

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.

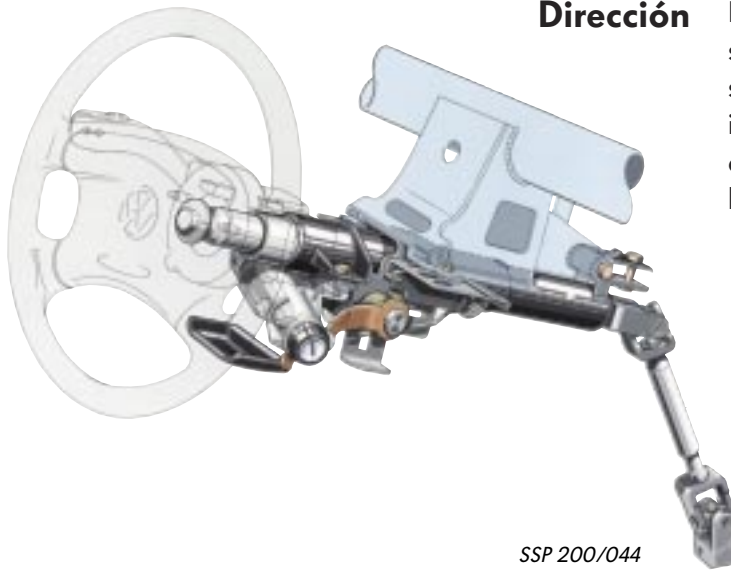
La acción conjunta de los componentes del tren de rodaje, por ejemplo los ejes delantero y trasero de nuevo diseño con llantas de gran tamaño y una dirección asistida, dan por resultado un buen confort de conducción. Los cubos de rueda de todas las versiones tienen cinco agujeros para la fijación de 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.



SSP 200/044

Dirección

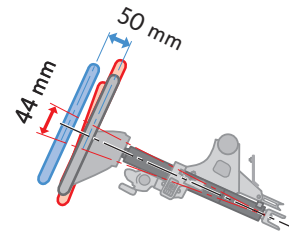
La dirección asistida pertenece al equipo de serie. Va montada de forma rígida y enclavada sobre el bastidor auxiliar. El enclavamiento impide que la caja de la dirección se pueda desplazar sobre el bastidor auxiliar. Ambas barras de dirección son ajustables.

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.



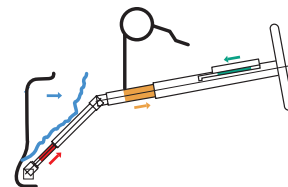
Fijación de la columna de dirección

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.



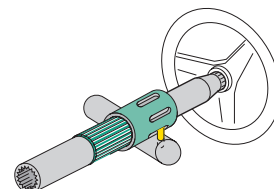
Diseño de protección antichoque

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.

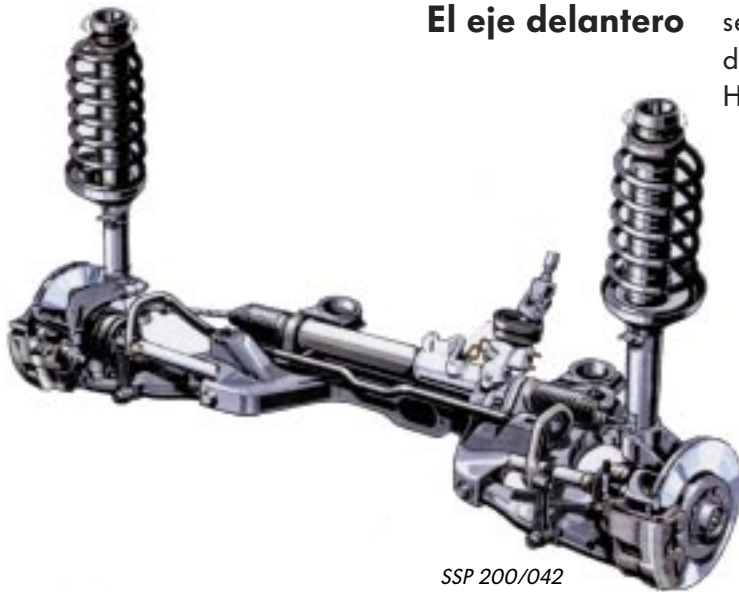


Protección antirrobo en la dirección

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



Tren de rodaje



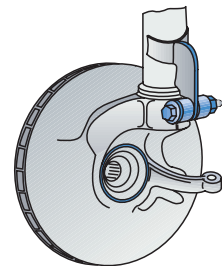
El eje delantero

se basa en el probado esquema: eje McPherson de brazos oscilantes con triángulos inferiores. Ha sido optimizado y adaptado al nuevo Golf.

SSP 200/042

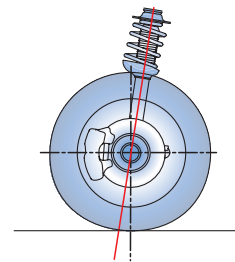
Apriete por tornillo único

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)



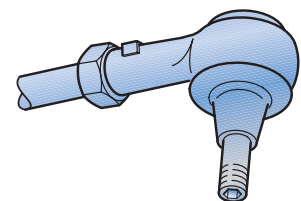
Avance del pivote

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.



Cabzal de barra de dirección

Mediante una modificación del cono en el cabzal 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

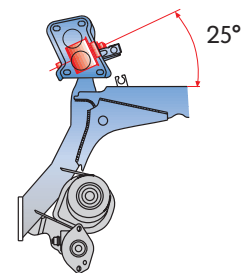
Alojamiento por separado para muelles y amortiguadores

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.



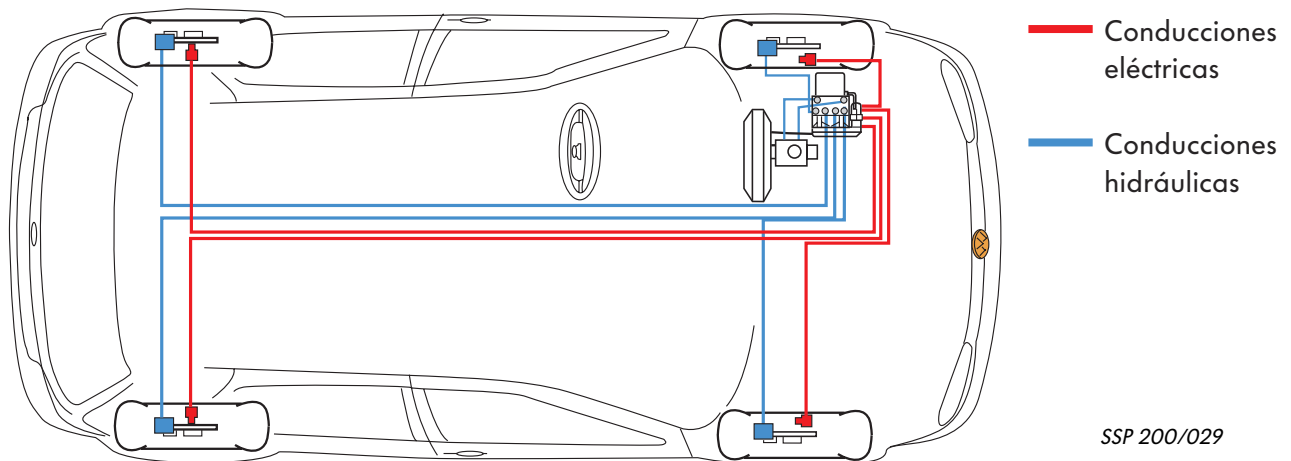
SSP 200/037 a-c

Tren de rodaje

El sistema de frenos

está equipado de serie con el sistema antibloqueo Mark 20 IE 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.

