



Manual de instrucciones
Polo, Polo Sedan, Ameo
Edición 2016

Polo, Polo Sedan, Ameo Manual de instrucciones



Explicación de los símbolos



Hace referencia a un apartado de un capítulo con informaciones e indicaciones de seguridad importantes ⚠ que se deberán tener siempre en cuenta.



La flecha indica que el apartado continúa en la página siguiente.



La flecha indica el final de un apartado.



Este símbolo indica situaciones en las que hay que detener el vehículo lo antes posible.



Este símbolo indica que se trata de una marca registrada. La ausencia de este símbolo, sin embargo, no significa necesariamente que el término en cuestión se pueda utilizar libremente.

→ ⚠ Los símbolos de este tipo hacen referencia a advertencias, dentro del mismo apartado o en la página indicada, sobre posibles riesgos de accidente y lesiones, e indican cómo proceder para evitarlos.

→ ⚠ Referencia, dentro de un mismo apartado o en la página indicada, a posibles daños materiales.

⚠ PELIGRO

Los textos con este símbolo advierten de situaciones peligrosas que, de ignorarse, provocarían la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Los textos con este símbolo advierten de situaciones peligrosas que, de ignorarse, podrían provocar la muerte o lesiones graves.



ATENCIÓN

Los textos con este símbolo advierten de situaciones peligrosas que, de ignorarse, podrían provocar lesiones de gravedad leve o media.



AVISO

Los textos con este símbolo advierten de situaciones que, de ignorarse, podrían provocar daños en el vehículo.



Los textos precedidos por este símbolo contienen información sobre cómo proteger el medio ambiente.



Los textos precedidos por este símbolo contienen información adicional.

Volkswagen AG se esfuerza por perfeccionar continuamente todos sus tipos y modelos. Por tanto, le rogamos comprenda que pueden producirse modificaciones en lo que a diseño, equipamiento y tecnología se refiere. Los datos relativos a los equipamientos, al acabado, a las prestaciones, a las dimensiones, a las masas, al consumo de combustible, a las normas y a las funciones del vehículo se corresponden con la información disponible al cierre de la redacción. Es posible que algunos equipamientos aún no estén disponibles (consulte a su concesionario Volkswagen) o solo se ofrezcan en determinados países. El vehículo que probablemente aparece en la cubierta va equipado parcialmente con equipamiento especial de coste adicional y solo se ofrece en determinados mercados. Los concesionarios Volkswagen le informarán gustosamente sobre las variacio-

nes que afecten a su país. Quedan reservados los derechos de modificación. No se puede exigir ningún tipo de responsabilidad derivada de los datos, las ilustraciones y las descripciones de este manual.

Queda prohibida la reimpresión, reproducción o traducción, total o parcial, sin la autorización escrita de Volkswagen AG.

Volkswagen AG se reserva todos los derechos conforme a la Ley de Propiedad Intelectual. Reservados los derechos de modificación.

Elaborado en Alemania.

© 2016 Volkswagen AG



Este papel ha sido fabricado con celulosa blanqueada sin cloro.

Gracias por su confianza

El vehículo Volkswagen que ha adquirido le ofrece la tecnología más avanzada y numerosas funciones de confort de las que, sin duda, deseará disfrutar a diario.

Antes de utilizarlo por primera vez, lea y tenga en cuenta la información contenida en este manual de instrucciones con el fin de familiarizarse rápida y ampliamente con el vehículo y poder detectar y evitar posibles peligros para usted y otros.

Le rogamos se dirija a su concesionario Volkswagen para cualquier pregunta que tenga sobre su vehículo o si piensa que la documentación de a bordo no está completa. Allí atenderán con mucho gusto todo tipo de preguntas, sugerencias y críticas.

Le deseamos que disfrute mucho con su vehículo y que tenga siempre un buen viaje.

Volkswagen AG



Índice

Acerca de este manual de instrucciones

4

Manual de instrucciones

Seguridad

– Indicaciones generales	5
– Posición en el asiento	7
– Cinturones de seguridad	9
– Sistema de airbags	17
– Transportar niños de forma segura	27
– En caso de emergencia	36

Cuadros generales del vehículo

– Vistas del exterior del vehículo	40
– Cuadro general del lado del conductor	48
– Habitáculo	50

Información para el conductor

– Cuadro de instrumentos	54
– Manejo del cuadro de instrumentos	65
– Cuadro general de los testigos de advertencia y de control	66

Apertura y cierre

– Juego de llaves del vehículo	70
– Cierre centralizado y sistema de cierre	72
– Puertas	77
– Portón del maletero	80
– Ventanillas	84
– Techo de cristal	86

Volante

– Ajustar la posición del volante	90
-----------------------------------	----

Asientos y apoyacabezas

– Asientos delanteros	91
– Asientos traseros	92
– Apoyacabezas	94
– Funciones de los asientos	96

Luces

– Mandos	97
– Funciones de las luces	101
– Faros	103

Visibilidad

– Limpiacristales	104
– Espejos retrovisores	107
– Equipamiento para protegerse del sol	110

Calefacción y climatizador

– Calefactar, ventilar y refrigerar	111
-------------------------------------	-----

Conducción

– Indicaciones para la conducción	118
– Poner en marcha y apagar el motor	126
– Sistema Start-Stop	131
– Cambiar de marchas en caso de cambio manual	133
– Cambio automático	134
– Asistente de arranque en pendientes	141
– Dirección	142

Sistemas de asistencia al conductor

– Regulador de velocidad (GRA)	144
--------------------------------	-----

Aparcar y maniobrar

– Aparcar	147
– Testigos de advertencia y de control	148
– Freno de estacionamiento	149
– ParkPilot	150
– Asistente de marcha atrás (Rear View)	153
– Sistemas de asistencia a la frenada	157

Equipamiento práctico

– Compartimentos portaobjetos	161
– Portabebidas	165
– Cenicero y encendedor	166
– Tomas de corriente	167

Servicios móviles online (Car-Net)

– Indicaciones de uso y de seguridad	169
– Servicios Volkswagen Car-Net	170
– Aplicaciones (apps)	172

Transporte de objetos

– Colocar el equipaje	173
– Cubierta del maletero (vehículo compacto)	174
– Piso del maletero	175
– Equipamiento del maletero	176
– Portaequipajes de techo	177
– Conducción con remolque	180

Combustible

- Advertencias de seguridad relativas a la manipulación del combustible 191
- Repostar 192
- Tipos de combustible 193
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape 195

Conservación del vehículo

- Indicaciones para la conservación del vehículo 197
- Lavado del vehículo 198
- Conservación y limpieza exterior del vehículo 200
- Conservación y limpieza del habitáculo 203

Situaciones diversas

- Herramientas de a bordo 206
- Escobillas limpiacristales 207
- Cambiar lámparas 211
- Cambiar fusibles 228
- Ayuda de arranque 231
- Arrancar por remolcado y remolcar 234

Comprobar y reponer

- En el vano motor 240
- Líquidos y medios operativos 244
- Líquido lavacristales 245
- Aceite del motor 245
- Líquido refrigerante del motor 250
- Líquido de frenos 254
- Batería del vehículo 256

Llantas y neumáticos

- Sistema de control de los neumáticos 260
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos 264
- Tapacubos 278
- Cambiar una rueda 280
- Kit reparapinchazos 287

Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones

- Accesorios y recambios 290
- Reparaciones y modificaciones técnicas 291
- Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags 292
- Información almacenada en las unidades de control 293
- Telefonía móvil en el vehículo 294

Información para el usuario

- Adhesivos y letreros 295
- Indicaciones relativas al servicio de llamada de emergencia de Volkswagen 296
- Recepción de radio y antena 296
- Información de Volkswagen para las reparaciones 296
- Declaración de conformidad 297
- Declaración de conformidad de las llantas y los neumáticos 297
- Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil 297
- Información importante para los vehículos de la categoría N1 (vehículo comercial ligero) 297

Datos técnicos

- Indicaciones sobre los datos técnicos 298
- Datos distintivos del vehículo 299
- Dimensiones, vehículo compacto 301
- Dimensiones, vehículo sedán, Ameo 302
- Capacidad del depósito de combustible 303
- Motores de gasolina 303
- Motores diésel 308

Abreviaturas empleadas 311

Índice alfabético 312

Acerca de este manual de instrucciones

- Este manual de instrucciones es válido para todos los modelos y versiones del Polo, del Vento, del Polo G y del Ameo.
- Al final del manual encontrará un **índice** ordenado alfabéticamente.
- Al final del manual encontrará una **lista de abreviaturas** con las explicaciones de las abreviaturas y las denominaciones técnicas.
- Las **indicaciones de dirección** (por ejemplo: hacia la izquierda, hacia la derecha, hacia delante, hacia atrás) se refieren, por lo general y mientras no se indique algo diferente, al sentido de la marcha.
- Las **ilustraciones** sirven de orientación y se han de entender como una representación estándar.
- Este manual de instrucciones se ha redactado para vehículos con el volante a la izquierda. En los **vehículos con el volante a la derecha**, la disposición de los mandos difiere en parte de la mostrada en las ilustraciones o descrita en los textos → pág. 48.
- Al principio de algunos apartados hay unas **definiciones breves**, sobre fondo de color, que resumen la función y la utilidad de un sistema o de un equipamiento. En los apartados en cuestión se proporciona información más detallada sobre dicho sistema o equipamiento, así como sobre sus características, condiciones y limitaciones.
- Las modificaciones técnicas que hayan podido realizarse en el vehículo tras el cierre de la edición quedan recogidas en un **suplemento** que se adjunta a la documentación de a bordo.

Se describen todos los equipamientos y modelos sin especificar si se trata de equipamientos opcionales o de versiones del modelo. Por ello, puede que se describan equipamientos que no incorpore su vehículo o que solo estén disponibles en algunos países. Consulte el equipamiento de su vehículo en la documentación que se entrega con el mismo y, si desea obtener información más detallada al respecto, dirijase a su concesionario Volkswagen.

Todos los datos facilitados en este manual de instrucciones se corresponden con la información disponible al cierre de la redacción. Dado que el vehículo se sigue desarrollando continuamente, es posible que presente diferencias con respecto a los datos recogidos en este manual. Por esta razón, no se puede presentar ninguna reclamación en el caso de que no coincidan datos, ilustraciones o descripciones.

Si vende o presta el vehículo a terceros, asegúrese de que toda la documentación de a bordo se encuentre siempre en el vehículo.

Cuadernos que integran la documentación de a bordo:

- Plan de Mantenimiento
- Manual de instrucciones

Cuadernos adicionales de la documentación de a bordo (opcionales):

- Suplemento
- Sistema de infotainment (interfaz para teléfono móvil incluida)
- *Otros cuadernos*

Seguridad

Indicaciones generales

Preparativos para la conducción y seguridad en la conducción

Por su propia seguridad, la de sus acompañantes y la de los demás usuarios de la vía, tenga en cuenta los siguientes puntos antes y durante la conducción → ▲:

- ✓ Compruebe el funcionamiento correcto del sistema de alumbrado y de los intermitentes.
- ✓ Compruebe la presión de inflado de los neumáticos y el nivel de combustible → pág. 260, → pág. 192.
- ✓ Procure que todas las ventanillas estén limpias y ofrezcan buena visibilidad.
- ✓ No obstaculice nunca la entrada de aire al motor ni cubra nunca el motor con mantas o materiales aislantes → pág. 240.
- ✓ Fije los objetos y todo el equipaje de forma segura en los portaobjetos, en el maletero y, dado el caso, en el techo → pág. 173.
- ✓ Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.
- ✓ Utilice para transportar a los niños un sistema de retención infantil adecuado a su peso y estatura → pág. 27.
- ✓ Asegúrese de que los asientos delanteros, los apoyacabezas y los retrovisores estén ajustados conforme a la estatura de los ocupantes → pág. 7, → pág. 107.
- ✓ Utilice calzado que ofrezca una buena sujeción de los pies a la hora de accionar los pedales.
- ✓ Asegúrese de que la alfombrilla de la zona reposapiés del lado del conductor deje libre la zona de los pedales y esté bien fijada.
- ✓ Adopte una posición correcta en el asiento antes y durante la marcha. Esto también rige para los demás ocupantes del vehículo → pág. 7.
- ✓ Colóquese el cinturón de seguridad correctamente antes de iniciar la marcha y manténgalo colocado correctamente durante la misma. Esto también rige para los demás ocupantes del vehículo → pág. 9.

- ✓ Transporte únicamente tantas personas como plazas y cinturones de seguridad tenga el vehículo.
- ✓ No conduzca nunca si su capacidad para ello está mermada a causa, por ejemplo, de los efectos de medicamentos, alcohol o drogas.
- ✓ Permanezca siempre atento al tráfico y no se distraiga, p. ej., realizando ajustes o consultando menús, ni con sus acompañantes o con llamadas telefónicas.
- ✓ Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- ✓ Respete el código de circulación y los límites de velocidad prescritos.
- ✓ En los viajes largos pare con regularidad para descansar, como mínimo cada 2 horas.
- ✓ Si transporta animales en el vehículo, hágalo de forma segura utilizando un sistema adecuado a su peso y tamaño.

Conducción en el extranjero

En algunos países rigen normas de seguridad especiales y disposiciones relativas a los gases de escape que puede que el vehículo no cumpla. Antes de realizar un viaje al extranjero, Volkswagen recomienda informarse en uno de sus concesionarios acerca de las disposiciones legales y de los siguientes puntos en el país al que se viaja:

- ✓ ¿Es necesario efectuar alguna modificación de tipo técnico en el vehículo antes de salir al extranjero como, p. ej., cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación?
- ✓ ¿Se dispone en el país en cuestión de las herramientas, los equipos de diagnosis y los recambios que se precisan para los trabajos de mantenimiento y reparación?
- ✓ ¿Hay concesionarios Volkswagen en el país de destino?
- ✓ En el caso de los motores de gasolina: ¿hay disponible gasolina sin plomo con un octanaje suficiente?
- ✓ En el caso de los motores diésel: ¿hay disponible gasóleo bajo en azufre?
- ✓ ¿Hay disponibles en el país de destino aceite del motor adecuado y otros líquidos operativos conforme a las especificaciones de Volkswagen → pág. 245? ▶

Conducción en el extranjero (continuación)

- ✓ ¿Funciona la función de navegación del sistema de infotainment montado de fábrica en el país de destino con los datos de navegación disponibles?
- ✓ ¿Son necesarios neumáticos especiales para circular por el país de destino?

Controles a la hora de repostar

¡Únicamente realice usted mismo trabajos en el motor y en el vano motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad de validez general, y dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados → pág. 240! De lo contrario, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Recuerde revisar lo siguiente periódicamente, preferiblemente al repostar:

- ✓ Nivel del líquido lavacristales → pág. 104
- ✓ Nivel de aceite del motor → pág. 245
- ✓ Nivel del líquido refrigerante del motor → pág. 250
- ✓ Nivel del líquido de frenos → pág. 254
- ✓ Presión de los neumáticos → pág. 260
- ✓ Alumbrado del vehículo → pág. 97 necesario para la seguridad vial:
 - intermitentes
 - luz de posición, luz de cruce y luz de carretera
 - luces traseras
 - luces de freno
 - luz trasera antiniebla
 - luz de matrícula

Información relativa al cambio de lámparas → pág. 211

⚠ PELIGRO

Tenga en cuenta las importantes advertencias de seguridad relativas al airbag frontal del acompañante → pág. 29, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños*.

⚠ ADVERTENCIA

Conducir bajo los efectos del alcohol, drogas, medicamentos o estupefacientes puede provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- El alcohol, las drogas, los medicamentos y los estupefacientes pueden mermar considerablemente la capacidad de percepción, el tiempo de reacción y la seguridad en la conducción, lo que puede provocar la pérdida del control del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

Respete siempre el código de circulación y los límites de velocidad vigentes, y conduzca de manera previsoramente. Una correcta valoración de la situación puede establecer la diferencia entre llegar sano y salvo a su destino y sufrir un accidente con lesiones graves.

ⓘ AVISO

Volkswagen no se hace responsable de los daños que se ocasionen en el vehículo a causa de un combustible de poca calidad, un servicio de asistencia insuficiente o una disponibilidad escasa de recambios originales.

ⓘ AVISO

Tenga en cuenta las indicaciones y la información relativas a los vehículos de la categoría N1 → pág. 297, *Información importante para los vehículos de la categoría N1 (vehículo comercial ligero)*.

