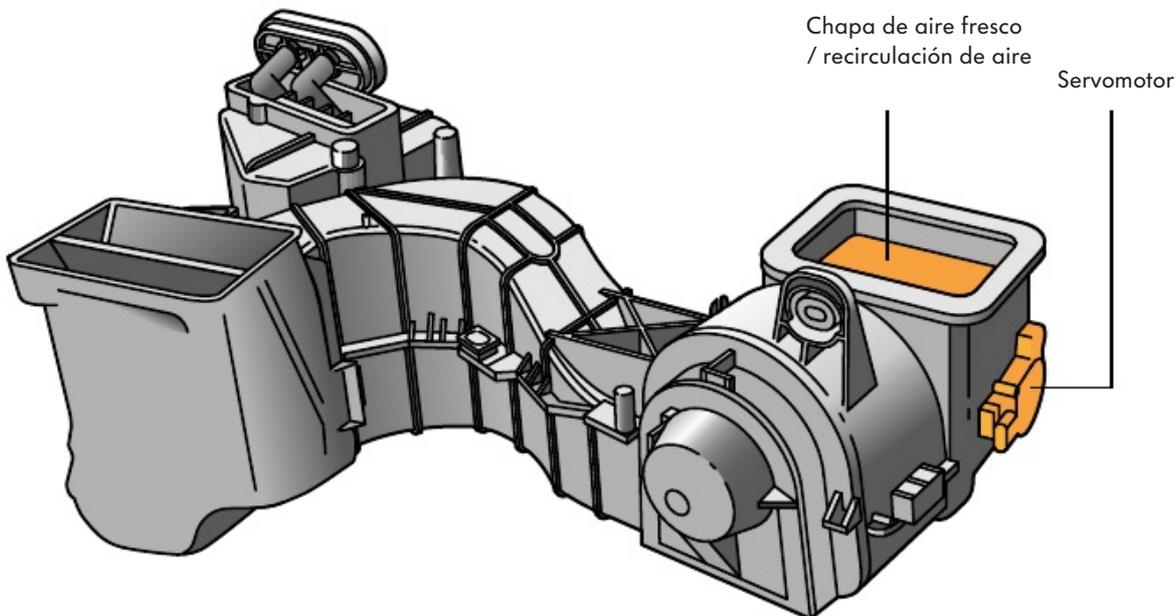
Para la calefacción y el aire acondicionado se ofrecen tres variantes de equipamiento en el

Golf:

- un calefactor
- un calefactor y climatizador de mando manual
- un calefactor y climatizador de mando electrónico, llamado CLIMAtronic

Calefacción

En contraste con el modelo predecesor es posible ahora una función de aire fresco / aire recirculante. De esa forma se ha eliminado la chapaleta de cierre principal.



Función recircul. aire

La chapaleta de aire fresco / recirculación de aire se acciona por medio de un servomotor. Todas las demás chapaletas se regulan mediante cables Bowden.

En el modo operativo de descongelación se desactiva mecánicamente la función de recirculación de aire. De esa forma se impide que pase adicionalmente aire húmedo del interior hacia el parabrisas.

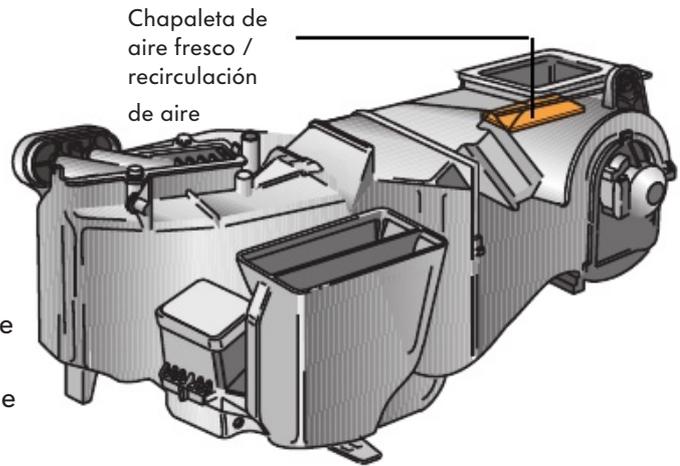


Calefacción, aire

Aire acondicionado manual

En el caso del climatizador manual, el conductor regula personalmente el microclima en el habitáculo.