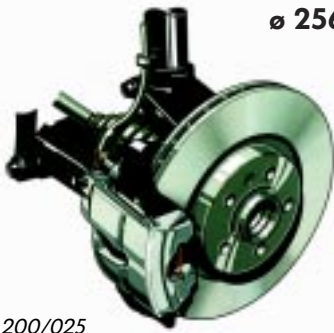
Existe solamente para los motores TDI de 66 kW y TDI de 81 kW.



Freno delantero



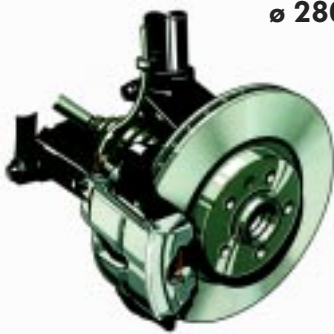
Freno trasero



Ø 256 x 22 mm

SSP 200/025

55 kW
50 kW, SDI
74 kW



Ø 280 x 22 mm

SSP 200/026

66 kW, TDI
81 kW, TDI
92 kW



Ø 232 x 9 mm

SSP 200/028



Ø 288 x 25 mm

SSP 200/027

110 KW



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 éstos un amplificador de servofreno en tándem Ø 7" / 8".

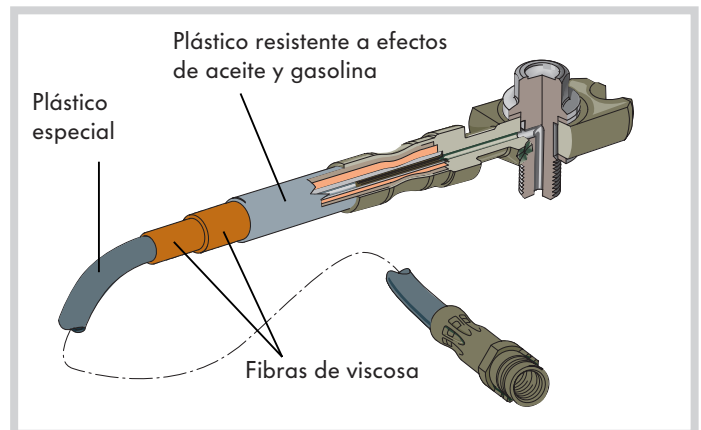


Tren de rodaje

Latiguillos y tubos de freno

Los latiguillos

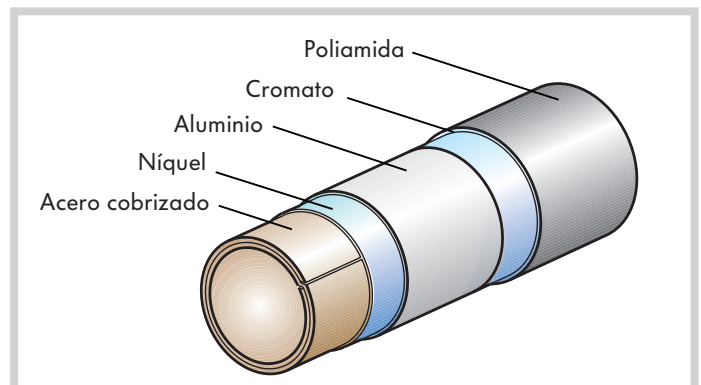
intercomunican las piezas móviles del sistema de frenos. El líquido de frenos absorbe la mayor parte del agua a través de los latiguillos. Son versiones de cuatro capas. La capa más interna es ahora de un material plástico especial, que reduce la absorción de agua.



SSP 200/030

Los tubos de freno

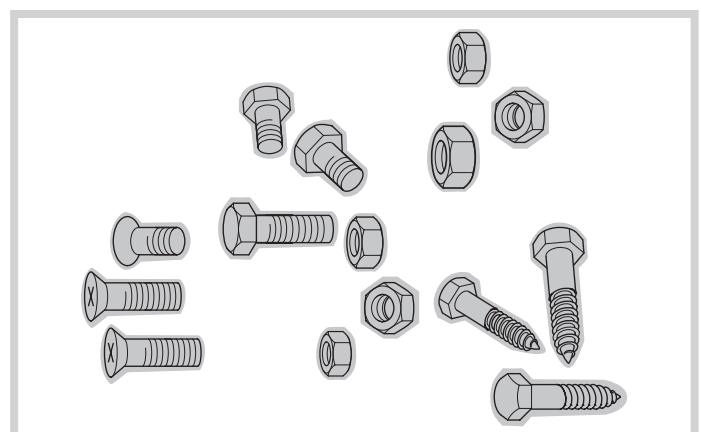
son tubos de acero que aceptan dobleces de precisión. Están protegidos con múltiples capas contra efectos de corrosión.



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)

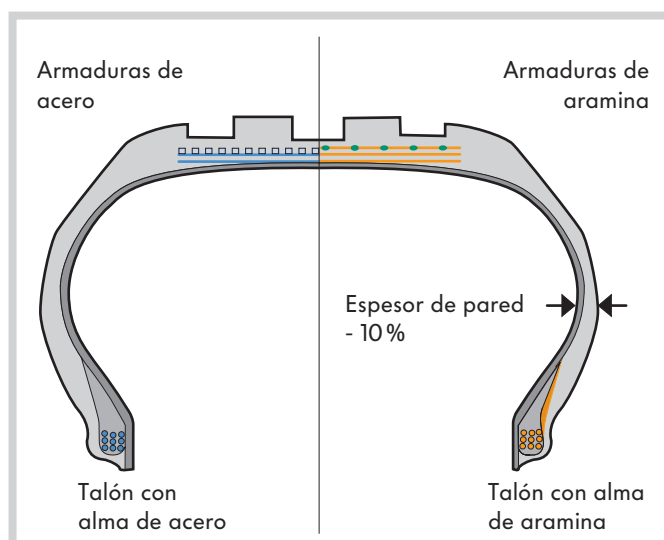
El nuevo Golf, sólo en la combinación con la llanta aligerada de aleación y el tamaño de neumático 175/80 R 14 88 H, monta un neumático ultraligero ULW de la marca Dunlop.