 La realización periódica de trabajos de mantenimiento en el vehículo no solo contribuye a la conservación de este, sino también a su buen funcionamiento y a la seguridad vial. Por ello, encargue los trabajos conforme a lo prescrito en el Plan de Mantenimiento. Si utiliza el vehículo bajo condiciones adversas, podría ser necesario realizar algunos trabajos antes de que llegue la fecha del próximo servicio. Se consideran condiciones adversas, p. ej., el tráfico denso con paradas intermitentes o la conducción por zonas con mucho polvo. En los concesionarios Volkswagen o en un taller especializado puede consultar más información al respecto. <

Posición en el asiento

Introducción al tema

Número de plazas

El vehículo dispone de 5 plazas en total: 2 en la parte delantera y 3 en la trasera. Todas las plazas van equipadas con un cinturón de seguridad.

ADVERTENCIA

Ir sentado en el vehículo en una posición incorrecta puede aumentar el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales en caso de frenazos y maniobras bruscas, en caso de colisión o de accidente y en caso de que se disparen los airbags.

- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta y manténgala durante todo el trayecto. Esto también rige para la colocación del cinturón de seguridad.
- Transporte únicamente tantas personas como plazas con cinturones de seguridad tenga el vehículo.
- Utilice siempre para transportar a los niños un sistema de retención infantil que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura → pág. 27, *Transportar niños de forma segura* y → pág. 17, *Sistema de airbags*.
- Mantenga los pies siempre en la zona reposapiés durante la marcha. No los coloque nunca, p. ej., encima del asiento o del tablero de instrumentos, ni los saque nunca por la ventanilla. De lo contrario, el airbag y el cinturón de seguridad no solo no podrán ofrecer ninguna protección, sino que además podrían aumentar el riesgo de que se produjeran lesiones en caso de accidente.

Peligros por ir sentado en una posición incorrecta

 **Tenga en cuenta**  **, al principio de este capítulo, en la página 7.**

Si no se lleva colocado el cinturón de seguridad o se lleva mal colocado, aumentará el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. Los cinturones de seguridad solo garantizan una protección óptima

si se llevan colocados correctamente. Ir sentado en una posición incorrecta reduce considerablemente la función protectora del cinturón de seguridad y, como consecuencia, se pueden sufrir lesiones graves o incluso mortales. El riesgo de sufrir lesiones graves o mortales aumenta especialmente si, al dispararse un airbag, este golpea a un ocupante del vehículo que no vaya sentado correctamente. El conductor es el responsable de todas las personas, sobre todo de los niños, que transporte en el vehículo.

A continuación se enumeran a modo de ejemplo una serie de posiciones incorrectas que podrían resultar peligrosas para los ocupantes del vehículo.

Cuando el vehículo esté en movimiento:

- No se ponga nunca de pie en el vehículo.
- No se ponga nunca de pie en los asientos.
- No se ponga nunca de rodillas en los asientos.
- No incline nunca el respaldo del asiento excesivamente hacia atrás.
- No se apoye nunca en el tablero de instrumentos.
- No se tumbe nunca en el asiento trasero.
- No vaya nunca sentado tan solo en la parte delantera del asiento.
- No se siente nunca de lado.
- No se apoye nunca fuera de la ventanilla.
- No saque nunca los pies por la ventanilla.
- No ponga nunca los pies en el tablero de instrumentos.
- No ponga nunca los pies en el acolchado de la banqueta o sobre el respaldo del asiento.
- No viaje nunca en la zona reposapiés.
- No se siente nunca encima de los reposabrazos.
- No viaje nunca sin ir sentado en el asiento con el cinturón de seguridad colocado.
- No viaje nunca en el maletero.

ADVERTENCIA

Ir sentado en el vehículo en una posición incorrecta aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente, frenazos y maniobras bruscas.

- Todos los ocupantes tienen que ir siempre sentados correctamente durante la marcha y llevar siempre el cinturón de seguridad colocado correctamente.
- Los ocupantes del vehículo que no vayan sentados correctamente, no lleven colocado el cinturón de seguridad o mantengan una distancia insuficiente con respecto al airbag corren el peligro de sufrir lesiones muy graves o mortales, especialmente si se disparan los airbags y les golpean.

Posición correcta en el asiento

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 7.

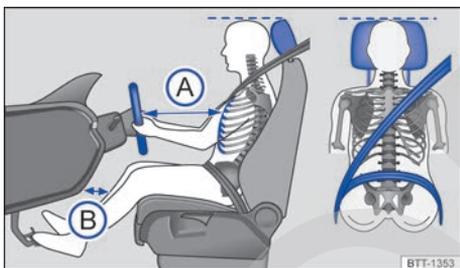


Fig. 1 Distancia correcta entre el conductor y el volante, colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.

A continuación se indica cuáles son las posiciones correctas para el conductor y sus acompañantes.

Aquellas personas que por algún condicionamiento físico no puedan adoptar una posición correcta deberían informarse en un taller especializado sobre la posibilidad de realizar modificaciones especiales. El cinturón de seguridad y los airbags solo ofrecen una protección óptima si se va sentado en una posición correcta. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Por su propia seguridad y para reducir las lesiones en caso de un frenazo o un accidente, Volkswagen recomienda los siguientes ajustes:

Válido para todos los ocupantes del vehículo:

- Ajuste el apoyacabezas de modo que el borde superior del mismo quede a la altura de la parte superior de la cabeza, pero nunca por debajo de los ojos. Mantenga siempre la parte trasera de la cabeza lo más cerca posible del apoyacabezas → **fig. 1**.
- En caso de tener poca estatura, baje el apoyacabezas hasta el tope aunque la cabeza quede por debajo del borde superior del mismo.
- En caso de tener gran estatura, suba el apoyacabezas hasta el tope.
- Durante la marcha, mantenga los pies en la zona reposapiés.
- Ajuste y colóquese el cinturón de seguridad correctamente → **pág. 9**.

Para el conductor rige además lo siguiente:

- Coloque el respaldo del asiento casi en vertical de forma que la espalda descance completamente sobre él.
- Ajuste el volante de modo que quede a una distancia de, por lo menos, 25 cm del esternón **(A)** y lo pueda sujetar con las dos manos por los lados, por la parte exterior, con los brazos ligeramente flexionados → **pág. 90**.
- El volante deberá apuntar siempre en dirección al tórax y nunca hacia la cara.
- Ajuste el asiento de forma que pueda pisar a fondo los pedales con las rodillas ligeramente flexionadas y que quede una distancia entre la zona de las rodillas y el tablero de instrumentos de al menos 10 cm **(B)**.
- Ajuste el asiento en altura de forma que llegue al punto más alto del volante.
- Mantenga los pies siempre en la zona reposapiés para mantener en todo momento el control sobre el vehículo.

Para el acompañante rige además lo siguiente:

- Coloque el respaldo del asiento casi en vertical de forma que la espalda descance completamente sobre él.
- Desplace el asiento lo más que se pueda hacia atrás para que el airbag pueda protegerle al máximo en caso de dispararse.

Cinturones de seguridad

Introducción al tema

Compruebe con regularidad el estado de todos los cinturones de seguridad. En caso de daños en el tejido o en las uniones de algún cinturón de seguridad, en el enrollador automático o en el cierre, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la sustitución del cinturón en cuestión → . El taller especializado deberá utilizar las piezas de recambio adecuadas que correspondan al vehículo, al equipamiento y al año de modelos. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

ADVERTENCIA

No llevar colocado el cinturón de seguridad o llevarlo colocado incorrectamente aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. Los cinturones de seguridad solo ofrecen una protección óptima si se colocan y se utilizan correctamente.

- Los cinturones de seguridad son el medio más efectivo para reducir el peligro de sufrir lesiones graves y mortales en caso de accidente. Para que le pueda proteger, lleve siempre el cinturón de seguridad colocado correctamente mientras el vehículo esté en marcha.
- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta, colóquese siempre el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza correctamente y llévelo siempre bien colocado durante todo el trayecto. Esto rige para todos los ocupantes del vehículo y también para los desplazamientos urbanos.
- Utilice para transportar a los niños un sistema de retención infantil adecuado a su peso y estatura con el cinturón de seguridad colocado correctamente → pág. 27.
- Emprenda la marcha únicamente cuando todos los ocupantes del vehículo tengan el cinturón de seguridad colocado correctamente.
- Introduzca siempre la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón del asiento correspondiente y encástrela correctamente. La utilización del cierre del cinturón correspon-

diente a otro asiento reduce la función protectora del cinturón de seguridad y puede provocar lesiones graves.

- Evite siempre que entren cuerpos extraños y líquidos en la ranura del cierre de los cinturones de seguridad. De lo contrario, el funcionamiento del cierre y del cinturón de seguridad podría verse afectado.
- No se quite nunca el cinturón de seguridad durante la marcha.
- Es obligatoria la utilización de un cinturón de seguridad por ocupante.
- No lleve nunca a un niño o a un bebé en el regazo ni lo sujete con el mismo cinturón de seguridad que lleve usted puesto.
- No se deje puestas prendas de vestir gruesas y holgadas (p. ej., un abrigo encima de una chaqueta), pues dificultan el ajuste correcto del cinturón de seguridad y reducen así su capacidad de protección.

ADVERTENCIA

Los cinturones de seguridad dañados representan un gran peligro y pueden provocar lesiones graves o mortales.

- No aprisione nunca el cinturón de seguridad con la puerta o con el mecanismo del asiento, pues se podría dañar.
- Si el tejido del cinturón u otras piezas de este presentan daños, el cinturón podría romperse en caso de accidente o de frenazo.
- Encargue inmediatamente la sustitución de aquellos cinturones de seguridad que estén dañados por otros nuevos autorizados por Volkswagen para este vehículo. Después de un accidente, encargue a un taller especializado la sustitución de los cinturones de seguridad que se hayan distendido en exceso a causa del esfuerzo al que han sido sometidos. Puede que sea necesario sustituirlos incluso cuando no haya daños perceptibles. También se deberán comprobar los anclajes de los cinturones.
- No intente nunca usted mismo reparar, modificar o desmontar los cinturones de seguridad. Las reparaciones en los cinturones de seguridad, los enrolladores automáticos y los cierres únicamente deberá llevarlas a cabo un taller especializado.

Testigo de advertencia

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 9.



Fig. 2 En el cuadro de instrumentos: testigo de advertencia.

Se enciende o parpadea	Posible causa	Solución
	El conductor no lleva abrochado el cinturón de seguridad.	Abróchense el cinturón de seguridad.
	El acompañante no lleva abrochado el cinturón de seguridad (en caso de que el asiento del acompañante vaya ocupado).	
	Hay objetos encima del asiento del acompañante.	Retire los objetos del asiento del acompañante y guárdelos en un lugar seguro.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Si al iniciar la marcha se superan los 25 km/h (15 mph) aprox. sin llevar abrochados los cinturones de seguridad o si se desabrochan estos durante la marcha, sonará una señal acústica durante algunos segundos. Adicionalmente parpadeará el testigo de advertencia → fig. 2.

El testigo de advertencia se apagará cuando el conductor y el acompañante se abrochen el cinturón de seguridad estando el encendido conectado.

Indicación del estado de los cinturones de seguridad de las plazas traseras

Si el vehículo va equipado con un indicador del estado de los cinturones de seguridad de las plazas traseras, cuando se abrocha o se desabrocha

un cinturón de seguridad se indica el estado del cinturón durante aprox. 30 segundos. La indicación puede ocultarse pulsando la tecla **00** del cuadro de instrumentos.

Si durante la marcha un ocupante de las plazas traseras se desabrocha el cinturón de seguridad, el símbolo correspondiente parpadea durante 30 segundos como máximo. Si se circula a una velocidad superior a los 25 km/h (15 mph) aprox., suena adicionalmente una señal acústica.

⚠️ ADVERTENCIA

No llevar colocado el cinturón de seguridad o llevarlo colocado incorrectamente aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. Los cinturones de seguridad solo ofrecen una protección óptima si se colocan y se utilizan correctamente.

Accidentes frontales y las leyes físicas

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 9.

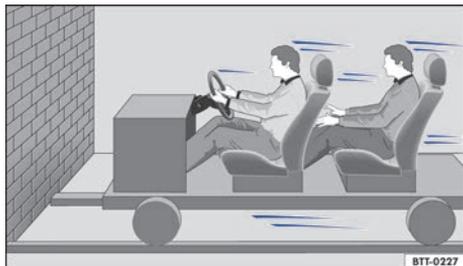


Fig. 3 Vehículo a punto de chocar contra un muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.

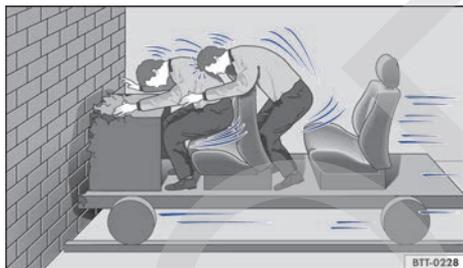


Fig. 4 El vehículo choca contra el muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.

Es fácil explicar de qué modo actúan las leyes físicas en caso de accidente frontal: en cuanto un vehículo se pone en movimiento → fig. 3, se origina tanto en el vehículo como en sus ocupantes la denominada “energía cinética”.

Cuanto mayor sea la velocidad y el peso del vehículo, tanto mayor será la energía que deberá ser absorbida en caso de accidente.

No obstante, el factor más importante es la velocidad del vehículo. Por ejemplo, si la velocidad se duplica pasando de 25 km/h (15 mph) aprox. a 50 km/h (31 mph) aprox., ¡la energía cinética se cuadruplica!

La magnitud de la “energía cinética” depende fundamentalmente de la velocidad a la que circula el vehículo y del peso de este y de sus ocupantes. Cuanto mayor sea la velocidad y el peso, tanto mayor será la energía que deberá ser absorbida en caso de accidente.

Los ocupantes del vehículo que no se hayan colocado los cinturones de seguridad no estarán “unidos” al vehículo. ¡Por consiguiente, en caso de colisión frontal, estas personas seguirán desplazándose a la misma velocidad a la que circulaba el vehículo antes de la colisión hasta que algo las detenga! Dado que los ocupantes del vehículo de nuestro ejemplo no llevan colocado el cinturón de seguridad, en caso de colisión contra el muro, toda la energía cinética de los ocupantes únicamente será absorbida por dicho impacto → fig. 4.

Circulando a una velocidad comprendida entre 30 km/h (19 mph) y 50 km/h (31 mph) aprox., las fuerzas que actúan sobre el cuerpo en caso de accidente pueden superar con facilidad una tonelada (1000 kg). Las fuerzas que actúan sobre el cuerpo aumentan cuanto mayor sea la velocidad a la que se circule.

Este ejemplo no solo es válido para accidentes frontales, sino también para todo tipo de accidentes y colisiones.

Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 9.



Fig. 5 El conductor sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia adelante.

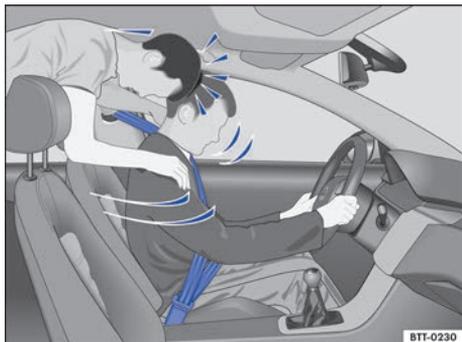


Fig. 6 El ocupante del asiento trasero sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia adelante topando contra el conductor, que sí lo lleva colocado.

Existe la idea generalizada de que en caso de accidente leve se puede parar el golpe con las manos. ¡Esto no es cierto!

Incluso circulando a poca velocidad, en caso de colisión actúan fuerzas sobre el cuerpo que no se pueden contrarrestar solo con apoyarse con los brazos y las manos. En caso de colisión frontal, los ocupantes del vehículo que no lleven colocado el cinturón de seguridad saldrán lanzados hacia delante y se golpearán de forma incontrolada contra piezas del habitáculo como, p. ej., el volante, el tablero de instrumentos o el parabrisas → fig. 5.

La función del sistema de airbags no sustituye la del cinturón de seguridad. En caso de que se disparen los airbags, estos solo ofrecen una protección adicional. Los airbags no se disparan en cualquier tipo de accidente. Incluso si el vehículo está equipado con un sistema de airbags, todos los ocupantes (incluido el conductor) deberán colocarse el cinturón de seguridad y llevarlo bien colocado durante todo el trayecto. De esta forma se reduce el peligro de sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente, independientemente de si la plaza lleva airbag o no.