La chapaleta de aire fresco / recirculación de aire tiene ahora un accionamiento electromotriz. Todas las demás chapaletas se regulan a través de cables Bowden.



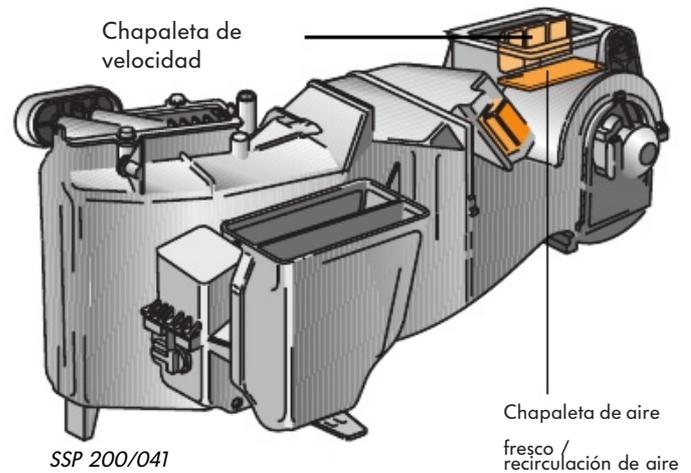
SSP 200/040



CLIMATronic

Con el sistema CLIMATronic se regula automáticamente el microclima en el habitáculo. El control y la regulación del sistema CLIMATronic equivalen a los del sistema implantado en el Passat 1997.

La regulación de la temperatura y la gestión del caudal de aire han sido adaptadas a las dimensiones del habitáculo del Golf.



SSP 200/041



La chapaleta de aire fresco / recirculación de aire se acciona conjuntamente con la chapaleta de velocidad, a través de un motor en común.

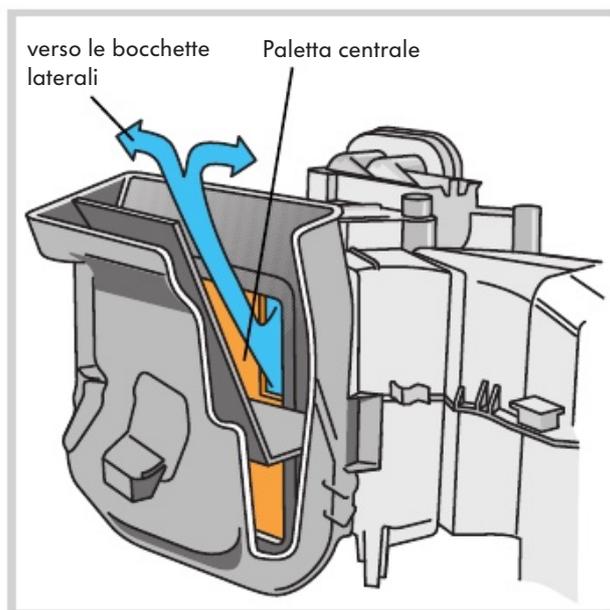
Cassetta convogliamento aria e paletta centrale

La cassetta convogliamento aria indirizza l'aria separatamente verso le bocchette centrale e laterali. Essa si trova subito dopo la paletta centrale e viene montata assieme agli apparecchi di riscaldamento e climatizzazione.

Sbrinatoria

Durante la sbrinatoria la paletta centrale chiude. Attraverso una cavità nella paletta centrale viene convogliata una piccola quantità d'aria alle bocchette laterali. Le bocchette centrali e laterali chiuse.

In questo modo i finestrini laterali vengono sbrinati rapidamente dall'interno.



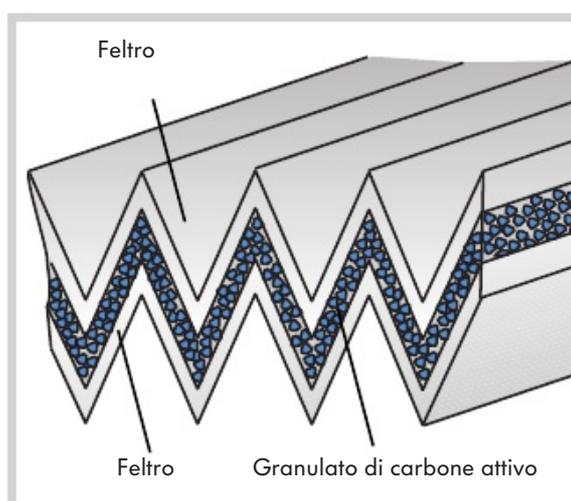
SSP 200/034

Filtro per polvere e polline a carbone attivo

Il nuovo filtro si distingue dal precedente filtro per polvere e polline, nella combinazione di feltro con uno strato di granulato di carbone attivo.