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

Concepto ULW

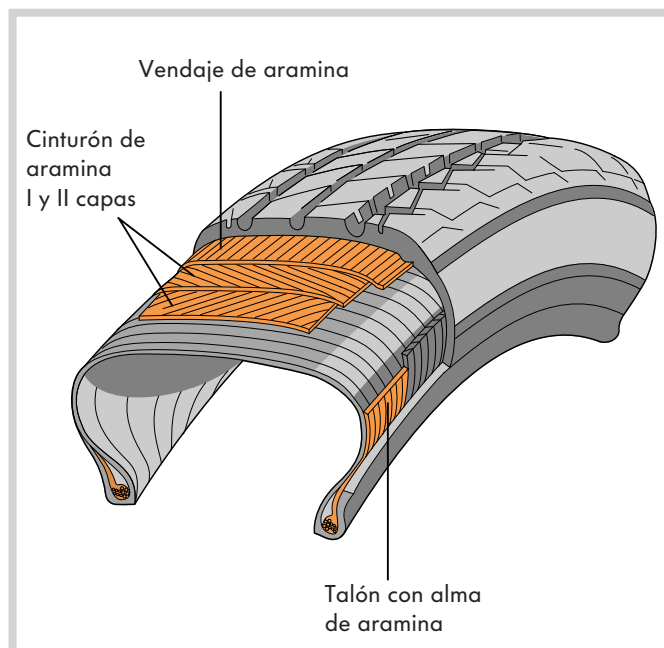


SSP 200/080

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



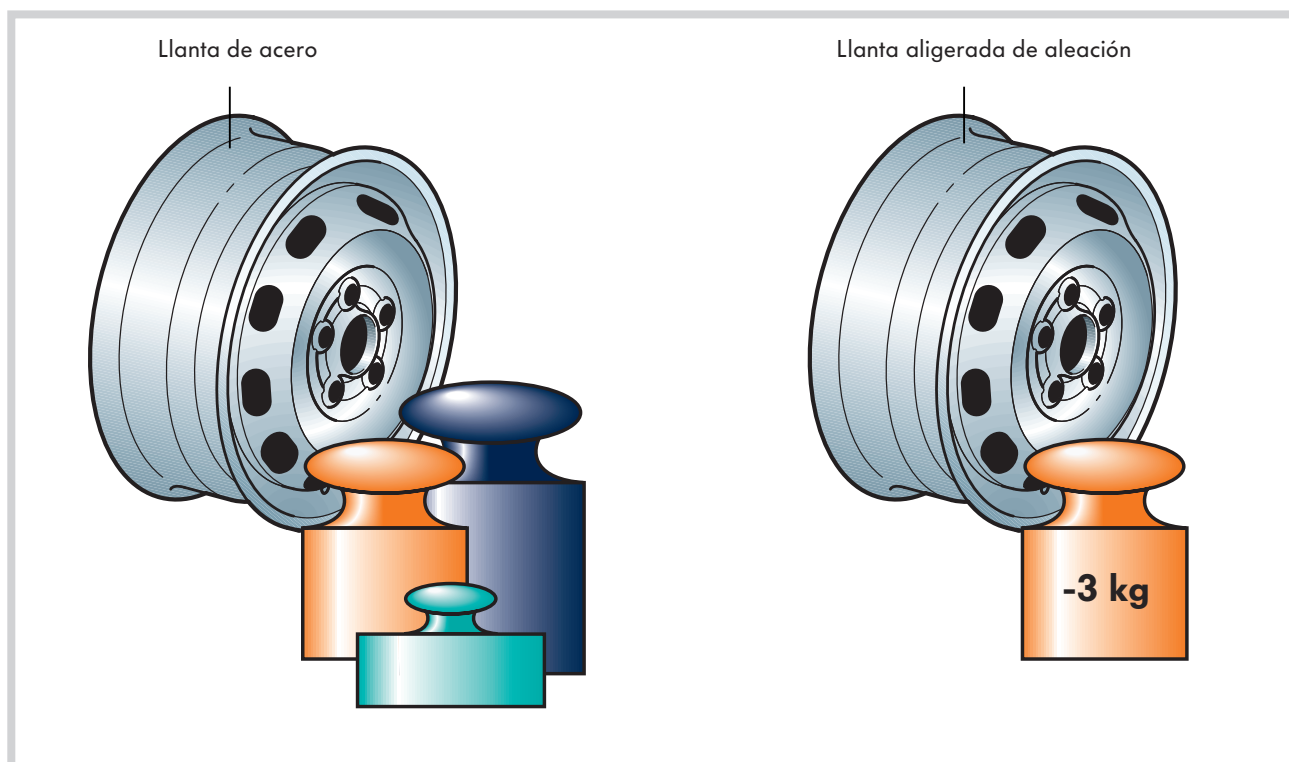
Tren de rodaje

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

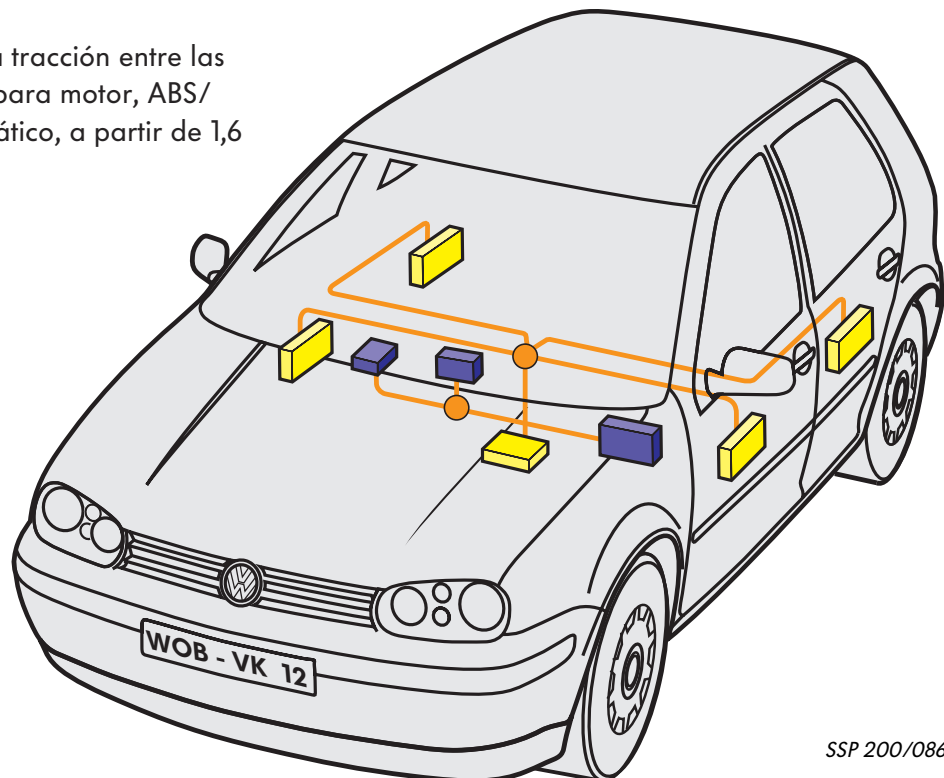
Bus de datos en red de área de controlador (CAN)

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.