Cada airbag solo se dispara una vez. Para lograr la mejor protección posible es imprescindible llevar siempre bien colocado el cinturón de seguridad. De esta forma también se estará protegido en el caso de accidentes en los que no se dispare el airbag. Los ocupantes que no lleven colocado el cinturón de seguridad podrían salir lanzados fuera del vehículo y, como consecuencia, sufrir lesiones aún más graves o mortales.

Asimismo, es muy importante que los ocupantes de las plazas traseras lleven el cinturón de seguridad colocado correctamente, pues de lo contrario saldrán lanzados de un modo incontrolado por el habitáculo en caso de accidente. Si un ocupante del asiento trasero no lleva colocado el cinturón de seguridad, no solo se pone en peligro a sí mismo, sino también al conductor y a los demás ocupantes del vehículo → fig. 6.

Función protectora de los cinturones de seguridad

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 9.



Fig. 7 Los conductores que lleven el cinturón de seguridad correctamente colocado no saldrán lanzados en caso de un frenazo.

Los cinturones de seguridad correctamente colocados pueden marcar una gran diferencia. Los cinturones de seguridad bien colocados mantienen a los ocupantes en la posición correcta y reducen considerablemente la energía cinética en caso de accidente. También contribuyen a evitar movimientos incontrolados que, a su vez, podrían provocar lesiones graves. Si se lleva el cinturón de seguridad bien colocado, se reduce además el peligro de salir lanzado fuera del vehículo → fig. 7.

Los ocupantes del vehículo que lleven los cinturones de seguridad bien colocados se beneficiarán en gran medida del hecho de que la energía cinética sea absorbida por los cinturones de seguridad. También la estructura de la parte delantera del vehículo y otros componentes de la seguridad pasiva del mismo, como puede ser el sistema de airbags, garantizan una reducción de la

energía cinética. De este modo disminuye la energía que se genera y con ello el riesgo de resultar lesionado.

Los ejemplos descritos corresponden a colisiones frontales. Naturalmente, los cinturones de seguridad bien colocados también reducen considerablemente el peligro de sufrir lesiones en todos los demás tipos de accidente. Por este motivo hay que colocarse siempre el cinturón de seguridad antes de emprender la marcha, aunque solo sea para ir "a la vuelta de la esquina". Hay que asegurarse de que todos los demás ocupantes del vehículo también se lo hayan colocado.

Las estadísticas relativas a los accidentes de circulación han demostrado que llevar colocado el cinturón de seguridad del modo correcto reduce considerablemente el riesgo de sufrir lesiones y aumenta las probabilidades de sobrevivir en caso de accidente grave. Los cinturones de seguridad bien colocados refuerzan además el efecto protector de los airbags que se disparan en caso de accidente. Por este motivo, en la mayoría de los países es obligatorio utilizar los cinturones de seguridad.

Aunque el vehículo esté equipado con airbags, hay que llevar colocados los cinturones de seguridad. Los airbags frontales, p. ej., solo se disparan en algunos casos de colisión frontal. No se disparan en caso de colisión frontal o lateral leve, de colisión trasera, si se vuelca el vehículo o en caso de accidente en el que no se supere el valor de disparo del airbag programado en la unidad de control.

¡Por este motivo hay que llevar siempre colocado el cinturón de seguridad y asegurarse de que los demás ocupantes del vehículo se lo hayan colocado correctamente antes de iniciar la marcha!

Lista de comprobación "Cómo utilizar y mantener los cinturones de seguridad en buen estado"

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 9.

Lista de comprobación

Cómo utilizar y mantener los cinturones de seguridad en buen estado → ⚠️:

- ✓ Compruebe con regularidad el estado de todos los cinturones de seguridad.
- ✓ Mantenga limpios los cinturones de seguridad.
- ✓ Mantenga alejados de la banda, de la lengüeta y de la ranura del cierre de los cinturones cuerpos extraños y líquidos.
- ✓ No dañe ni aprisione el cinturón de seguridad ni la lengüeta del mismo, p. ej., al cerrar la puerta.
- ✓ No desmonte, modifique o repare nunca los cinturones de seguridad ni sus elementos de fijación.
- ✓ Colóquese siempre el cinturón de seguridad correctamente antes de iniciar la marcha y no se lo quite durante la misma.

Cinturón de seguridad retorcido

Si no se puede sacar con facilidad el cinturón de seguridad de la guía, puede que se haya retorcido dentro del guarnecido lateral si se enrolló demasiado rápido:

- Tire del cinturón por la lengüeta, despacio y con cuidado, hasta extraerlo completamente.
- Enderece el cinturón y deje que se enrolle despacio acompañándolo con la mano.

Si no pudiera enderezar el cinturón, colóqueselo de todos modos, pero evite en cualquier caso que la parte retorcida quede por la zona del cuerpo. Acuda inmediatamente a un taller especializado para que enderecen la banda retorcida.

⚠️ ADVERTENCIA

Cuidar inadecuadamente los cinturones de seguridad aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales.

- Compruebe con regularidad que los cinturones de seguridad y sus componentes se encuentren en buen estado.

- Mantenga los cinturones de seguridad siempre limpios.
- Evite rozar la banda del cinturón con extremos cortantes, aprisionarla o dañarla.
- Mantenga el cierre y la ranura para la lengüeta del cinturón de seguridad siempre libres de cuerpos extraños y no los moje.

Colocarse y quitarse el cinturón de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 9.

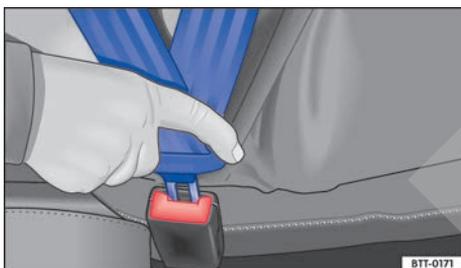


Fig. 8 Insertar la lengüeta del cinturón de seguridad en su cierre.



Fig. 9 Soltar la lengüeta del cierre del cinturón.

En caso de frenazo o accidente, los cinturones de seguridad bien colocados mantienen a los ocupantes del vehículo en la posición correcta ofreciéndoles la máxima protección posible → ⚠️.

Colocarse el cinturón de seguridad

Colóquese siempre el cinturón de seguridad antes de emprender la marcha.

- Ajuste el asiento delantero y el apoyacabezas correctamente → pág. 7.
- Encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical → ⚠️.
- Agarre la banda del cinturón y colóquesela bien centrada sobre el pecho y la zona de la pelvis. Al hacerlo, **no** retuerza la banda → ⚠️.
- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza → fig. 8.
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

Quitarse el cinturón de seguridad

Únicamente desabroche el cinturón de seguridad cuando el vehículo esté detenido → ⚠️.

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón → fig. 9. La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que la banda se enrolle más fácilmente, el cinturón no se retuerza y el guarnecido no resulte dañado.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se lleva mal colocada la banda del cinturón, se pueden producir lesiones graves o mortales en caso de accidente.

- El cinturón de seguridad solo garantizará una protección óptima cuando se lleve colocado correctamente conforme a la estatura del ocupante y el respaldo del asiento se encuentre en posición vertical.
- Quitarse el cinturón de seguridad durante la marcha puede causar lesiones graves o mortales en caso de accidente o frenazo.

Colocación de la banda del cinturón

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 9.

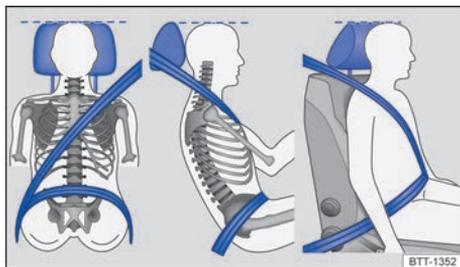


Fig. 10 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.

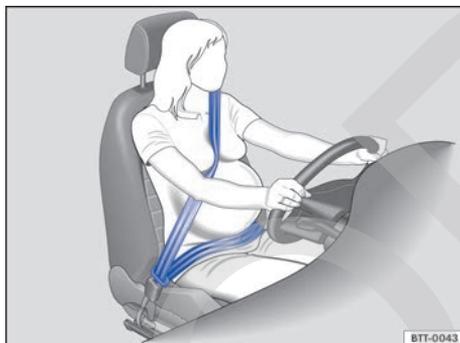


Fig. 11 Colocación correcta de la banda del cinturón en el caso de mujeres embarazadas.

Los cinturones de seguridad solo garantizan una protección óptima y reducen el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente si la banda del cinturón va colocada correctamente. Asimismo, la banda del cinturón bien colocada retiene a los ocupantes en su asiento de forma que, si el airbag se dispara, les pueda ofrecer la máxima protección. Por ello hay que abrocharse siempre el cinturón de seguridad y asegurarse siempre de que la banda del mismo esté colocada correctamente → fig. 10.

Ir sentado en una posición incorrecta puede provocar lesiones graves o mortales → pág. 7, *Posición en el asiento*.

Colocación correcta de la banda del cinturón

- La banda del hombro debe pasar siempre sobre el centro de este y nunca sobre el cuello, por encima o debajo del brazo, o por detrás de la espalda.
- La banda abdominal del cinturón de seguridad deberá pasar siempre por delante de la zona pelviana y nunca sobre el abdomen.
- El cinturón de seguridad deberá quedar plano y bien ceñido al cuerpo. En caso necesario habrá que tirar un poco de su banda.

Las **mujeres embarazadas** deberán colocarse el cinturón plano, bien centrado sobre el pecho y lo más abajo posible delante de la zona pelviana de modo que no ejerza ningún tipo de presión sobre el abdomen → fig. 11. Esto deberá tenerse en cuenta durante todo el embarazo.

Ajuste de la posición de la banda del cinturón conforme a la estatura

La posición de la banda del cinturón puede ajustarse con los siguientes equipamientos:

- Regulador de la altura del cinturón para los asientos delanteros → pág. 16
- Asientos delanteros con regulación de altura → pág. 7

⚠️ ADVERTENCIA

Si la banda del cinturón de seguridad no se coloca correctamente, puede ocasionar lesiones graves en caso de accidente, frenazo o maniobra brusca.

- El cinturón de seguridad solo garantizará una protección óptima cuando se lleve colocado correctamente y el respaldo vaya en posición vertical.
- Si el cinturón de seguridad se desplazara, entre otras cosas por llevarse flojo, de las partes duras del cuerpo a las blandas (p. ej., al abdomen), podría causar lesiones graves.
- La banda del hombro debe pasar sobre el centro del hombro y nunca por debajo del brazo o sobre el cuello.
- El cinturón de seguridad debe quedar plano y bien ceñido a la parte superior del cuerpo.
- La banda abdominal del cinturón de seguridad deberá pasar por delante de la zona pelviana y nunca sobre el abdomen. El cinturón

de seguridad debe quedar plano y bien ceñido a la pelvis. En caso necesario habrá que tirar un poco de su banda.

- En el caso de las mujeres embarazadas, la banda abdominal del cinturón de seguridad deberá colocarse plana por delante de la zona pelviana, lo más abajo posible, y alrededor del abdomen "redondo".
- No retuerza la banda del cinturón mientras lleve este colocado.
- No aparte nunca el cinturón de seguridad del cuerpo con la mano.
- No coloque nunca la banda del cinturón sobre objetos duros o frágiles, como pueden ser unas gafas, un bolígrafo o unas llaves.
- No modifique nunca la posición de la banda del cinturón con pinzas para cinturones de seguridad, argollas de sujeción u objetos similares.

 Aquellas personas que por condicionamientos físicos no puedan colocarse correctamente la banda del cinturón deberían informarse en un taller especializado sobre la posibilidad de realizar modificaciones especiales que garanticen la función protectora del cinturón y de los airbags. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Regulador de la altura del cinturón

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 9.



Fig. 12 Junto a los asientos delanteros: regulador de la altura del cinturón.

Mediante los reguladores de la altura del cinturón de los asientos delanteros se puede ajustar la posición del cinturón de seguridad por la zona del

hombro conforme a la estatura del ocupante de modo que el cinturón pueda colocarse correctamente:

- Comprima el dispositivo de reenvío en el sentido de las flechas y manténgalo en esta posición → **fig. 12**.
- Desplace el dispositivo de reenvío hacia arriba o hacia abajo hasta que el cinturón de seguridad pase sobre el centro del hombro → **pág. 15, Colocación de la banda del cinturón**.
- Suelte el dispositivo de reenvío.
- Asegúrese de que el dispositivo de reenvío haya quedado encastrado dando tirones del cinturón de seguridad.

ADVERTENCIA

No ajuste nunca la altura del cinturón de seguridad durante la marcha. 

Enrollador automático, pretensor y limitador de fuerza del cinturón

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 9.

Los cinturones de seguridad del vehículo forman parte del sistema de seguridad del vehículo → **pág. 17** y se componen de los siguientes elementos:

Enrollador automático del cinturón

Los cinturones de seguridad de los asientos del conductor y del acompañante, así como los de las plazas traseras laterales (y, en función del equipamiento, también el de la plaza trasera central), van equipados con un enrollador automático en la banda del hombro. Este dispositivo garantiza una total libertad de movimientos si se tira des-pacio de la banda del hombro o durante la marcha normal. No obstante, el enrollador bloquea el cinturón de seguridad si se extrae este rápidamente, en caso de frenazos, en tramos montañosos, en las curvas y al acelerar.

Pretensor del cinturón

Los cinturones de seguridad de los asientos delanteros están equipados con pretensores. 

Los pretensores se activan mediante sensores en caso de colisiones frontales, laterales y traseras graves, y tensan los cinturones de seguridad en dirección contraria a su salida. Si el cinturón de seguridad está flojo, el pretensor lo tensa y de esta forma se puede amortiguar el movimiento de los ocupantes hacia delante o hacia la dirección del impacto. Los pretensores de los cinturones funcionan conjuntamente con el sistema de airbags. En caso de vuelco, los pretensores no se activan si no se disparan los airbags laterales.

Al activarse podría desprenderse un polvo fino. Esto es completamente normal y no significa que se haya producido un incendio en el vehículo.

Limitador de fuerza del cinturón

En caso de accidente, el limitador de fuerza del cinturón reduce la fuerza que el cinturón de seguridad ejerce sobre el cuerpo.

 Si se procede a desguazar el vehículo o algunos componentes del sistema, habrá que respetar las disposiciones de seguridad correspondientes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones → pág. 17.

Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones

 **Tenga en cuenta**  **, al principio de este capítulo, en la página 9.**

Cuando se realizan trabajos en los pretensores de los cinturones o se desmontan y montan otras piezas del vehículo con motivo de otros trabajos de reparación, los cinturones de seguridad pueden resultar dañados sin que se perciba. Esto puede originar que, en caso de accidente, los pretensores no funcionen correctamente o no funcionen en absoluto.

Para que no quede mermada la eficacia de los pretensores de los cinturones y para que los componentes desmontados no ocasionen lesiones ni contaminen el medio ambiente, deberán respetarse las disposiciones correspondientes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones.

ADVERTENCIA

La manipulación inadecuada y las reparaciones caseras de los cinturones de seguridad y de los enrolladores automáticos y los pretensores de los cinturones pueden aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales. Los pretensores podrían no activarse, aunque debieran, o podrían hacerlo inesperadamente.

- Únicamente un taller especializado, y nunca uno mismo, deberá reparar, ajustar, desmontar y montar componentes de los cinturones de seguridad y de sus pretensores → pág. 290.
- Los pretensores y los enrolladores automáticos de los cinturones no se pueden reparar y se tienen que sustituir.

 Los módulos de airbag y los pretensores de los cinturones pueden contener perclorato. Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a su desecho.

Sistema de airbags

Introducción al tema

El vehículo va equipado con airbags frontales para el conductor y el acompañante. Los airbags frontales pueden proporcionar una protección adicional para el tórax y la cabeza del conductor y del acompañante cuando el asiento, los cinturones de seguridad, los apoyacabezas y el volante (en el caso del conductor) están ajustados correctamente y se utilizan de manera adecuada. Los airbags solo han sido diseñados para ofrecer una protección adicional. Los airbags no son ningún sustituto de los cinturones de seguridad, que deberán llevarse siempre colocados, incluso cuando las plazas delanteras estén equipadas con airbags frontales.

ADVERTENCIA

No confíe nunca solamente en el sistema de airbags para protegerse.

- Al dispararse, los airbags solo ofrecen una función protectora adicional.

- El sistema de airbags como mejor protege, reduciendo el riesgo de que se produzcan lesiones, es en combinación con los cinturones de seguridad bien colocados → pág. 9, *Cinturones de seguridad*.
- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta, colóquese siempre el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza correctamente y llévalo siempre bien colocado durante todo el trayecto. Esto rige para todos los ocupantes del vehículo y también para los desplazamientos urbanos.