~~Polvere e polline vengono separati dal feltro. Il~~
carbone attivo riduce gli odori e le sostanze nocive gassose. Le sostanze gassose vengono legate o trasformate chimicamente sulla superficie del carbone attivo.

Per esempio, gran parte del nocivo ozono viene trasformata nell'innocuo ossigeno.



SSP 200/035

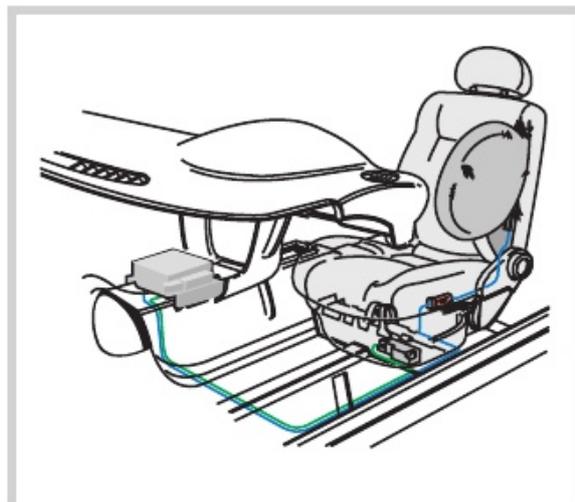


Servicio Post-Venta

Carrocería

Desmontaje del asiento

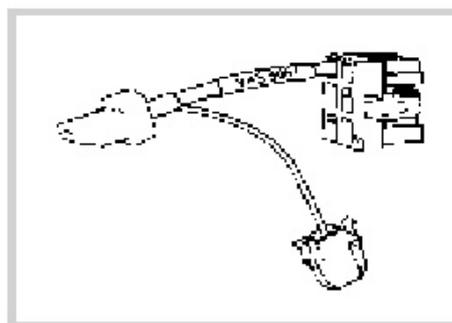
Al desmontar un asiento delantero puede suceder que el airbag lateral sea disparado por la carga electrostática generada por una persona. En virtud de ello es importante que Vd. se descargue eléctricamente antes de desacoplar el conector (tocando breve la cuña de cierre de la puerta o cualquier sitio de la carrocería).



SSP 200/109

Adaptador para airbag lateral VAS 5061

Después de desacoplar el conector bajo el asiento hay que acoplar el adaptador, con objeto de volver a cerrar el circuito de masa del sistema airbag.

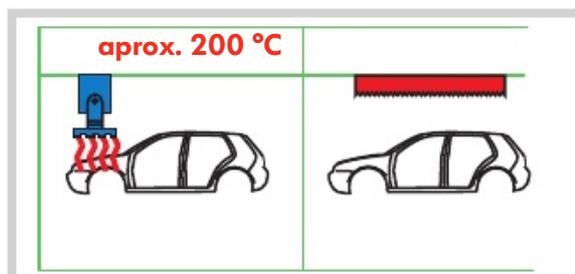


SSP 200/110

Reparación de chapas de alto límite elástico

Al efectuar trabajos de desabollado se manifiesta una mayor rigidez de las deformaciones. La chapa reacciona más elásticamente, exigiendo un mayor esfuerzo. La chapa puede fracturarse si se somete a sollicitaciones excesivas.

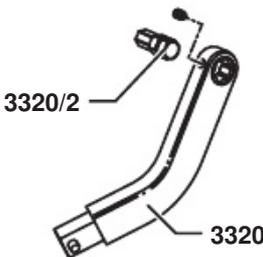
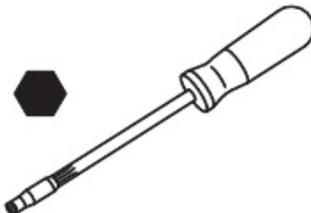
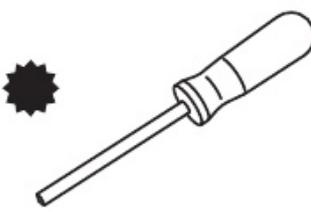
Si al aplicar el radiador de secado a una zona de pintado parcial, se procede a calentar la chapa demasiado rápidamente y a una temperatura excesiva (aprox. 200 °C), la chapa se deforma.