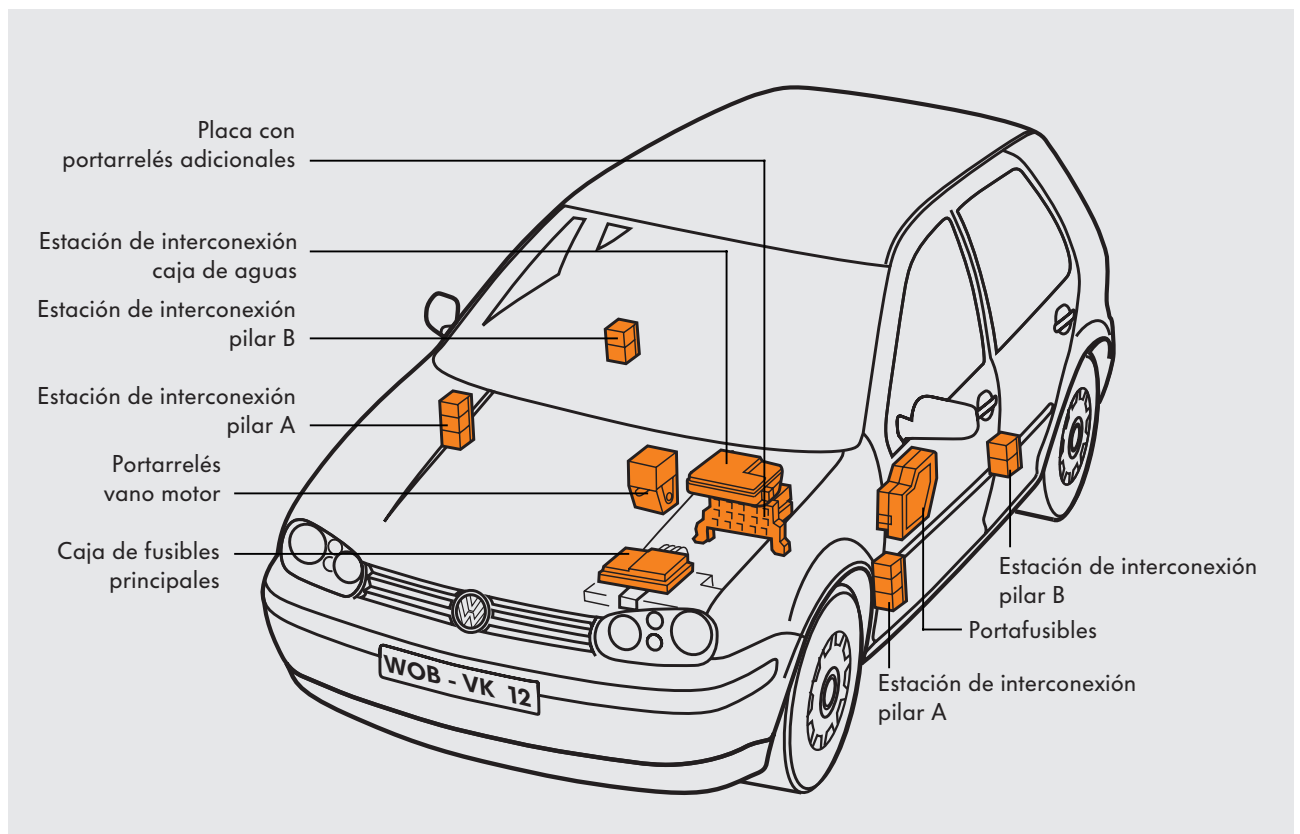
Equipo eléctrico

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

	<p>Caja de fusibles principales</p> <p>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.</p>
	<p>Estación de interconexión caja de aguas</p> <p>En la estación de interconexión caja de aguas están alojados los conectores que establecen las conexiones entre el habitáculo y el vano motor.</p>
	<p>Placa de relés con portarrelés adicional</p> <p>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.</p>
	<p>Portafusibles</p> <p>Estos fusibles protegen circuitos específicos.</p>
	<p>Portarrelés en el vano motor</p> <p>Aquí están alojados los relés para baja y alta potencia de calefacción en los motores diesel TDI.</p>
	<p>Estaciones de interconexión pilares A y B</p> <p>En estas estaciones de interconexión están alojados los conectores hacia los componentes eléctricos de las puertas.</p>






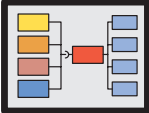



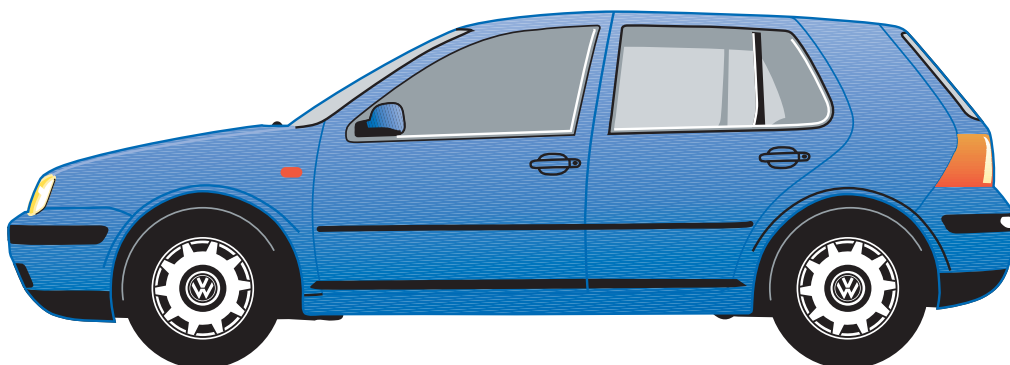
Equipo eléctrico

El sistema de confort



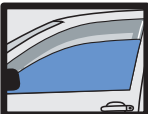

asume las funciones que se muestran en la figura. Está configurado de forma descentralizada, lo que significa que varias unidades de control comparten las funciones.

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
	Elevavinas eléctricos con limitador del exceso de fuerza		Autodiagnóstico Código de dirección "46"