ADVERTENCIA

El riesgo de sufrir lesiones al dispararse los airbags aumenta si entre los ocupantes del vehículo y la zona de despliegue de los airbags se encuentra algún objeto. En este caso se modifica la zona de despliegue de los airbags o los objetos salen lanzados contra el cuerpo.

- No lleve nunca objetos en las manos ni en el regazo durante la marcha.
- No transporte nunca objetos encima del asiento del acompañante. En caso de producirse un frenazo o una maniobra brusca, los objetos podrían entrar en la zona de despliegue de los airbags y, si estos se disparasen, salir lanzados peligrosamente por el habitáculo.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y de las plazas traseras laterales y la zona de despliegue de los airbags no se deberán interponer nunca otras personas, animales u objetos. Asegúrese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.

ADVERTENCIA

Los airbags solo se activan una vez y, si se disparan, hay que sustituir el sistema.

- Encargue inmediatamente la sustitución de los airbags que se hayan disparado y de las piezas del sistema que hayan resultado afectadas por piezas nuevas autorizadas por Volkswagen para este vehículo.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado. Los talleres especializados disponen de los equipos de diagnóstico, las informaciones sobre reparaciones y las herramientas que se precisan, así como de personal cualificado.
- No monte nunca en el vehículo piezas de airbags desmontadas de vehículos al final de su vida útil o procedentes de plantas de reciclaje.
- No modifique nunca ningún componente del sistema de airbags.

ADVERTENCIA

Al dispararse los airbags podría desprenderse un polvo fino y formarse vapor. Esto es normal y no significa que se haya producido un incendio en el vehículo.

- El polvo fino puede irritar la piel y las membranas mucosas de los ojos, así como provocar dificultades respiratorias, especialmente en personas que padezcan o hayan padecido asma u otras deficiencias respiratorias. Para reducir las dificultades respiratorias, salga del vehículo o abra las ventanillas o las puertas para inhalar aire fresco.
- Si ha estado en contacto con el polvo, lávese las manos y la cara con jabón suave y agua antes de comer.
- Evite que el polvo entre en contacto con los ojos o con heridas abiertas.
- Si el polvo entrara en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua.

ADVERTENCIA

Si se utilizan productos de limpieza con disolventes, las superficies de los módulos de airbag se vuelven porosas. En caso de accidente con disparo de airbag podrían desprenderse piezas de plástico y causar lesiones graves.

- No utilice nunca productos que contengan disolventes para limpiar el tablero de instrumentos y las superficies de los módulos de airbag.



Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 17.

Hay dos sistemas diferentes de airbag frontal para el acompañante en los vehículos Volkswagen:

A	B
<p>Características del airbag frontal del acompañante que solo puede desactivarse en un taller especializado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testigo de control 🚗 en el cuadro de instrumentos - Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos 	<p>Características del airbag frontal del acompañante que puede desactivarse manualmente con un conmutador de llave → pág. 23</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testigo de control 🚗 en el cuadro de instrumentos - Conmutador de llave en la guantera, en el tablero de instrumentos del lado del acompañante - Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos
<p>Denominación: sistema de airbags</p>	<p>Denominación: sistema de airbags con desactivación del airbag frontal del acompañante</p>

Testigo de control

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 17.



Fig. 13 En la parte superior de la consola central: testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante.

Se enciende	Lugar	Posible causa	Solución
	Cuadro de instrumentos	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones.	Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el sistema.
	Parte superior de la consola central	<p>Hay una avería en el sistema de airbags.</p> <p>El airbag frontal del acompañante está desactivado.</p>	<p>Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el sistema.</p> <p>Compruebe si el airbag debe permanecer desactivado.</p>

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Si, estando **desactivado** el airbag frontal del acompañante, el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  de la parte superior de la consola central **no permanece encendido** o se enciende junto con el testigo de control  del cuadro de instrumentos, puede que haya una avería en el sistema de airbags → .

ADVERTENCIA

Si hay una avería en el sistema de airbags, probablemente el airbag no se disparará correctamente, no se disparará en absoluto o lo hará inesperadamente, lo que podría provocar lesiones graves o mortales.

Descripción y funcionamiento de los airbags

 **Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 17.**

El airbag puede proteger a los ocupantes del vehículo en caso de colisiones frontales y laterales amortiguando su desplazamiento en la dirección del impacto.

Cuando se dispara un airbag, un generador de gas lo infla. De este modo se rompen las cubiertas del airbag correspondiente y el airbag se despliega ejerciendo una gran fuerza y en cuestión de milésimas de segundo en su respectiva zona de despliegue. Cuando el ocupante, con el cinturón de seguridad abrochado, se sumerge en el airbag desplegado, sale el gas del mismo para frenarlo y amortiguar el golpe. De este modo se puede reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. No se pueden descartar otro tipo de lesiones, como hinchazones, contusiones, quemaduras o desolladuras, por efecto del airbag al dispararse. Cuando se despliega el airbag al dispararse, podría producirse también calor por fricción.

Los airbags no protegen los brazos ni la parte inferior del cuerpo.

Los factores más importantes que intervienen para que se disparen los airbags son el tipo de accidente, el ángulo de colisión, la velocidad del vehículo y la naturaleza del objeto contra el que

- Encargue inmediatamente la revisión del sistema de airbags a un taller especializado.
- ¡En ningún caso monte un asiento para niños en el asiento del acompañante y si hay uno montado, retírelo! El airbag frontal del acompañante podría dispararse en caso de accidente, incluso estando averiado.

AVISO

Para evitar daños en el vehículo, tenga siempre en cuenta los testigos de control que se enciendan, así como las descripciones e indicaciones correspondientes. 

choca el vehículo. Por ello, los airbags no se disparan en cualquier colisión que cause daños perceptibles en el vehículo.

El sistema de airbags se dispara en función del grado de desaceleración que experimenta el vehículo a consecuencia de un impacto y que registra una unidad de control electrónica. Si el valor del grado de desaceleración se encuentra por debajo del valor de referencia programado en la unidad de control, los airbags no se dispararán aunque el vehículo pueda sufrir daños importantes a causa de un accidente. Los daños sufridos por el vehículo en un accidente, su ausencia o los gastos de reparación de los mismos no son necesariamente indicio alguno de si un airbag debería haberse disparado o no. Puesto que las situaciones de las diferentes colisiones pueden variar mucho unas de otras, es imposible definir una paleta de velocidades y valores de referencia. Por ello no es posible abarcar todos los tipos de colisiones y ángulos de colisión imaginables que provocarían el disparo de los airbags. Algunos factores importantes para el disparo de los airbags son la naturaleza del objeto (dura o blanda) contra el que se produce el impacto, el ángulo de colisión y la velocidad del vehículo.

Los airbags solo complementan la función de los cinturones de seguridad automáticos de tres puntos de anclaje en determinados accidentes en los que la deceleración del vehículo es lo suficientemente alta como para que se disparen los airbags. Los airbags solo se disparan una vez y 

únicamente bajo determinadas circunstancias. Los cinturones de seguridad siempre están ahí para ofrecer su protección en aquellas situaciones en las que los airbags no deban dispararse o ya lo hayan hecho. Por ejemplo, cuando un vehículo, tras una primera colisión, colisiona con otro vehículo o es golpeado por otro vehículo.

El sistema de airbags forma parte del sistema general de seguridad pasiva del vehículo. El sistema de airbags solo puede proteger de forma óptima en combinación con los cinturones de seguridad bien colocados y una postura correcta de los ocupantes \triangle → pág. 7.

Componentes del sistema de seguridad del vehículo

Los siguientes equipamientos del vehículo constituyen en conjunto el sistema de seguridad del vehículo para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. Puede que algunos equipamientos no vayan montados en el vehículo por ser opcionales o que en algunos países no estén disponibles.

- Cinturones de seguridad optimizados en todas las plazas
- Pretensores del cinturón para el conductor y el acompañante
- Limitadores de fuerza del cinturón para el conductor y el acompañante y, dado el caso, en las plazas traseras laterales
- Limitadores de fuerza del cinturón para el conductor y el acompañante
- Regulador de la altura del cinturón para los asientos delanteros
- Testigo de advertencia \triangle y, dado el caso, indicación del estado de los cinturones de seguridad
- Testigo de advertencia \triangle
- Airbags frontales para el conductor y el acompañante
- Airbags laterales para el conductor y el acompañante
- Testigo de control del airbag \triangle
- Unidades de control y sensores
- Apoyacabezas optimizados para casos de colisión trasera y regulables en altura
- Columna de dirección regulable
- Dado el caso, puntos de anclaje para los asientos para niños en las plazas traseras laterales

- Dado el caso, puntos de anclaje para los asientos para niños en las plazas traseras
- Dado el caso, puntos de fijación para el cinturón de fijación superior (Top Tether) de los asientos para niños

Situaciones en las que no se disparan los airbags frontales ni los laterales:

- Si en el momento de una colisión el encendido está desconectado.
- En caso de colisiones en la parte delantera del vehículo si la deceleración medida por la unidad de control es demasiado baja.
- En caso de colisiones laterales leves.
- En caso de colisiones traseras.
- En caso de vuelco del vehículo.
- Cuando la velocidad de impacto es inferior al valor de referencia programado en la unidad de control.

Airbags frontales

\triangle Tenga en cuenta \triangle , al principio de este capítulo, en la página 17.

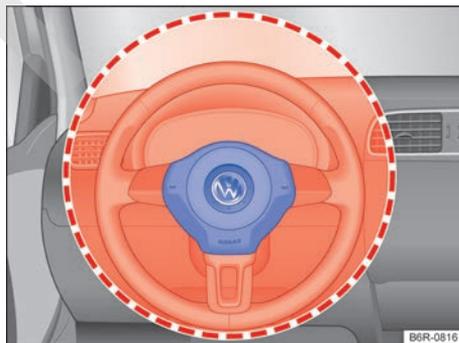


Fig. 14 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del conductor.

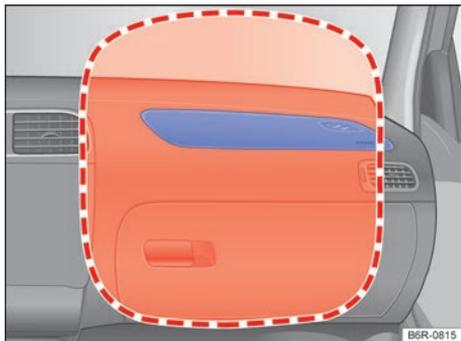


Fig. 15 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del acompañante.

El sistema de airbags frontales ofrece, en combinación con los cinturones de seguridad, una protección adicional para la zona de la cabeza y del pecho del conductor y de su acompañante en caso de colisiones frontales graves. Es imprescindible mantener siempre la mayor distancia posible con respecto al airbag frontal → pág. 7, *Posición en el asiento*. Así, en caso de dispararse, los airbags frontales se pueden desplegar por completo y ofrecer la máxima protección.

El airbag frontal del conductor va alojado en el volante → fig. 14, y el del acompañante, en el tablero de instrumentos → fig. 15. Su ubicación viene indicada con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags frontales ocupan las zonas enmarcadas en rojo (zona de despliegue). Por este motivo, no está permitido depositar ni fijar nunca objetos en estas zonas → ⚠. Los accesorios montados de fábrica no se encuentran nunca en el radio de acción de los airbags frontales del conductor y del acompañante.

⚠ PELIGRO

Al dispararse, el airbag se infla en milésimas de segundo a gran velocidad.

- Deje siempre libre la zona de despliegue de los airbags frontales.
- No fije nunca ningún objeto, como puede ser un portabebidas o un soporte para teléfono, en las cubiertas ni en la zona de despliegue de los módulos de airbag.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags no deberán interponerse nunca otras perso-

nas, animales u objetos. Asegúrese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.

- En el lado del acompañante no fije ningún objeto en la zona del parabrisas situada por encima del airbag frontal como, p. ej., un dispositivo de navegación portátil.
- No pegue nada ni revista o modifique en modo alguno la placa acolchada del volante ni la superficie del módulo del airbag frontal situado en el tablero de instrumentos del lado del acompañante.

⚠ ADVERTENCIA

Los airbags frontales se despliegan delante del volante → fig. 14 y del tablero de instrumentos → fig. 15.

- Durante la conducción, sujete siempre el volante por los lados, por su parte exterior, con las dos manos en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas.
- Ajuste el asiento del conductor de forma que quede una distancia mínima de 25 cm entre el tórax y el centro del volante. Si por condicionamientos físicos no puede mantener esta distancia, póngase en contacto sin falta con un taller especializado.
- Ajuste el asiento del acompañante de modo que quede la mayor distancia posible con respecto al tablero de instrumentos.

Activar y desactivar manualmente el airbag frontal del acompañante con el conmutador de llave

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 17.

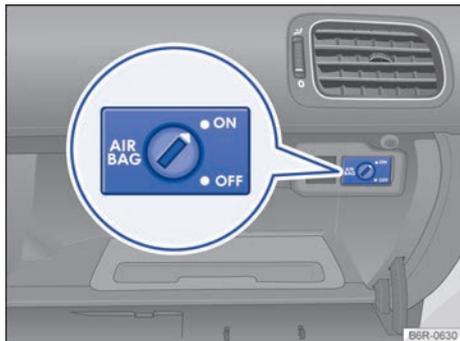


Fig. 16 En la guantera: conmutador de llave para activar y desactivar el airbag frontal del acompañante.

¡Si se fija un asiento para niños en el asiento del acompañante orientado en el sentido contrario al de la marcha, hay que desactivar sin falta el airbag frontal del acompañante!

Desactivar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la guantera.
- Despliegue por completo el paletón de la llave del vehículo → pág. 70, *Juego de llaves del vehículo*.
- Introduzca el paletón totalmente desplegado en el conmutador de llave situado en la guantera → fig. 16 hasta el segundo encastre. Aprox. 3/4 del paletón de la llave se encuentran entonces dentro del conmutador → ④.
- Gire la llave a la posición **OFF** sin ejercer mucha fuerza.
- Extraiga la llave del conmutador → ⚠️ y pliegue el paletón.
- Cierre la guantera.

Activar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la guantera.
- Despliegue por completo el paletón de la llave del vehículo → pág. 70, *Juego de llaves del vehículo*.

- Introduzca el paletón totalmente desplegado en el conmutador de llave situado en la guantera → fig. 16 hasta el segundo encastre. Aprox. 3/4 del paletón de la llave se encuentran entonces dentro del conmutador → ④.
- Gire la llave a la posición **ON** sin ejercer mucha fuerza.
- Extraiga la llave del conmutador → ⚠️ y pliegue el paletón.
- Cierre la guantera.

Señal identificadora de la desactivación del airbag frontal del acompañante

Si el testigo de control 🚗 se enciende en el cuadro de instrumentos, por motivos de seguridad no se deberá montar en ningún caso un sistema de retención infantil en el asiento del acompañante. El airbag frontal del acompañante podría dispararse en caso de accidente.

⚠️ ADVERTENCIA

La llave del vehículo no se deberá dejar introducida en el conmutador de llave durante la marcha.

- En caso de producirse sacudidas, la llave podría girarse en el conmutador sin que así se desee y, dado el caso, activar el airbag frontal del acompañante.
- El airbag frontal del acompañante podría dispararse inesperadamente pudiendo provocar lesiones graves o mortales.

⚠️ ADVERTENCIA

El airbag frontal del acompañante solo se deberá desactivar en casos especiales.

- Para evitar dañar el sistema, active y desactive el airbag frontal del acompañante únicamente con el encendido desconectado.
- El conductor es el responsable de que el conmutador de llave se encuentre en la posición correcta.
- Desactive el airbag frontal del acompañante únicamente cuando, en casos excepcionales, vaya fijado un asiento para niños en el asiento del acompañante.
- Vuelva a activar el airbag frontal del acompañante en cuanto deje de utilizarse el asiento para niños en el asiento del acompañante. ▶

⚠ AVISO

Si no se introduce el paletón de la llave lo suficiente en el conmutador, al girar la llave se podría dañar el conmutador.

⚠ AVISO

No deje la llave del vehículo introducida en el conmutador, pues al cerrar la guantera se podrían producir daños en la guantera, en el conmutador y en la llave.

Airbags laterales

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 17.