SSP 200/111



**He aquí las nuevas herramientas especiales
y equipos para el taller**

Número de referencia y designación de la herramienta		Aplicación
3320/2 Vaso		Para ajustar la puerta
T 10006 Herramienta de desbloqueo		Para desbloquear el varillaje del amplificador de servofreno en el pedal
T 10010 Llave de vaso		Para el montaje del actuador para cierre centralizado en el portón
T 10011 Llave de vaso		Para el montaje de la cerradura de puerta
VAS 5056/2 Cable adaptador		Para el comprobador adicional para airbag VAS 5056

SSP 200/134a-e



Notas

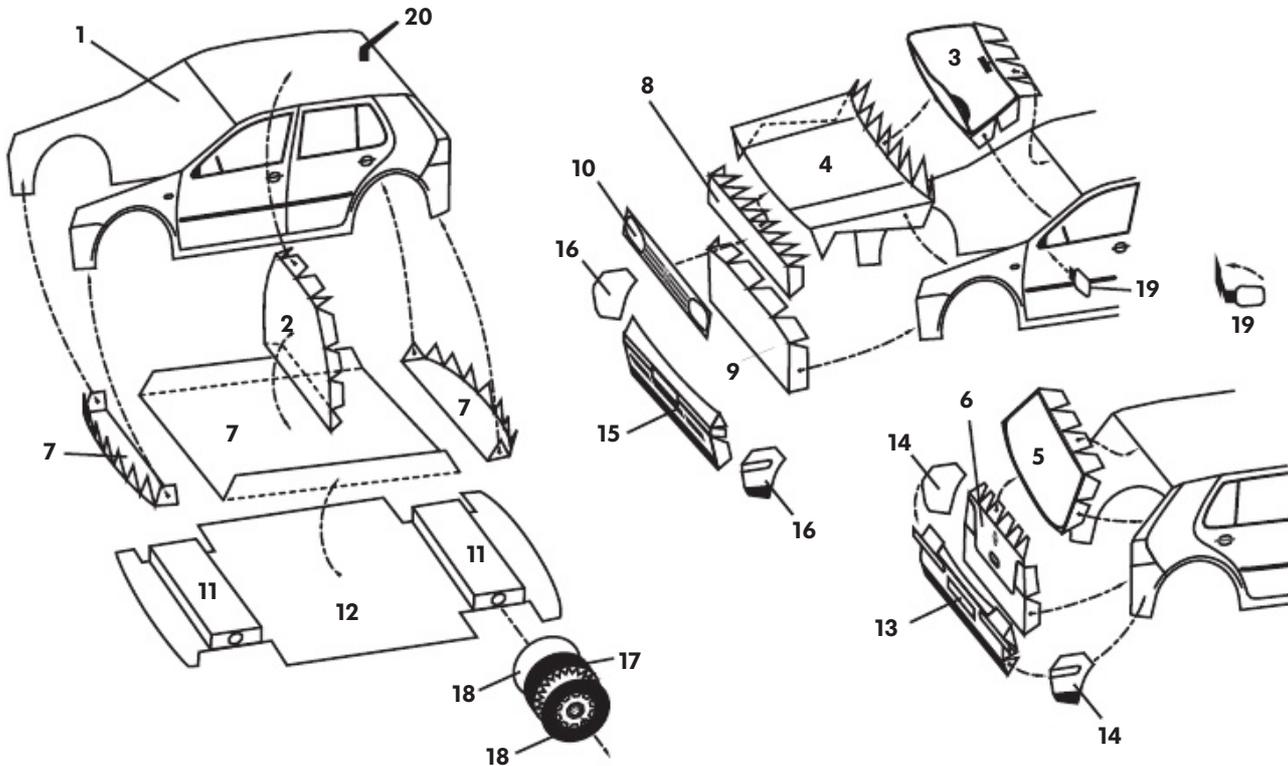
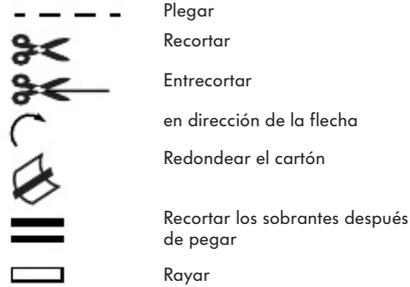
Instrucciones de construcción para el VW GOLF 1998

Información general:

Es una ventaja recortar todas las piezas por el orden correlativo en que se montan.