SSP 200/088


El sistema de confort

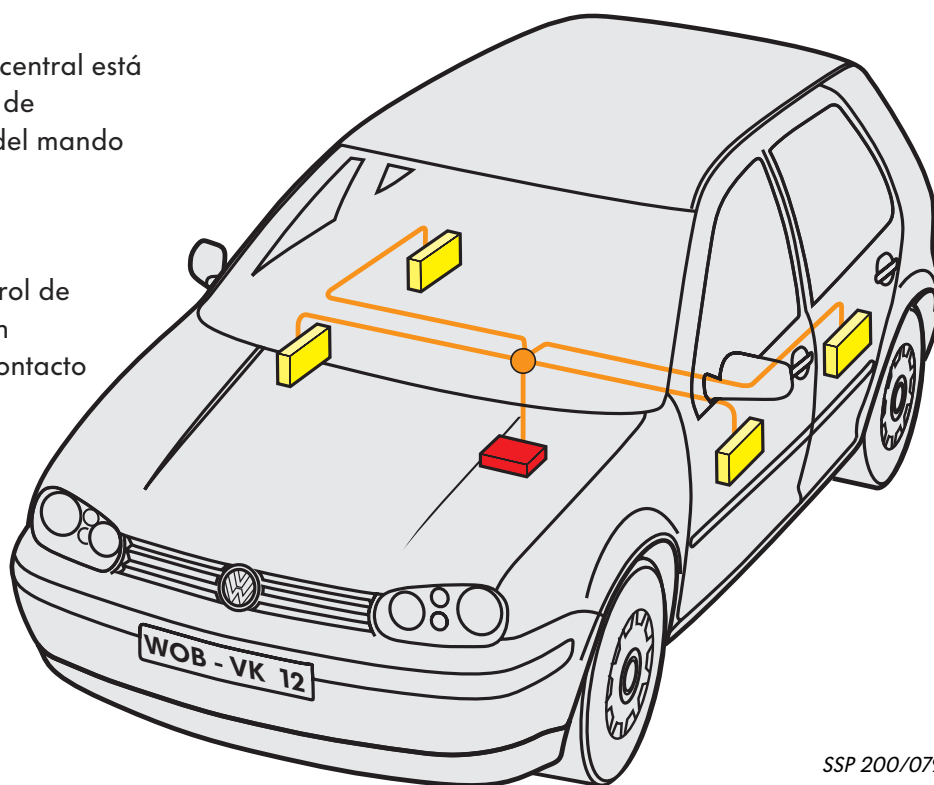
sólo se suministra en combinación con elevalunas eléctricos. La unidad de control central y las unidades de control de puertas están interconectadas a través del CAN-Bus de datos para contar con funciones óptimas.

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".



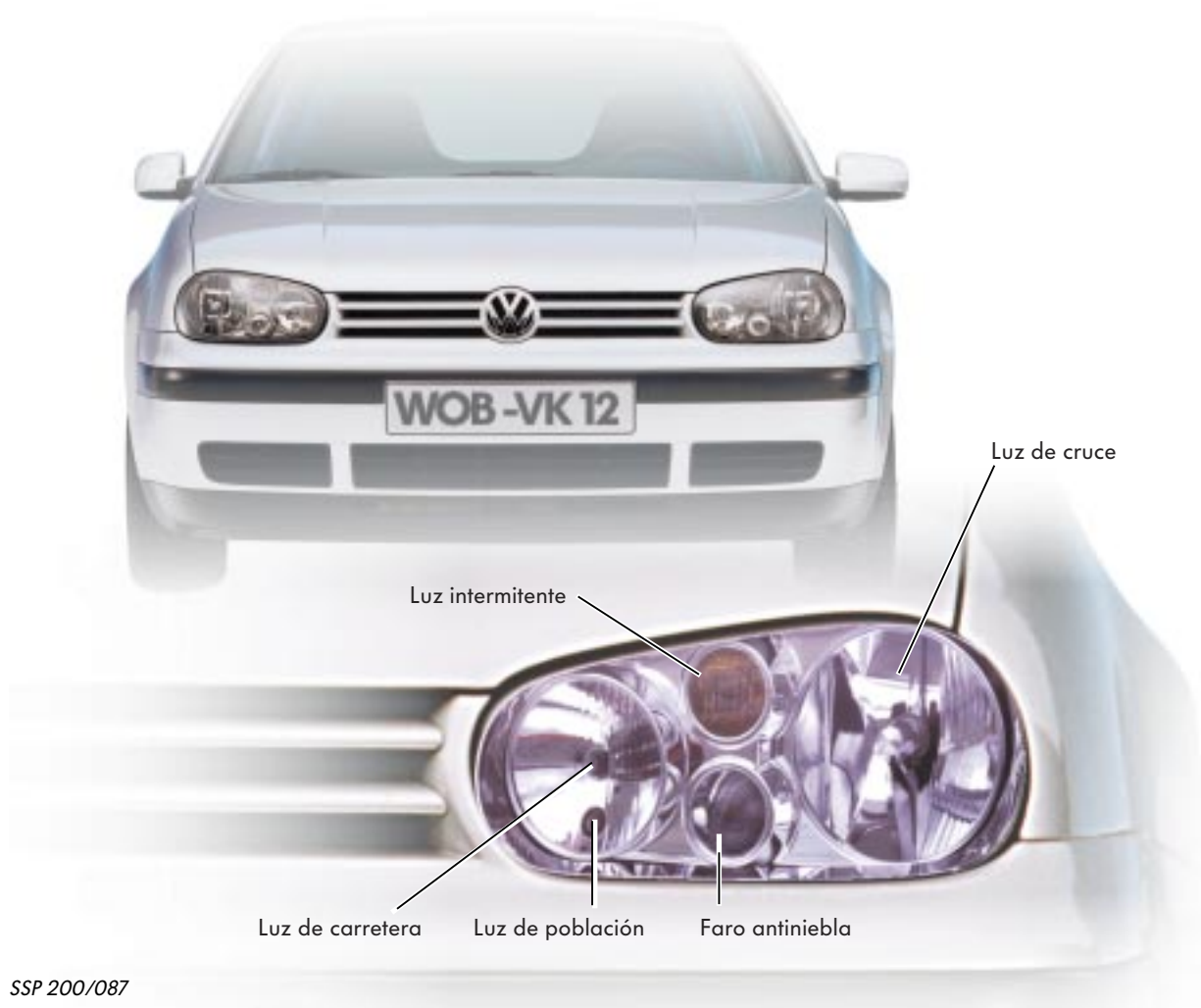
Para información detallada sobre el sistema de confort consulte el programa autodidáctico núm. 193.



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.



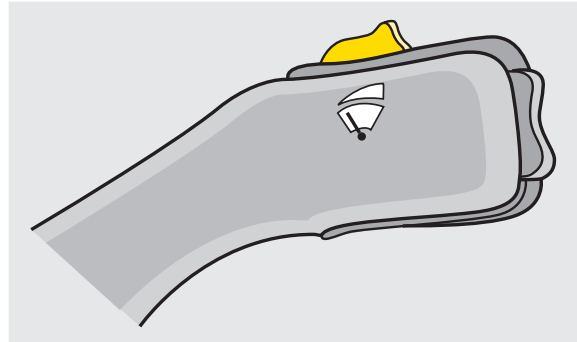
Al cambiar de un país con circulación a la derecha hacia uno con circulación a la izquierda es preciso enmascarar los faros. Para información detallada consulte la documentación del Servicio Post-Venta.

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.