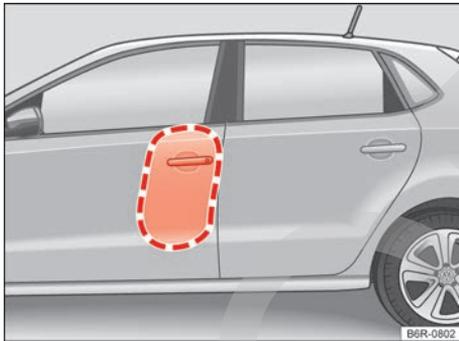


Fig. 17 En el lado izquierdo del vehículo: zona de despliegue del airbag lateral.

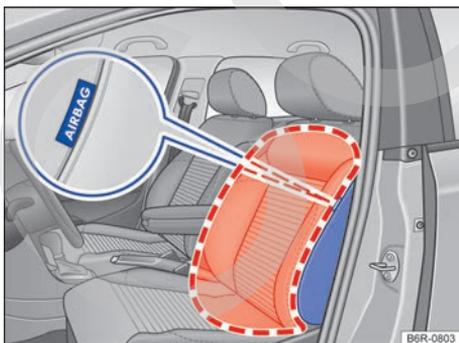


Fig. 18 Lateral de un asiento delantero: ubicación y zona de despliegue del airbag lateral.

En función del equipamiento del vehículo van montados airbags laterales en las plazas delanteras → fig. 17. Los airbags laterales van montados

en el acolchado del lado de la puerta de los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante → fig. 18.

La ubicación de los airbags laterales viene indicada mediante la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags laterales ocupan las zonas enmarcadas en rojo → fig. 17 y → fig. 18 (zonas de despliegue). Por este motivo, no está permitido depositar ni fijar nunca objetos en estas zonas → ⚠.

En caso de una colisión lateral se disparan los airbags laterales del lado del vehículo donde se produce el impacto y reducen así el riesgo de que los ocupantes del vehículo sufran lesiones en la parte del cuerpo más directamente afectada por el impacto.

⚠ ADVERTENCIA

Al dispararse, el airbag se infla en milésimas de segundo a gran velocidad.

- Deje siempre libre las zonas de despliegue de los airbags laterales.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags no deberán interponerse nunca otras personas, animales u objetos. Asegúrese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.
- En los colgadores del vehículo cuelgue únicamente prendas de vestir ligeras. No deje objetos pesados ni afilados en los bolsillos de estas prendas.
- No monte ningún accesorio en las puertas.
- No utilice nunca en los asientos tapizados o fundas que no hayan sido autorizados de forma expresa para este vehículo. De lo contrario, el airbag lateral no podrá desplegarse en caso de dispararse.

⚠ ADVERTENCIA

La manipulación inapropiada de los asientos del conductor y del acompañante puede impedir el funcionamiento correcto de los airbags laterales y provocar lesiones graves.

- No desmonte nunca del vehículo los asientos delanteros ni modifique componentes de los mismos.

- Si los laterales del respaldo se ven sometidos a mucha fuerza, puede que los airbags laterales no se desplacen correctamente, que no lo hagan en absoluto o que lo hagan de forma inesperada.
- Encargue inmediatamente a un taller especializado la reparación de los daños que se produzcan en los tapizados originales de los asientos o en la costura por la zona del módulo de los airbags laterales.

Airbags para la cabeza

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 17.

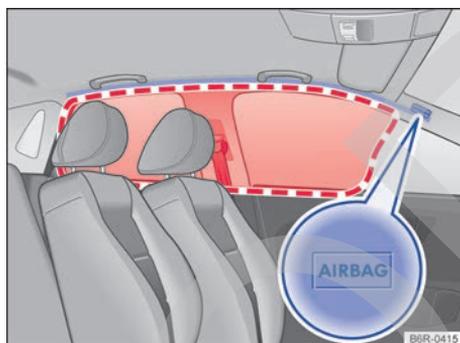


Fig. 19 En el lado izquierdo del vehículo: ubicación y zona de despliegue del airbag para la cabeza.

Hay un airbag para la cabeza a cada lado del habitáculo encima de las puertas → fig. 19.

La ubicación de los airbags para la cabeza viene indicada mediante la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, el airbag para la cabeza ocupa la zona enmarcada en rojo → fig. 19 (zona de despliegue). Por este motivo, no está permitido depositar ni fijar nunca objetos en esta zona → ⚠️.

En caso de colisión lateral se dispara el airbag para la cabeza del lado del vehículo donde se haya producido el impacto.

En caso de colisión lateral, los airbags para la cabeza reducen el riesgo de que los ocupantes de los asientos delanteros y de las plazas traseras laterales sufran lesiones en la parte del cuerpo más directamente afectada por el impacto.

⚠️ ADVERTENCIA

Al dispararse, el airbag se infla en milésimas de segundo a gran velocidad.

- Deje siempre libres las zonas de despliegue de los airbags para la cabeza.
- No fije nunca objetos sobre la cubierta del airbag para la cabeza ni en su zona de despliegue.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y de las plazas traseras laterales y la zona de despliegue de los airbags no se deberán interponer nunca otras personas, animales u objetos. Asegúrese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.
- En los colgadores del vehículo cuelgue únicamente prendas de vestir ligeras. No deje objetos pesados ni afilados en los bolsillos de estas prendas.
- No monte ningún accesorio en las puertas.
- En las ventanillas monte únicamente cortinillas parasol que hayan sido autorizadas de forma expresa para este vehículo.
- No gire los parasoles hacia las ventanillas cuando lleve objetos en los mismos como, por ejemplo, un bolígrafo o el mando para apertura del garaje.

Airbags laterales para la cabeza y el tórax

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 17.

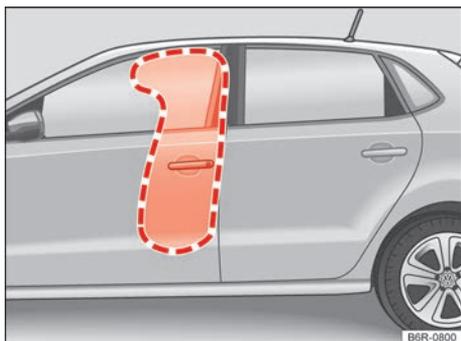


Fig. 20 En el lado izquierdo del vehículo: zona de despliegue del airbag lateral para la cabeza y el tórax.

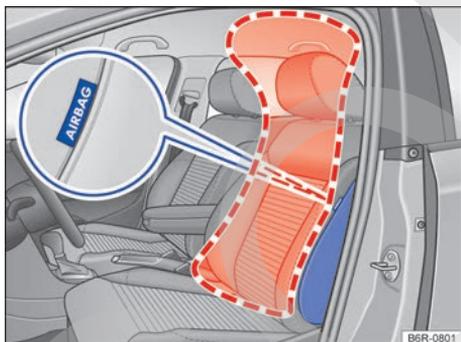


Fig. 21 Lateral de un asiento delantero: ubicación y zona de despliegue del airbag lateral para la cabeza y el tórax.

En función del equipamiento del vehículo, en las plazas delanteras van montados airbags laterales para la cabeza y el tórax → fig. 20. Los airbags laterales para la cabeza y el tórax van montados en el acolchado del lado de la puerta de los respaldos → fig. 21 de los asientos del conductor y del acompañante.

Su ubicación viene indicada mediante etiquetas con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags laterales para la cabeza y el tórax ocupan las zonas enmarcadas en rojo → fig. 20 o → fig. 21 (zonas de despliegue). Por este motivo, no está permitido depositar ni fijar nunca objetos en estas zonas → ⚠️.

En caso de una colisión lateral, se dispara el airbag lateral para la cabeza y el tórax del lado del vehículo donde se produce el impacto y reduce así el riesgo de que los ocupantes del vehículo sufran lesiones en la parte de la cabeza y del cuerpo más directamente afectada por el impacto.

⚠️ ADVERTENCIA

Al dispararse, el airbag se infla en milésimas de segundo a gran velocidad.

- Deje siempre libre la zona de despliegue de los airbags laterales para la cabeza y el tórax.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags no deberán interponerse nunca otras personas, animales u objetos. Asegúrese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.
- En los colgadores del vehículo cuelgue únicamente prendas de vestir ligeras. No deje objetos pesados ni afilados en los bolsillos de estas prendas.
- No monte ningún accesorio en las puertas.
- No utilice nunca en los asientos tapizados o fundas que no hayan sido autorizados de forma expresa para este vehículo. De lo contrario, el airbag lateral para la cabeza y el tórax no podrá desplegarse en caso de dispararse.

⚠️ ADVERTENCIA

La manipulación inapropiada de los asientos del conductor y del acompañante puede impedir el funcionamiento correcto de los airbags laterales para la cabeza y el tórax, y provocar lesiones graves.

- No desmonte nunca del vehículo los asientos delanteros ni modifique componentes de los mismos.
- Si los laterales del respaldo se ven sometidos a mucha fuerza, puede que los airbags laterales para la cabeza y el tórax no se disparen correctamente, que no lo hagan en absoluto o que lo hagan de forma inesperada. ▶

- Encargue inmediatamente a un taller especializado la reparación de los daños que se produzcan en los tapizados originales de los asientos o en la costura por la zona del módulo de los airbags laterales para la cabeza y el tórax.

Transportar niños de forma segura

Introducción al tema

Los asientos para niños reducen el riesgo de sufrir lesiones en caso de accidente. Por ello, utilice siempre asientos para niños para transportar a los niños!

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Los asientos para niños se clasifican en diferentes grupos en función de la estatura, la edad y el peso del niño.
- Existen diferentes sistemas de fijación para fijar los asientos para niños al vehículo.

Por motivos de seguridad, los asientos para niños deberían montarse siempre en el asiento trasero → pág. 29, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños*.

Volkswagen recomienda utilizar los asientos para niños de su gama de accesorios. Estos asientos para niños han sido diseñados y probados para su utilización en vehículos Volkswagen.

⚠ ADVERTENCIA

Si los niños no van protegidos con un sistema de retención, o no van protegidos lo suficiente, pueden sufrir lesiones graves o mortales. Por ello, tenga en cuenta lo siguiente:

- No está permitido transportar a niños menores de 12 años o con una estatura inferior a 150 cm sin utilizar un asiento para niños adecuado. Tenga en cuenta las disposiciones específicas al respecto del país en cuestión.
- Proteja siempre a los niños utilizando un asiento para niños adecuado. El asiento tiene que ser adecuado para la estatura, la edad y el peso del niño.

- No utilice nunca un asiento para niños para transportar a varios niños a la vez.
- En ningún caso lleve a un niño o a un bebé en el regazo.
- No deje nunca a ningún niño sentado en el asiento para niños sin vigilancia.
- No permita nunca que los niños viajen sin ir protegidos por un sistema de retención, ni que durante la marcha se pongan de pie en el vehículo o de rodillas en los asientos, ni que adopten una posición incorrecta durante la marcha. Esto es especialmente importante si el niño viaja en el asiento del acompañante. En el caso de que se produjera un accidente, el niño podría sufrir lesiones muy graves o causárselas a otros.
- Para que el asiento para niños pueda ofrecer la máxima protección posible, es muy importante que el cinturón de seguridad vaya colocado correctamente. Tenga en cuenta sin falta las indicaciones del fabricante del asiento para niños relativas a la colocación correcta de la banda del cinturón. Llevar mal colocado el cinturón de seguridad puede provocar lesiones incluso en el caso de accidentes leves.
- Después de un accidente, sustituya los asientos para niños que se estuvieran utilizando en el momento de producirse el mismo, pues podrían haber sufrido daños no perceptibles a simple vista.

Tipos de asientos para niños

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 27.



Fig. 22 Representación de algunos asientos para niños.

Utilice únicamente aquellos asientos para niños que estén homologados oficialmente y sean adecuados para el niño en cuestión.

Normas sobre los asientos para niños

En la Comunidad Europea rige el reglamento ECE-R 44 para los asientos para niños. Los asientos para niños homologados según este reglamento llevan la etiqueta de homologación naranja de la ECE (CEPE en español). En esta etiqueta pueden figurar, entre otros, los siguientes datos acerca del asiento para niños:

- Grupo según el peso
- Clase según el tamaño
- Categoría de homologación (universal, semiuniversal o específica para un vehículo)
- Número de homologación

En el caso de los asientos para niños homologados según el reglamento ECE-R 44, el número de homologación de ocho cifras que figura en la etiqueta de homologación de la ECE tiene que comenzar por 03 o 04. Esto indica que el asiento está permitido. Aquellos asientos para niños más antiguos cuyo número de homologación comienzan por 01 o 02 ya no están permitidos.

Asientos para niños por grupos de peso

Grupo	Peso del niño
Grupo 0	Hasta 10 kg
Grupo 0+	Hasta 13 kg
Grupo 1	De 9 a 18 kg
Grupo 2	De 15 a 25 kg
Grupo 3	De 22 a 36 kg

- **Grupo de peso 0/0+:** desde el nacimiento hasta aprox. los 18 meses de edad lo más apropiado es utilizar las sillas portabebés orientadas en el sentido contrario al de la marcha → fig. 22 del grupo 0/0+ o 0/1.
- **Grupo de peso 1:** una vez alcanzado el límite de peso del grupo anterior, lo más apropiado es utilizar los asientos para niños del grupo 1 (hasta aprox. los 4 años) o del grupo 1/2 (hasta aprox. los 7 años) con un sistema de arneses de sujeción integrado.
- **Grupos de peso 2/3:** a los grupos 2 y 3 pertenecen los asientos para niños con respaldo y los cojines elevadores sin respaldo. Los asientos para niños con respaldo ofrecen una protección mayor que los cojines elevadores sin respaldo debido a que llevan integrada una

guía para la banda del cinturón de seguridad y unos protectores de impacto lateral. Volkswagen recomienda utilizar por ello asientos para niños con respaldo. Los asientos para niños del grupo 2 son apropiados para niños hasta los 7 años aprox., y los asientos para niños del grupo 3, para niños a partir de los 7 años aprox.

No todos los niños caben en el asiento del grupo de peso al que pertenecen ni todos los asientos para niños son adecuados para todos los vehículos. Por ello, compruebe siempre si el niño cabe bien en el asiento para niños y si este se puede fijar de forma segura en el vehículo.

Asientos para niños por categorías de homologación

Los asientos para niños pueden tener la categoría de homologación universal, semiuniversal o específica para un vehículo.

- **Universal:** los asientos para niños con la homologación universal se pueden montar en todos los vehículos. No es necesario consultar ninguna lista de modelos. En el caso de la homologación universal para ISOFIX, el asiento para niños va provisto adicionalmente de un cinturón de fijación superior (Top Tether).
- **Semiuniversal:** la homologación semiuniversal exige, además de los requisitos estándares de la homologación universal, unos dispositivos de seguridad para fijar el asiento para niños que requieren unos test adicionales. Los asientos para niños con la homologación semiuniversal llevan incluida una lista de los modelos de vehículos en los que se pueden montar.
- **Específica para un vehículo:** la homologación específica para un vehículo exige un test dinámico del asiento para niños para cada modelo de vehículo por separado. Los asientos para niños con la homologación específica para un vehículo incluyen también una lista con los modelos de vehículos en los que se pueden montar.
- **i-Size:** en este vehículo no está permitido montar asientos para niños con la homologación i-Size. <

Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños

📖 Tenga en cuenta ⚠️ al principio de este capítulo, en la página 27.



Fig. 23 Representación esquemática: etiqueta adhesiva relativa al airbag en el parasol.

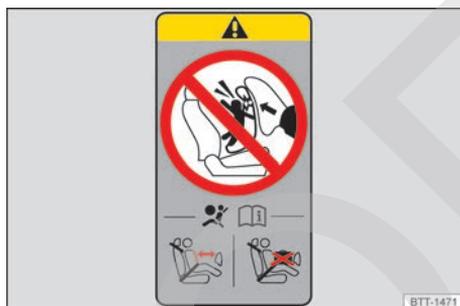


Fig. 24 Representación esquemática: etiqueta adhesiva relativa al airbag en el pilar B.

Disposiciones específicas en función del país

Las normas y disposiciones sobre la utilización de los asientos para niños y sus posibilidades de fijación varían en función del país. No en todos los países está permitido llevar niños en el asiento del acompañante. Las disposiciones y normativas legales tienen siempre primacía sobre las descripciones de este manual de instrucciones.

Indicaciones para el montaje de un asiento para niños

Cuando monte un asiento para niños, tenga en cuenta las siguientes indicaciones generales. Son válidas para todos los asientos para niños, independientemente del sistema de fijación del que dispongan.