Rayar en la parte plana todas las líneas para los pliegues, utilizando un cuchillo sin filo, pre-plegar y sólo entonces aplicarles adhesivo.

Aplicar cuidadosamente adhesivo a todos los sitios plegados (lengüetas) y dejar orear un poco el material. Acto seguido hay que comprimir las piezas unos minutos entre índice y pulgar, hasta que se produzca la adhesión.



Carrocería (pieza 1)

En la carrocería es preciso entrecortar de cada lado, delante y detrás, los pequeños triángulos entre el techo y los laterales. Luego hay que plegarlos hacia dentro, para que sirvan como lengüetas para el pegado del techo y el lateral.

Parte posterior (piezas 5, 6)

Sólo cuando ya esté pegada unos minutos toda la parte posterior hay que aplicar adhesivo en los extremos de las luces intermitentes, plegarlos

hacia dentro y después, cuando se haya realizado las correcciones de la forma.

Frontal (piezas 3, 4)

Pegar el parabrisas. Pegar el capó interiormente contra la parte inferior del parabrisas. Después hay que pegar el capó con los laterales de la carrocería.

Elemento estabilizador (pieza 2)

El elemento estabilizador se pega a la altura de los pilares centrales en el vehículo. Las partes exteriores se deben oprimir intensamente contra éstos, apoyando así la forma básica del modelo. Ahora hay

que situar el modelo sobre un plano nivelado para revisar si todas las piezas han quedado correctamente pegadas. Si existen pequeñas diferencias es posible corregirlas ahora soltando las uniones pegadas en cuestión o ejerciendo una ligera presión.

Las placas del piso (pieza 7)

se pegan por debajo a la carrocería para estabilizar el modelo.

Los refuerzos del frontal (piezas 8, 9)

deben redondearse ligeramente antes de pegar y luego hay que pegarlos según se muestra en el dibujo.

Los ejes (piezas 11)

se pegan sobre la

plataforma de los bajos (pieza 12).

Ahora se puede proceder a pegar en el modelo toda la plataforma del piso.

Los neumáticos (piezas 17, 18)

se moldean correspondientemente. A estos efectos hay que pasar la banda de rodadura sobre un borde (p. ej. de la mesa), hacia abajo, con objeto de que el cartón se ponga más blando y sea más fácilmente formable, antes de establecer la unión con las mitades de las ruedas. Ahora hay que aplicar adhesivo a las superficies interiores de las mitades de las ruedas y dejarlo orear un poco, para pegar seguidamente la banda de rodadura en forma circular. Los picos en cada lado de la banda de rodadura contribuyen a obtener puntos de referencia para la fijación. Ahora hay que pegar las ruedas al eje, debiendo coincidir el centro de la rueda con la marca que tiene el eje.

Como siguiente operación hay que ensamblar los paragolpes.

El paragolpes trasero (pieza 13)

se debe plegar correspondientemente antes y pegar con los

flancos laterales (piezas 14).

Después del oreado hay que pegar todo el paragolpes con los flancos laterales en la carrocería. Con un cuchillo hay que oprimir luego el borde superior del paragolpes, cuidadosamente, hacia abajo, de modo que obtenga entonces su forma definitiva.

El paragolpes delantero (pieza 15)

también debe plegarse antes y pegarse con

los flancos laterales (piezas 16)

y seguidamente hay que pegarlos con los flancos laterales en la carrocería.

Los retrovisores (piezas 19)

sólo se recortan a grosso modo anteriormente, luego se pliegan en la marca y hay que pegarlos en la forma que muestra la figura. Acto seguido hay que recortar el espejo siguiendo el contorno. En el cartabón negro del cristal lateral hay que practicar cuidadosamente una ranura en la marca, utilizando un cuchillo filoso. Ahora hay que pegar el retrovisor en esa ranura.

La antena del techo (pieza 20)

se instala de esa misma forma en el modelo.