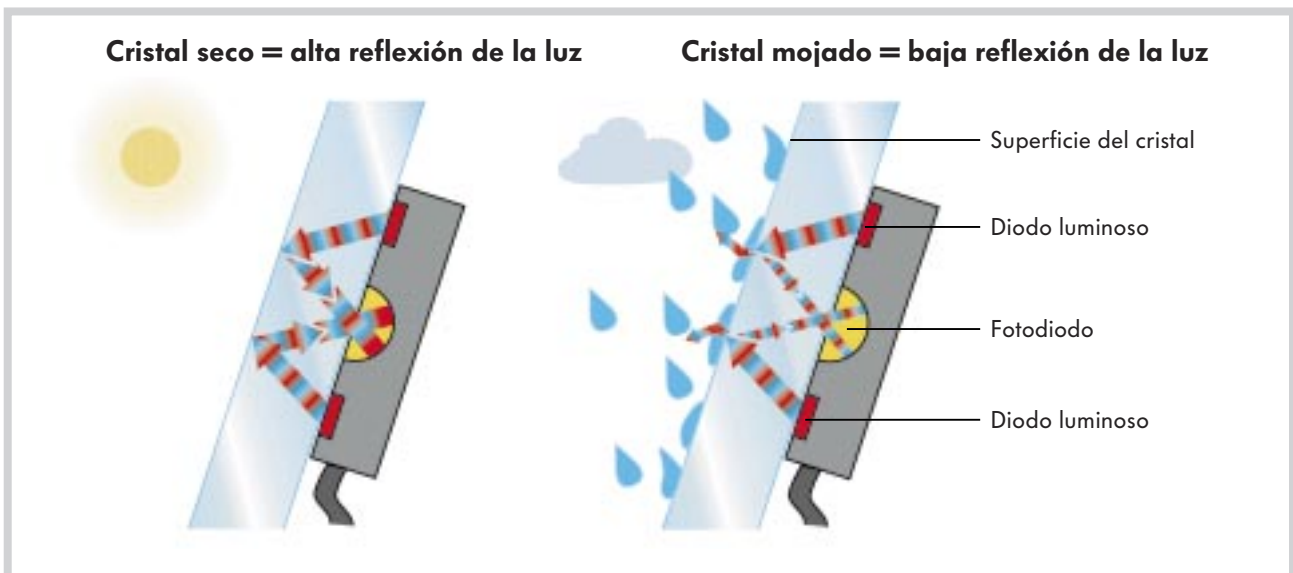
Duración de los intervalos de limpieza = Barrido del cristal + intervalo de espera



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.

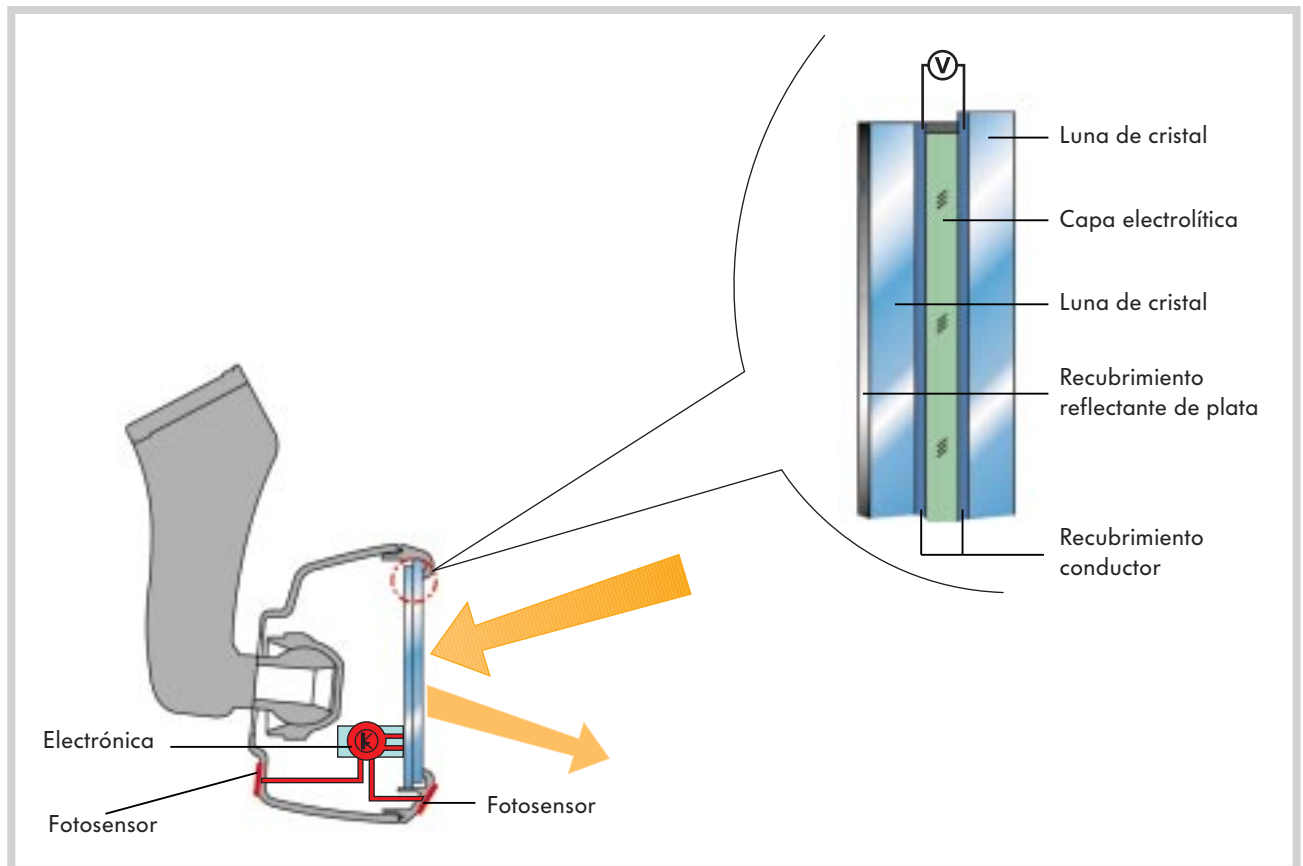


Equipo eléctrico

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 electrolito. 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.