- Lea y tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del asiento para niños → ⚠️.
- Lo mejor es que monte el asiento para niños en la plaza situada detrás del asiento del acompañante para que el niño pueda bajar del vehículo por el lado de la acera.
- Sitúe el regulador de la altura del cinturón de seguridad en la posición más alta.
- Si monta el asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante, desactive el airbag frontal del acompañante.
- Si monta el asiento para niños en el asiento del acompañante, desplace el asiento del acompañante completamente hacia atrás y coloque el respaldo en posición vertical → pág. 7.
- Deje siempre suficiente espacio libre alrededor del asiento para niños. En caso necesario, ajuste convenientemente el asiento que se encuentre delante teniendo en cuenta y siguiendo sin falta las indicaciones sobre la posición correcta del asiento del conductor y del acompañante → pág. 7.
- El respaldo del asiento para niños deberá quedar lo más pegado posible al respaldo del asiento del vehículo. Dado el caso, ajuste la inclinación del respaldo del asiento del vehículo de forma que el asiento para niños quede completamente pegado a él. Si, una vez montado, el asiento para niños toca con el apoyacabezas del vehículo y por ello no puede quedar pegado al respaldo, suba el apoyacabezas del vehículo hasta el tope o desmóntelo y guárdelo en el vehículo de forma segura → pág. 7.

Adhesivo relativo al airbag

En el vehículo puede haber unos adhesivos con información importante acerca del airbag frontal del acompañante. La información puede variar de un país a otro. Los adhesivos pueden ir pegados en los siguientes lugares:

- en el parasol del conductor y/o del acompañante → fig. 23;
- en el pilar B del lado del acompañante → fig. 24.

Antes de montar un asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha, tenga siempre en cuenta las advertencias → ⚠️. ▶

Peligros de transportar a un niño en el asiento del acompañante

Si se utiliza un **asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha** y se dispara el airbag frontal del acompañante, podrían producirse lesiones muy graves o mortales → ⚠.

Únicamente está permitido utilizar asientos para niños orientados en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante si el airbag frontal de este asiento está desactivado. La desactivación del airbag frontal del acompañante se indica mediante un testigo de control situado en la consola central que, en tal caso, permanece encendido. Desactivación del airbag frontal del acompañante → pág. 17.

Si se utiliza un asiento para niños **orientado en el sentido de la marcha**, no se deberá desactivar el airbag frontal del acompañante. Al montar el asiento para niños se deberá dejar la mayor distancia posible respecto al airbag frontal del acompañante. Si se dispara el airbag frontal del acompañante, se pueden producir lesiones graves → ⚠.

No todos los asientos para niños están homologados para ser utilizados en el asiento del acompañante. El asiento para niños tiene que estar especialmente autorizado por el fabricante para su utilización en el asiento del acompañante de vehículos con airbags frontales y laterales. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar una lista actualizada de los asientos para niños que están homologados.

Peligros en el caso de los airbags laterales

En caso de dispararse el airbag lateral, la bolsa de aire del mismo podría golpear la cabeza del niño y provocarle lesiones graves → ⚠.

⚠ PELIGRO

Si se utiliza un asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante, aumenta el riesgo de que el niño sufra lesiones muy graves o mortales en caso de accidente.

- Desactive el airbag frontal del acompañante. Si el airbag frontal del acompañante no se puede desactivar, no está permitido utilizar un asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha.

- Desplace el asiento del acompañante lo más hacia atrás que se pueda y súbalo al máximo con el fin de dejar la mayor distancia posible con respecto al airbag frontal del acompañante.
- Coloque el respaldo del asiento del vehículo en posición vertical.
- Sitúe el regulador de la altura del cinturón de seguridad en la posición más alta.
- Utilice únicamente un asiento para niños que esté autorizado por el fabricante para su utilización en asientos del acompañante con airbags frontal y lateral.

⚠ ADVERTENCIA

Si el asiento para niños se monta incorrectamente, existe peligro de que se produzcan lesiones.

- Tenga en cuenta y siga siempre las instrucciones de montaje y las advertencias del fabricante del asiento para niños.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza un asiento para niños orientado en el sentido de la marcha en el asiento del acompañante, existe peligro de que se produzcan lesiones.

- Desplace el asiento del acompañante lo más hacia atrás que se pueda y súbalo al máximo con el fin de dejar la mayor distancia posible con respecto al airbag frontal del acompañante.
- Sitúe el regulador de la altura del cinturón de seguridad en la posición más alta.
- Coloque el respaldo del asiento del vehículo en posición vertical.
- Utilice únicamente un asiento para niños que esté autorizado por el fabricante para su utilización en asientos del acompañante con airbags frontal y lateral.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar que se produzcan lesiones en caso de dispararse un airbag lateral o para la cabeza:

- Asegúrese de que el niño no se encuentre en las zonas de despliegue de los airbags → pág. 17.
- No deje ningún objeto en la zona de despliegue del airbag lateral.



Sistemas de fijación

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 27.

Dependiendo del país se utilizan diferentes sistemas de fijación para montar los asientos para niños de forma segura.

Sinopsis de los sistemas de fijación

- **ISOFIX:** ISOFIX es un sistema de fijación normalizado que permite una fijación rápida y segura de los asientos para niños en el vehículo. La fijación ISOFIX establece una unión rígida entre el asiento para niños y la carrocería.

El asiento para niños cuenta con dos estribos de fijación rígidos, los llamados conectores. Estos conectores encastran en unas argollas ISOFIX que se encuentran entre la banqueta y el respaldo del asiento trasero del vehículo (en las plazas laterales). Los sistemas de fijación ISOFIX se utilizan sobre todo en Europa → pág. 32. Dado el caso, es posible que haya que complementar la fijación ISOFIX con un cinturón de fijación superior (Top Tether) o una pata de apoyo.

- **Cinturón de seguridad automático de tres puntos de anclaje.** Siempre que sea posible, es preferible fijar los asientos para niños con el sistema ISOFIX que fijarlos con un cinturón de seguridad automático de tres puntos de anclaje → pág. 35.

Fijaciones adicionales:

- **Top Tether:** el cinturón de fijación superior se guía por encima del respaldo del asiento trasero y se fija con un gancho a un punto de anclaje que se encuentra en la bandeja situada detrás del asiento trasero o en el maletero → pág. 34. Las argollas para la fijación del cinturón Top Tether vienen señalizadas con el símbolo de un ancla.
- **Pata de apoyo:** algunos asientos para niños se apoyan en el piso del vehículo con una pata de apoyo. La pata de apoyo impide que el asiento

para niños se vuelque hacia delante en caso de impacto. Los asientos para niños provistos de pata de apoyo únicamente se deberán utilizar en el asiento del acompañante y en las plazas laterales del asiento trasero → ⚠️.

Sistemas recomendados para fijar los asientos para niños

Volkswagen recomienda fijar los asientos para niños como sigue:

- **Sillas portabebés o asientos para niños orientados en el sentido contrario al de la marcha:** ISOFIX y pata de apoyo.
- **Asientos para niños orientados en el sentido de la marcha:** ISOFIX y Top Tether y, dado el caso, adicionalmente pata de apoyo.

⚠️ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de la pata de apoyo puede provocar lesiones graves o mortales.

- Asegúrese de que la pata de apoyo esté instalada de forma correcta y segura.

Fijar un asiento para niños con el sistema ISOFIX

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 27.

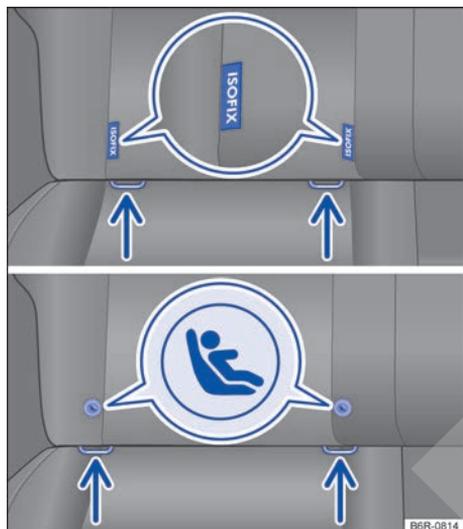


Fig. 25 En el asiento del vehículo: señalización de los puntos de anclaje ISOFIX para los asientos para niños.



Fig. 26 Representación esquemática: montaje de un asiento para niños ISOFIX con conectores.

Cuadro sinóptico para el montaje con el sistema ISOFIX

En la siguiente tabla se indican las posibilidades de montaje de los asientos para niños ISOFIX o i-Size en los puntos de anclaje ISOFIX de las diferentes plazas del vehículo.

Grupo	Clase según el tamaño	Asiento del acompañante	Plazas traseras laterales	Plaza trasera central
Grupo 0: hasta 10 kg	E	X	IL-SU	X
	E	X		X
Grupo 0+: hasta 13 kg	D	X	IL-SU	X
	C	X		X
	D	X		X
Grupo 1: de 9 a 18 kg	C	X	IL-SU	X
	B	X	IUF	X
	B1	X		X
	A	X		X
Grupo 2: de 15 a 25 kg	-	X	IL-SU	X

Grupo	Clase según el tamaño	Asiento del acompañante	Plazas traseras laterales	Plaza trasera central
Grupo 3: de 22 a 36 kg	-	X	IL-SU	X
Sistema de retención infantil i-Size	-	X	X	X

- **Clase según el tamaño:** la indicación de la clase según el tamaño corresponde al peso corporal autorizado para el asiento para niños. En los asientos para niños con la homologación universal o semiuniversal, la clase según el tamaño viene indicada en la etiqueta de homologación de la ECE. La indicación de la clase según el tamaño figura en el asiento para niños correspondiente.
- **X:** plaza no adecuada para la fijación de un asiento para niños ISOFIX o i-Size de este grupo.
- **IL-SU:** plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación semiuniversal. Tenga en cuenta la lista de vehículos del fabricante del asiento para niños.
- **IUF:** plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación universal.

Montar un asiento para niños con el sistema ISOFIX

La ubicación de los puntos de anclaje ISOFIX viene indicada mediante un símbolo o mediante etiquetas con la palabra "ISOFIX" → [fig. 25](#).

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la → [pág. 29, Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños](#).
- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX en el sentido de la flecha → [fig. 26](#). El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.
- Tire de ambos lados del asiento para niños para asegurarse de que esté correctamente encastrado.

Utilización de guías de inserción

Si los puntos de anclaje para los asientos para niños no están accesibles de forma directa, se pueden utilizar guías de inserción para facilitar el montaje y desmontaje del asiento para niños. Para ello, coloque primero las guías de inserción en los puntos de anclaje. A continuación, fije el asiento para niños según las instrucciones de montaje.

AVISO

Evite marcas permanentes o daños en los tapizados y los acolchados causados por las guías de inserción.

- Antes de abatir los asientos traseros o cuando desmonte el asiento para niños, retire siempre las guías de inserción de los puntos de anclaje. <

Fijar un asiento para niños con el cinturón de fijación superior Top Tether

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 27.

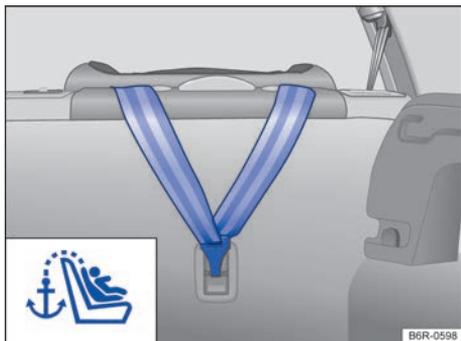


Fig. 27 En el maletero: cinturón de fijación superior enganchado.

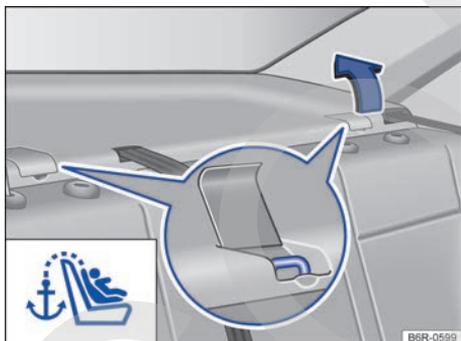


Fig. 28 En la bandeja situada detrás del asiento trasero: argollas de sujeción para el cinturón Top Tether.

Además de fijarse a los puntos de anclaje ISOFIX, los asientos para niños ISOFIX con la homologación universal se tienen que fijar también con un cinturón de fijación superior (Top Tether).

Enganche el cinturón de fijación únicamente en las argollas de sujeción previstas para ello. Las argollas de sujeción que son apropiadas para enganchar el cinturón Top Tether están señalizadas con un símbolo y, dado el caso, con la palabra "TOP TETHER".

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la → pág. 29, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños*.
- Suba el apoyacabezas del asiento del vehículo hasta el tope o desmóntelo.
- Coloque el asiento para niños centrado en la banqueta del asiento del vehículo.
- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX en el sentido de la flecha → pág. 32. El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.
- *En vehículos con las argollas de sujeción en el respaldo del asiento trasero:* desmonte la cubierta del maletero → pág. 174.
- *En vehículos con las argollas de sujeción en la bandeja situada detrás del asiento trasero:* levante la tapa situada en la bandeja que hay detrás del asiento trasero → fig. 28.
- *En vehículos con las argollas de sujeción en el respaldo del asiento trasero:* enganche el cinturón de fijación superior en la argolla de sujeción correspondiente del respaldo marcada como Top Tether, situada en el maletero, → fig. 27.
- *En vehículos con las argollas de sujeción en la bandeja situada detrás del asiento trasero:* enganche el cinturón de fijación superior en la argolla de sujeción correspondiente, marcada como Top Tether, situada en la bandeja existente detrás del asiento trasero → fig. 28.
- Tense el cinturón de fijación superior de modo que la parte superior del asiento para niños quede pegada al respaldo del asiento trasero.

⚠️ ADVERTENCIA

Enganche el cinturón de fijación únicamente en las argollas de sujeción previstas para ello. De lo contrario podrían producirse lesiones graves.

- Enganche únicamente *un* cinturón de fijación superior en cada argolla de sujeción.
- No enganche nunca el cinturón de fijación en una argolla de amarre.

i En función del mercado y del modelo puede haber dos o tres argollas de sujeción en la bandeja situada detrás del asiento trasero o en el maletero detrás del respaldo del asiento trasero. ◀

Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ **al principio de este capítulo, en la página 27.**

Si desea utilizar en el vehículo un asiento para niños con la homologación universal (u), asegúrese de que esté autorizado para las plazas en cues-

ción. Encontrará la información necesaria al respecto en la etiqueta de homologación naranja de la ECE que lleva el asiento para niños. En la siguiente tabla puede consultar las posibilidades de montaje del asiento.

Grupo	Peso del niño	Asiento del acompañante		Plazas del asiento trasero
		Airbag frontal del acompañante activado	Airbag frontal del acompañante desactivado	
Grupo 0	Hasta 10 kg	x	u	u
Grupo 0+	Hasta 13 kg	x	u	u
Grupo 1	Orientado hacia atrás	De 9 a 18 kg	x	u
	Orientado hacia delante	De 9 a 18 kg	u	x
Grupo 2	De 15 a 25 kg	u	x	u
Grupo 3	De 22 a 36 kg	u	x	u

u: universal; x: plaza no adecuada para el montaje de un asiento para niños de este grupo.

Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la → pág. 29, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños.*
- El regulador de la altura del cinturón de seguridad deberá encontrarse en la posición más alta.

- Coloque el cinturón de seguridad o guíelo a través del asiento para niños según las instrucciones del fabricante del asiento.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad no esté retorcido.
- Introduzca la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón del asiento correspondiente hasta que encastre de un modo audible. <

En caso de emergencia

Tomar las medidas de seguridad pertinentes relativas a su persona y al vehículo

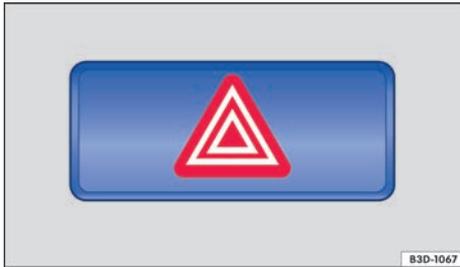


Fig. 29 En la parte superior de la consola central: pulsador para conectar y desconectar los intermitentes de emergencia.

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la señalización del vehículo en caso de quedar inmovilizado. En muchos países es obligatorio, p. ej., encender los intermitentes de emergencia y utilizar un chaleco reflectante → pág. 37, → pág. 38 → pág. 39.

Lista de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, tenga en cuenta los siguientes puntos en el orden indicado → :

1. Sitúe el vehículo en un lugar adecuado y a una distancia prudencial del tráfico rodado → .
2. Conecte los intermitentes de emergencia con el pulsador  → fig. 29.
3. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
4. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición **P** → pág. 133 o → pág. 134.
5. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 126.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro alejado del tráfico rodado, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior.

8. Coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía de la presencia del vehículo.
9. Deje que el motor se enfríe suficientemente y, en caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.

Con los intermitentes de emergencia encendidos se puede señalar el cambio de dirección o de carril, p. ej., al ser remolcado, accionando la palanca de los intermitentes. Los intermitentes de emergencia permanecen apagados durante este tiempo.

Los intermitentes de emergencia deberán encenderse, por ejemplo:

- Cuando los vehículos precedentes aminoren repentinamente la marcha o se llegue al final de un atasco. De este modo se advierte a los vehículos que circulan por detrás.
- En caso de emergencia.
- Cuando el vehículo sufra una avería.
- Durante el arranque por remolcado y el remolcado.

Tenga siempre en cuenta las disposiciones locales relativas a la utilización de los intermitentes de emergencia.

Si los intermitentes de emergencia no funcionaran, advierta a los demás usuarios de la vía de la presencia del vehículo averiado con otras medidas, siempre de acuerdo con las disposiciones legales.

ADVERTENCIA

Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía.

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado.
- Conecte los intermitentes de emergencia.
- No deje nunca a nadie en el interior del vehículo, especialmente a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Esto es especialmente importante cuando las puertas estén bloqueadas. Las personas encerradas en el vehículo pueden quedar expuestas a temperaturas muy altas o muy bajas.

⚠️ ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

⚠️ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca o combustible.

⚠️ AVISO

Si se empuja el vehículo con las manos, no se deberá presionar sobre los grupos ópticos traseros ni sobre el espóiler trasero, así como tampoco sobre grandes superficies de chapa. Esto podría ocasionar daños en el vehículo y que el espóiler se desprendiera.

i La batería del vehículo se descarga si se dejan los intermitentes de emergencia encendidos durante un periodo largo de tiempo, también con el encendido desconectado.

i Dependiendo del equipamiento del vehículo, cuando se frena bruscamente a una velocidad superior a los 80 km/h (50 mph) aprox., puede que parpadeen las luces de freno con el fin de avisar a los vehículos que circulan por detrás. Si se continúa frenando, los intermitentes de emergencia se encienden automáticamente cuando la velocidad desciende por debajo de los 10 km/h (6 mph). Las luces de freno permanecen encendidas. Al acelerar, los intermitentes de emergencia se desconectan automáticamente. ◀

Botiquín y triángulo de preseñalización (vehículo compacto)



Fig. 30 En el maletero: elemento de fijación para el botiquín. ▶

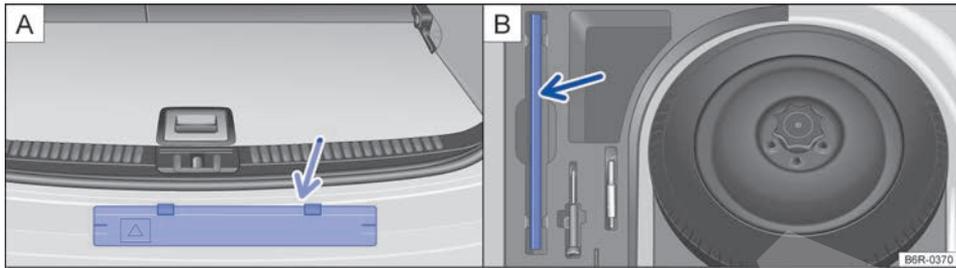


Fig. 31 En el maletero. Variante **A**: Triángulo de preseñalización debajo del umbral de carga. Variante **B**: Triángulo de preseñalización junto a las herramientas de a bordo.

Botiquín

Coloque el botiquín en el elemento de fijación del lado izquierdo del maletero → **fig. 30** (flecha) de forma segura.

El botiquín deberá cumplir las disposiciones legales correspondientes. Respete la fecha de caducidad del contenido del botiquín.

Variante **A**: triángulo de preseñalización debajo del umbral de carga

- Con el portón del maletero abierto, dado el caso levante el piso variable del maletero y fíjelo → pág. 175.
- Presione sobre los dos cierres → **fig. 31 A** (flecha) del soporte del triángulo de preseñalización.
- Baje el soporte y retire el triángulo de preseñalización.

Variante **B**: triángulo de preseñalización junto a las herramientas de a bordo

- Con el portón del maletero abierto, dado el caso levante el piso variable del maletero y fíjelo → pág. 175.
- Levante el recubrimiento del piso y retire el triángulo de preseñalización del elemento de material espumado → **fig. 31 B** (flecha).

⚠ ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Fije siempre bien el botiquín y el triángulo de preseñalización en sus soportes

Botiquín, triángulo de preseñalización y chaleco reflectante (vehículo sedán)

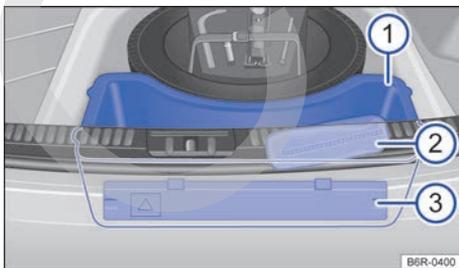


Fig. 32 En el maletero: portaobjetos para el triángulo de preseñalización.

Botiquín

En el portaobjetos → **fig. 32 1** situado en el maletero se puede alojar un **botiquín 2**. Para ello hay que abrir el portón del maletero y levantar el recubrimiento del piso.

El botiquín deberá cumplir las disposiciones legales correspondientes. Respete la fecha de caducidad del contenido del botiquín.

Triángulo de preseñalización

En el portaobjetos **1** situado en el maletero se puede alojar un **triángulo de preseñalización 3**. Para ello hay que abrir el portón del maletero y levantar el recubrimiento del piso.

Chaleco reflectante

En función del equipamiento del vehículo puede haber un portaobjetos en la puerta del conductor para guardar un chaleco reflectante. ▶

ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Fije el botiquín, el chaleco reflectante y el triángulo de preseñalización siempre correctamente en sus soportes.

Botiquín, triángulo de preseñalización y chaleco reflectante (Ameo)

Botiquín y triángulo de preseñalización

En el maletero puede haber un **botiquín** y un **triángulo de preseñalización**.

El botiquín deberá cumplir las disposiciones legales correspondientes. Respete la fecha de caducidad del contenido del botiquín.

Chaleco reflectante

En función del equipamiento del vehículo también puede ir incluido un chaleco reflectante.

ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Fije el botiquín, el chaleco reflectante y el triángulo de preseñalización siempre correctamente en sus soportes.

Cuadros generales del vehículo

Vistas del exterior del vehículo

Vista frontal

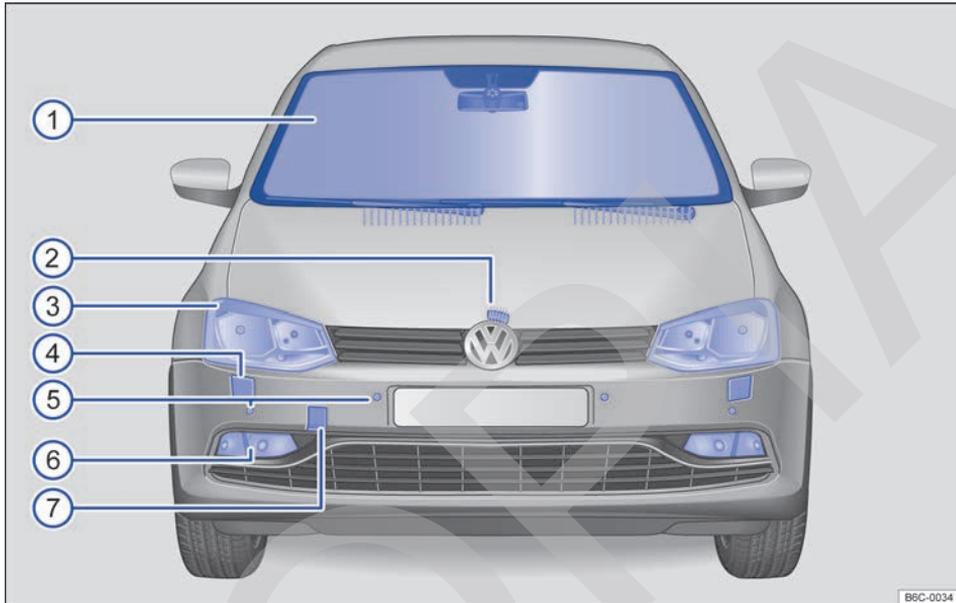


Fig. 33 Cuadro general del frontal del vehículo.

Leyenda de la fig. 33:

① Parabrisas con:	
– Número de identificación del vehículo	298
– Limpiaparabrisas	104
– Calefacción	111
– Sensor de lluvia y de luz en la base del retrovisor	104
– Retrovisor interior	107
② Palanca de apertura del capó del motor	240
③ Faro	97, 211
④ Lavafaros	104
⑤ Sensores delanteros del ParkPilot	150
⑥ Faro antiniebla y luz de curva estática	97, 211
⑦ Alojamiento de la argolla de remolque delantera detrás de una tapa	234

Las posiciones ③, ④, ⑤ y ⑥ se encuentran en el mismo lugar a la izquierda y a la derecha. ◀

Vista lateral, vehículo compacto

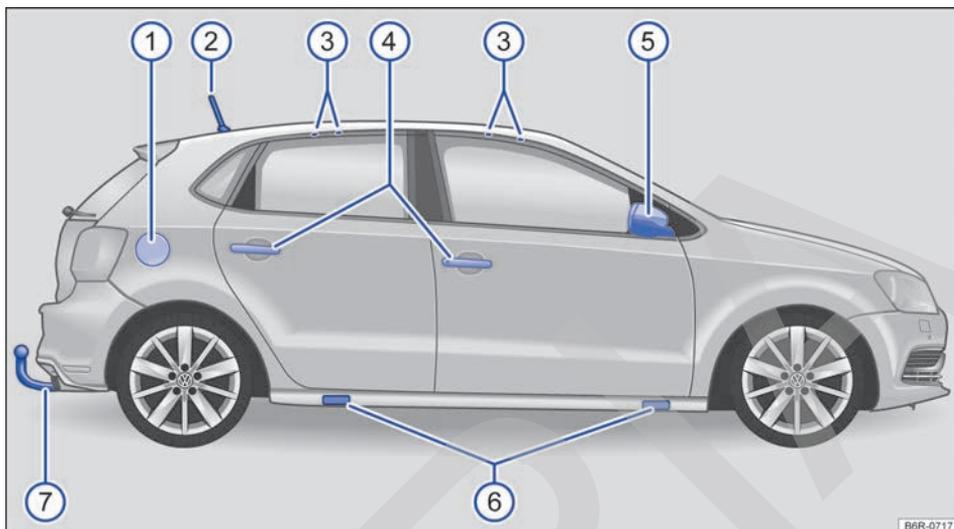


Fig. 34 Cuadro general del lado derecho del vehículo.

Leyenda de la fig. 34:

① Tapa del depósito de combustible.....	192
② Antena de techo.....	296
③ Puntos de fijación para los soportes básicos.....	177
④ Manillas de las puertas.....	77
⑤ Retrovisor exterior.....	107
– Intermiteinte adicional ¹⁾	97, 211
⑥ Puntos de apoyo para el gato.....	280
⑦ Dispositivo de remolque.....	180

Las posiciones ③ a ⑥ se encuentran en el mismo lugar también en el lado izquierdo del vehículo. <

¹⁾ En función del vehículo puede encontrarse también en la aleta delantera.

Vista lateral, vehículo sedán

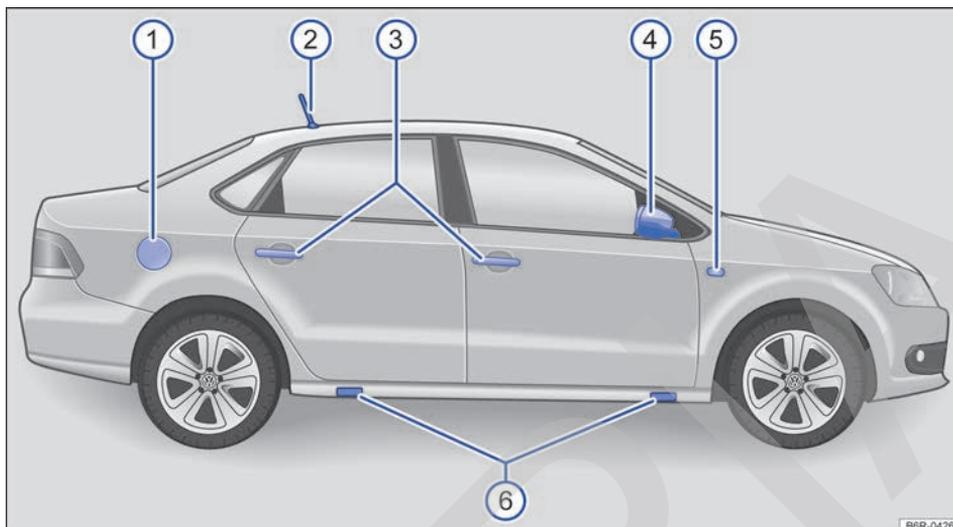


Fig. 35 Cuadro general del lado derecho del vehículo.

Leyenda de la fig. 35:

① Tapa del depósito de combustible	192
② Antena de techo	296
③ Manillas de las puertas	77
④ Retrovisor exterior	107
⑤ Intermitente adicional ¹⁾	97, 211
⑥ Puntos de apoyo para el gato	280

Las posiciones ③ a ⑥ se encuentran en el mismo lugar también en el lado izquierdo del vehículo.

¹⁾ En función del vehículo puede encontrarse también en el retrovisor exterior → fig. 35 ④.

Vista lateral, Ameo

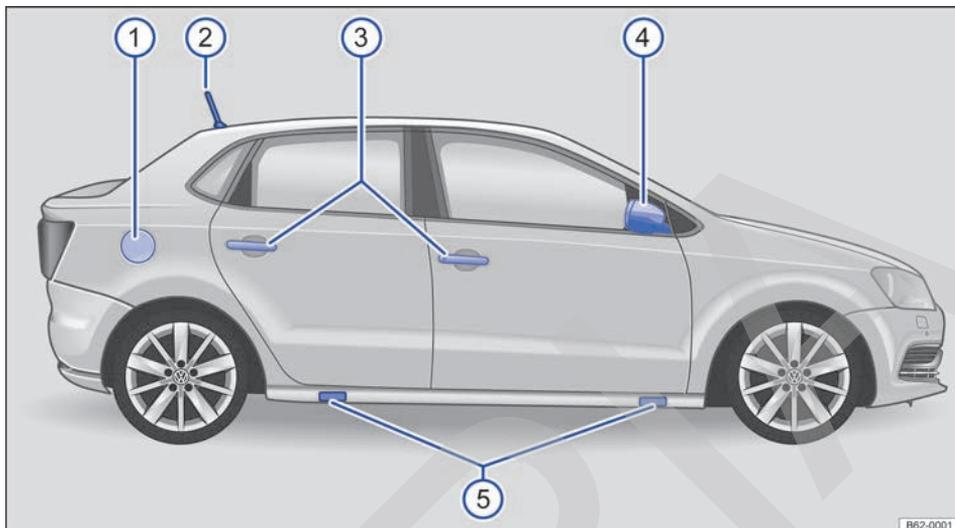


Fig. 36 Cuadro general del lado derecho del vehículo.