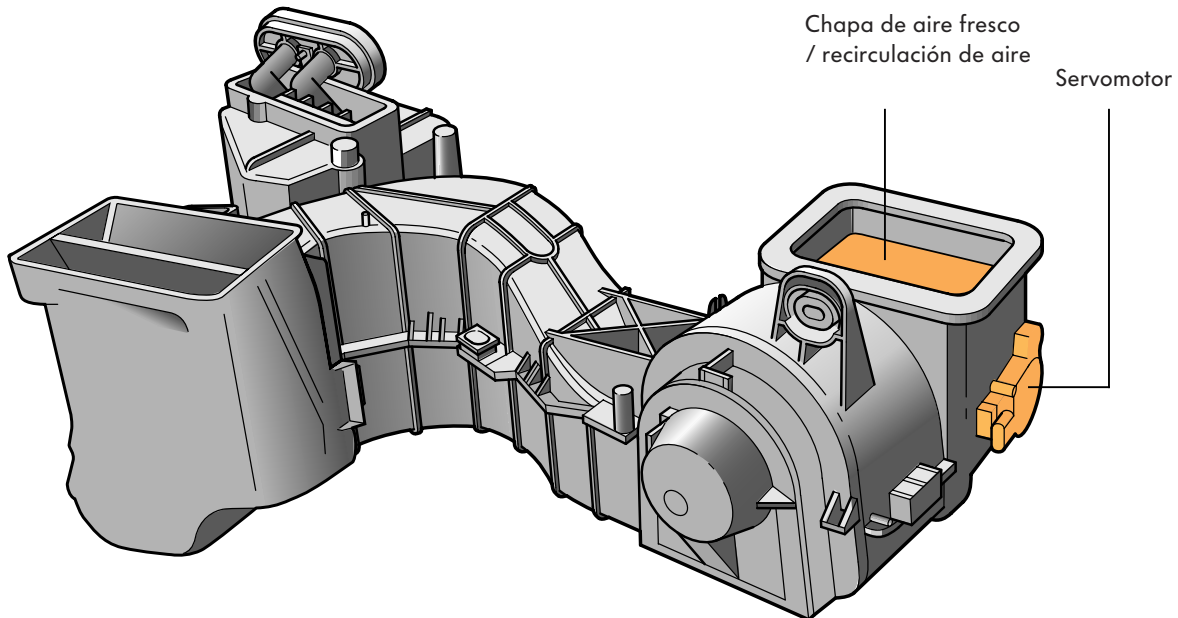
Calefacción, aire

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

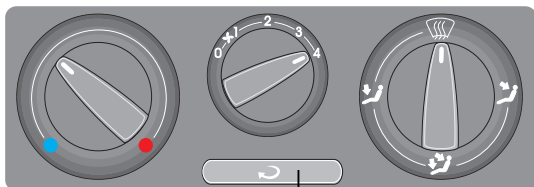
- un calefactor
- un calefactor y climatizador de mando manual
- un calefactor y climatizador de mando electrónico, llamado CLIMAtronic

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.



SSP 200/039



SSP 200/038

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.

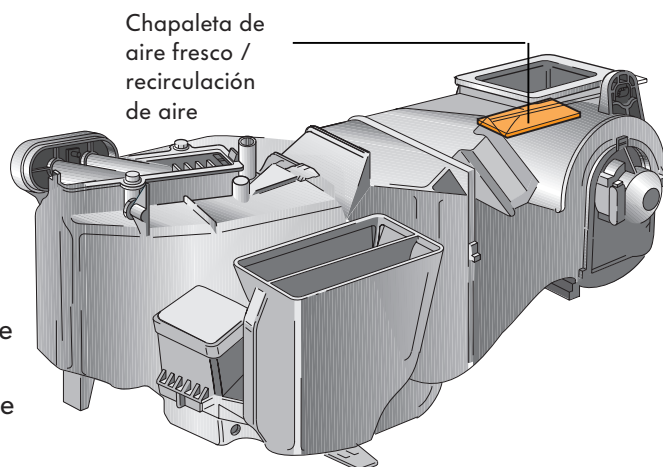


Calefacción, aire

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.



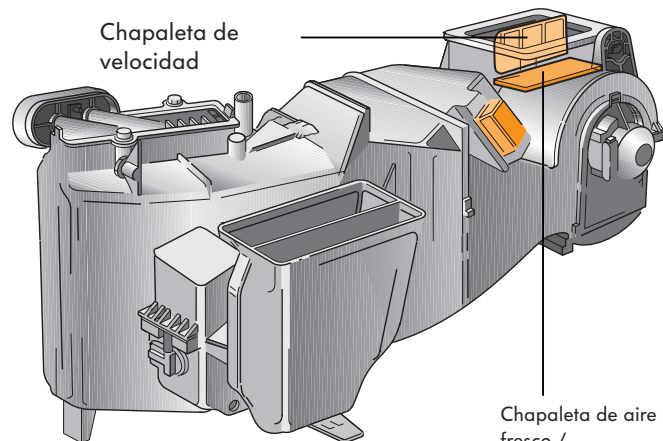
SSP 200/040



CLIMAtronic

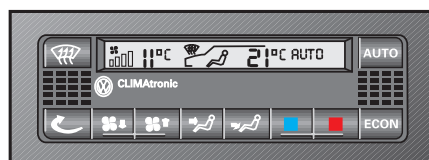
Con el sistema CLIMAtronic se regula automáticamente el microclima en el habitáculo. El control y la regulación del sistema CLIMAtronic equivalen a los del sistema implantado en el Passat 1997.

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

Chapaleta de aire fresco / recirculación de aire



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



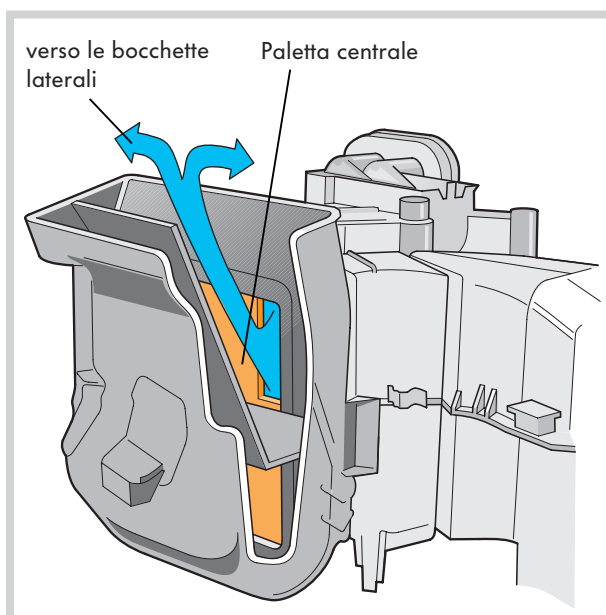
Cassetta convogliamento aria e paletta centrale

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 si chiudono.

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



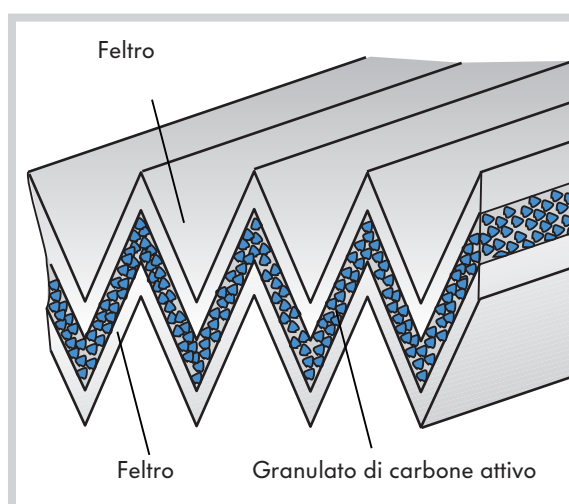
SSP 200/034

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

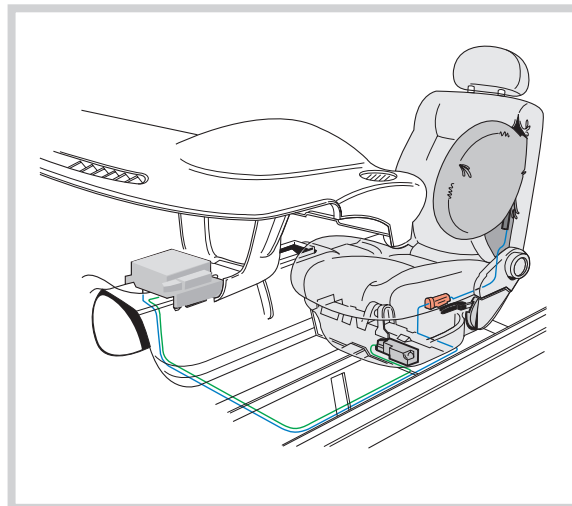


Servicio Post-Venta

Carrocería

Desmontaje del asiento

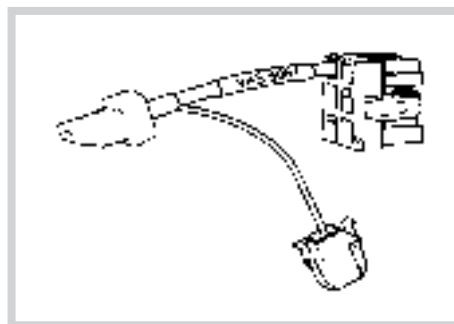
Al desmontar un asiento delantero puede suceder que el airbag lateral sea disparado por la carga electrostática generada por una persona. En virtud de ello es importante que Vd. se descargue eléctricamente antes de desacoplar el conector (tocando breve la cuña de cierre de la puerta o cualquier sitio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

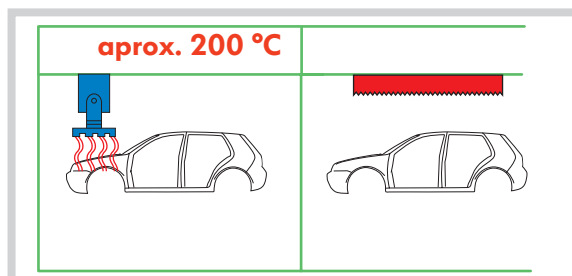


SSP 200/110

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.

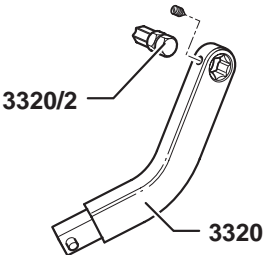

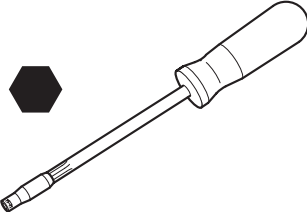
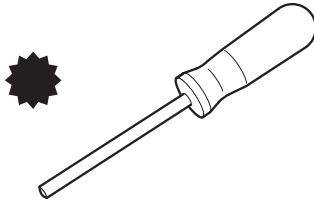
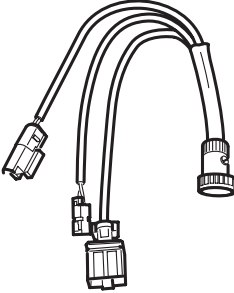
Si al aplicar el radiador de secado a una zona de pintado parcial, se procede a calentar la chapa demasiado rápidamente y a una temperatura excesiva (aprox. 200 °C), la chapa se deforma.



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



Notas

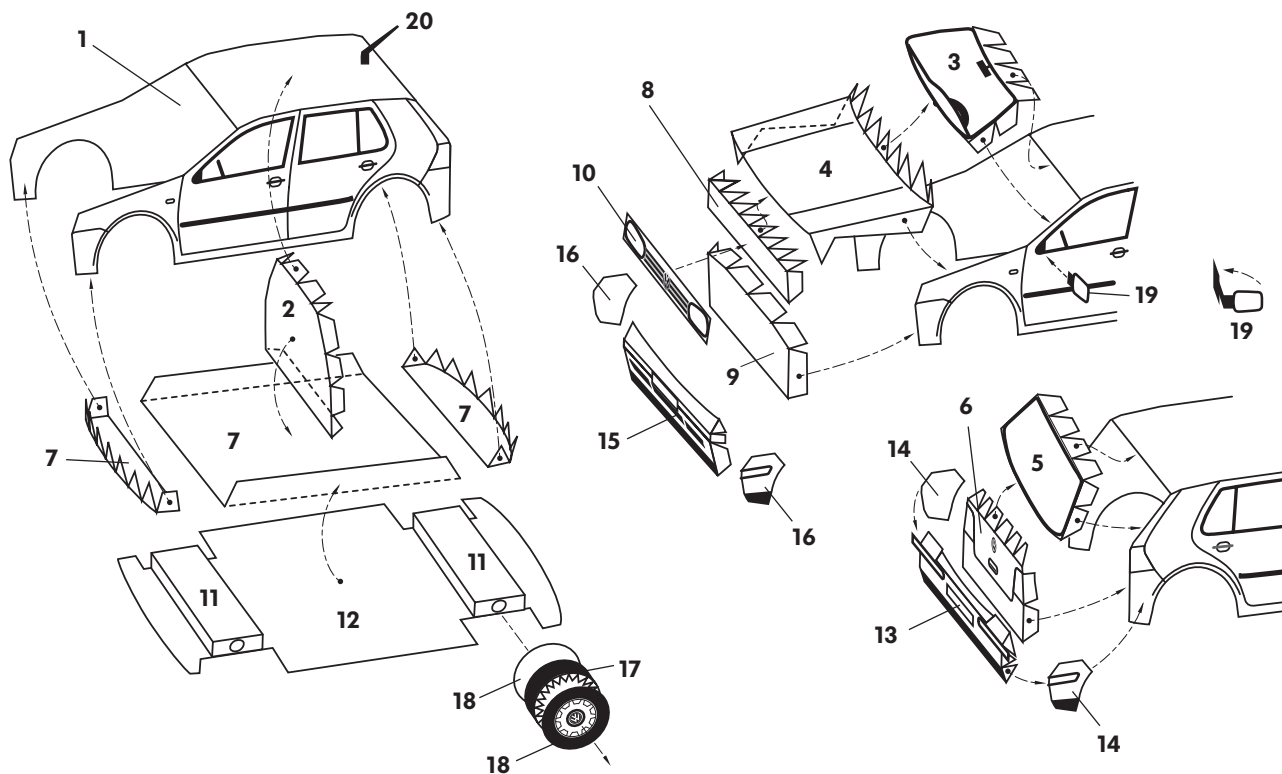
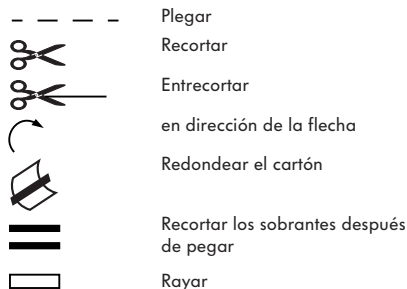
Instrucciones de construcción para el VW GOLF 1998

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 correspondientemente y pegarlos en la posición deseada. De ese modo todavía es posible realizar 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 escuadradas. 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.



Sólo para uso interno © VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Reservados todos los derechos. Sujeto a modificaciones técnicas
740.2810.15.60 Estado técnico 08/97

☼ Este papel ha sido elaborado con
celulosa blanqueada sin cloro