Leyenda de la fig. 36:

① Tapa del depósito de combustible.....	192
② Antena de techo.....	296
③ Manillas de las puertas.....	77
④ Retrovisor exterior.....	107
– Intermite adicional.....	97
⑤ Puntos de apoyo para el gato.....	280

Las posiciones ③ a ⑤ se encuentran en el mismo lugar también en el lado izquierdo del vehículo. <

Vista trasera, vehículo compacto

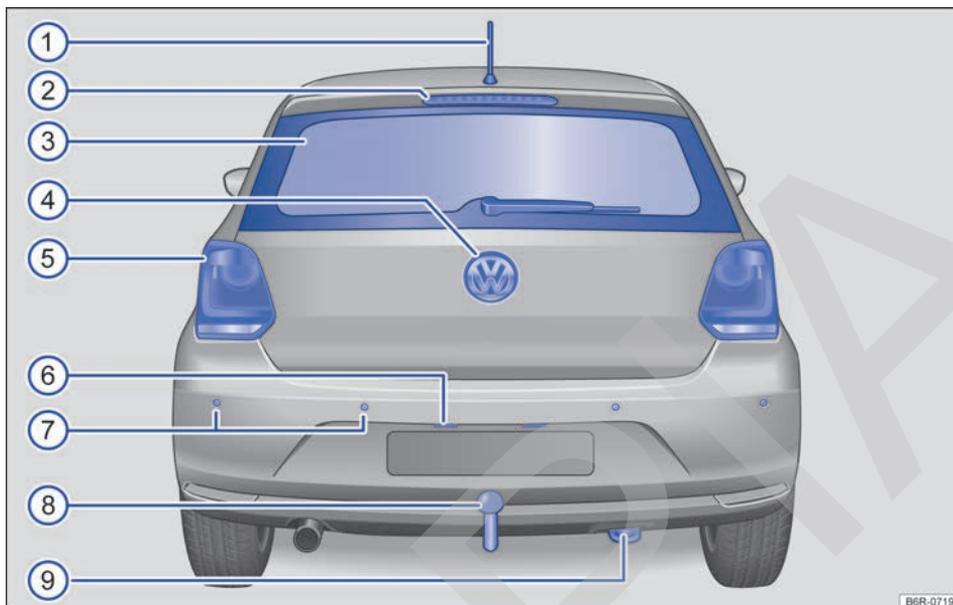


Fig. 37 Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

Leyenda de la fig. 37:

① Antena de techo.....	296
② Tercera luz de freno.....	
③ Luneta con:	
– Limpialuneta.....	104, 207
– Calefacción.....	111
– Antena integrada en el cristal.....	295
④ Emblema de Volkswagen para abrir el portón del maletero.....	80
⑤ Grupo óptico trasero.....	97, 211
⑥ Luz de matrícula.....	211
⑦ Sensores del ParkPilot.....	150
⑧ Dispositivo de remolque.....	180
⑨ Alojamiento de la argolla de remolque trasera detrás de una tapa.....	234

Las posiciones ⑤ a ⑦ se encuentran en el mismo lugar a la izquierda y a la derecha. ◀

Vista trasera, vehículo sedán



Fig. 38 Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

Leyenda de la fig. 38:

① Antena de techo	296
② Luneta	
– Luneta térmica	111
– Antena integrada en el cristal	295
③ Tercera luz de freno	
④ Luz de matrícula	211
⑤ Grupos ópticos traseros	97, 211
⑥ Soporte de la matrícula trasera	
⑦ Bombín de la cerradura para apertura del portón del maletero	80
⑧ Sensores del ParkPilot	150
⑨ Argolla de remolque trasera	234 ◀

Vista trasera, Ameo

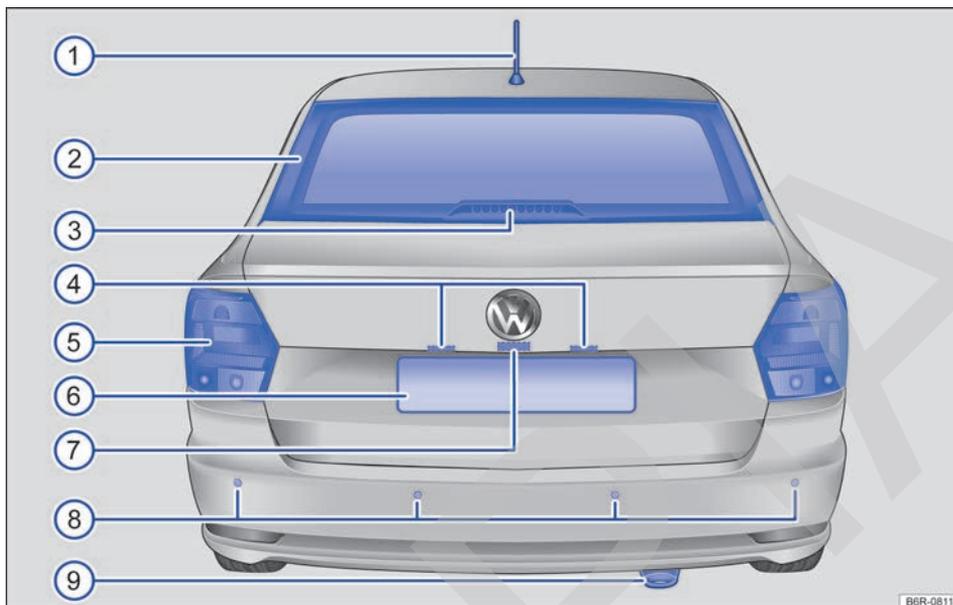


Fig. 39 Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

Leyenda de la fig. 39:

① Antena de techo.....	296
② Luneta	
– Luneta térmica.....	111
– Antena integrada en el cristal.....	295
③ Tercera luz de freno.....	
④ Luz de matrícula.....	211
⑤ Grupo óptico trasero.....	97, 211
⑥ Soporte de la matrícula trasera.....	
⑦ Pulsador para abrir el portón del maletero y cámara del asistente de marcha atrás (Rear View).....	80, 153
⑧ Sensores del ParkPilot.....	150
⑨ Argolla de remolque trasera.....	234

La posición ⑤ se encuentra en el mismo lugar a la izquierda y a la derecha. <

COPIA

Cuadro general del lado del conductor

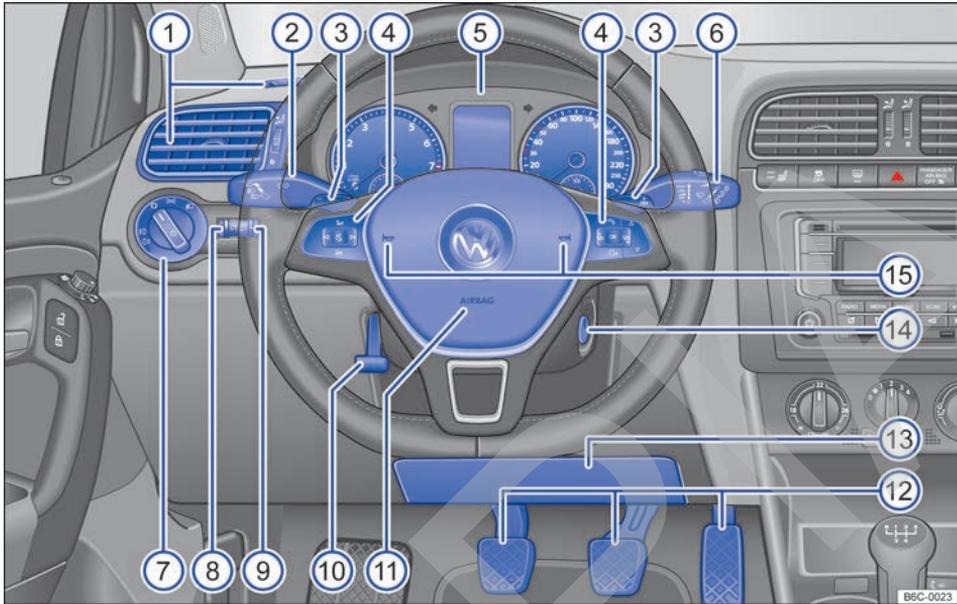


Fig. 40 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda).

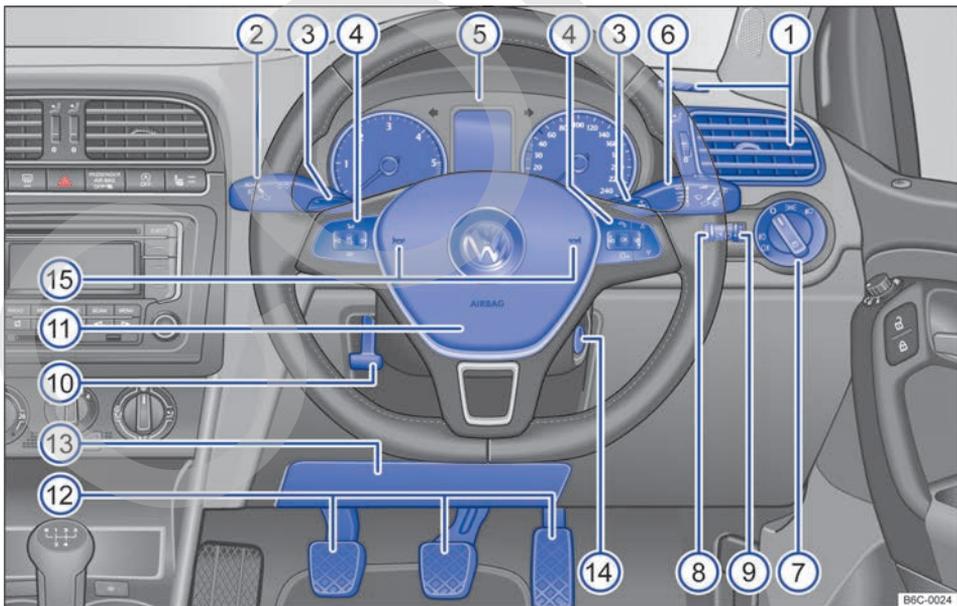


Fig. 41 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la fig. 40 y fig. 41:

①	Difusor de aire 	111
②	Palanca para:	97
	– Luz de carretera 	
	– Ráfagas de luz 	
	– Intermitentes 	
	– Tecla basculante para manejar el regulador de velocidad ON, CANCEL, OFF, RES/+ ,  , SET/-	144
③	Levas de cambio del Tiptronic.....	134
④	Mandos del volante multifunción:	65
	– Ajuste del volumen de la radio o de una conversación telefónica 	
	– Audio 	
	– Supresión del sonido de la fuente de audio actual 	
	– Teclas para manejar el sistema de información Volkswagen  OK  ,  , 	
	– Abrir el menú principal del teléfono o aceptar llamadas telefónicas 	
	– Activación del sistema de control por voz 	
⑤	Cuadro de instrumentos:	
	– Instrumentos.....	54
	– Pantalla.....	54
	– Testigos de advertencia y de control.....	66
⑥	Palanca del limpiavacristales:	104
	– Limpiaparabrisas HIGH, LOW	
	– Barrido intermitente del parabrisas 	
	– Barrido breve fx	
	– Limpiaparabrisas 	
	– Barrido automático del limpiavaparabrisas 	
	– Limpialuneta 	
	– Barrido automático del limpiavaluneta 	
	– Tecla basculante para manejar el indicador multifunción TRIP, OK/RESET	65
⑦	Mando de las luces  :	97
	– Luces apagadas o luces diurnas permanentes 0	
	– Luz de posición y luz de cruce  , 	
	– Luces antiniebla  , 	
⑧	Regulador de la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos 	97
⑨	Regulador del alcance de las luces 	97
⑩	Palanca para el ajuste de la columna de dirección.....	7
⑪	Airbag frontal del conductor.....	17
⑫	Pedales.....	133, 134
⑬	Cubierta de la caja de fusibles.....	228
⑭	Cerradura de encendido.....	126
⑮	Bocina (solo funciona con el encendido conectado)	

Habitáculo

Cuadro general del lado del acompañante

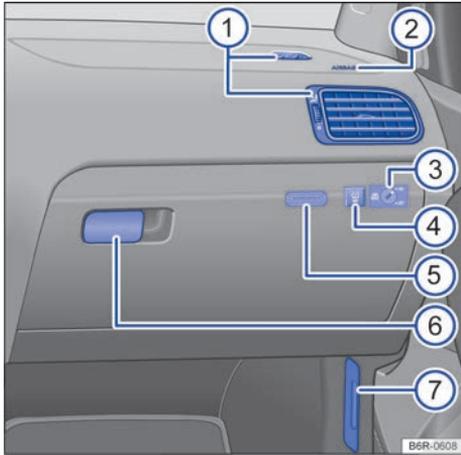


Fig. 42 Cuadro general del lado del acompañante (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Legenda de la **fig. 42**:

① Difusor de aire 0, 2	111
② Ubicación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos	17
③ Conmutador de llave dentro de la guantera para desactivación del airbag frontal del acompañante	17
④ En la guantera: tecla del sistema de control de los neumáticos (L), SET	260
⑤ Toma multimedia (MEDIA-IN) → cuaderno <i>Radio</i> o → cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
⑥ Manilla de la guantera	161
⑦ Compartimento para un chaleco reflectante	161 ◀

Puerta del conductor

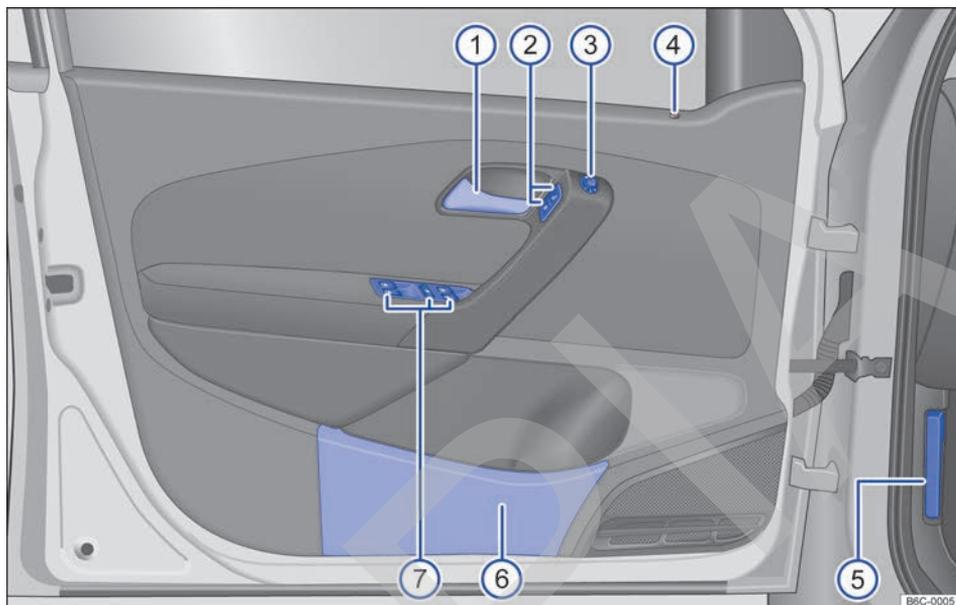


Fig. 43 Cuadro general de los mandos situados en la puerta del conductor (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Leyenda de la **fig. 43**:

① Manilla de la puerta	77
② Tecla del cierre centralizado para desbloquear y bloquear el vehículo  - 	72
③ Mando para ajustar los retrovisores exteriores:	107
- Ajuste de los retrovisores exteriores L - 0 - R	
- Calefacción de los retrovisores exteriores 	
- Plegado de los retrovisores exteriores 	
④ Testigo de control del cierre centralizado	72
⑤ Palanca de desbloqueo del capó del motor	240
⑥ Portaobjetos con portabebidas	161
⑦ Teclas para accionar los elevalunas eléctricos:	84
- Elevalunas eléctrico 	
- Tecla de seguridad para los elevalunas traseros 	

Símbolos en el revestimiento interior del techo

Símbolo	Significado
	Luces interiores y de lectura → pág. 97
	Techo de cristal → pág. 86

Parte superior de la consola central

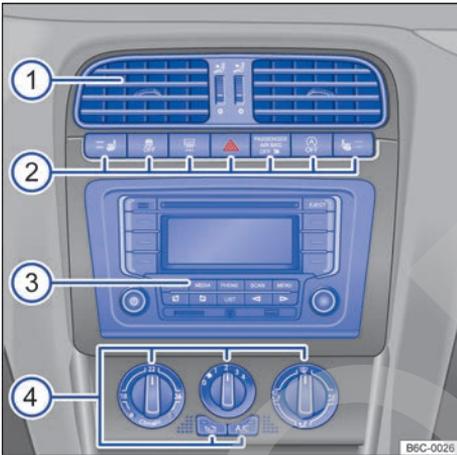


Fig. 44 Cuadro general de la parte superior de la consola central.

Leyenda de la **fig. 44**:

① Difusor de aire 0,	111
② Teclas para:	
– Calefacción de los asientos izquierdo y derecho	111
– Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	157
– Luneta térmica	111
– Parabrisas térmico	111
– Intermitentes de emergencia	36
– Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante	17
– Sistema Start-Stop	131 ▶

③	Radio o sistema de navegación (montados de fábrica) → cuaderno <i>Radio</i> o → cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
④	Mandos ¹⁾ para:	
	– Sistema de calefacción y ventilación.....	111
	– Climatizador manual.....	111
	– Climatronic.....	111

Parte inferior de la consola central

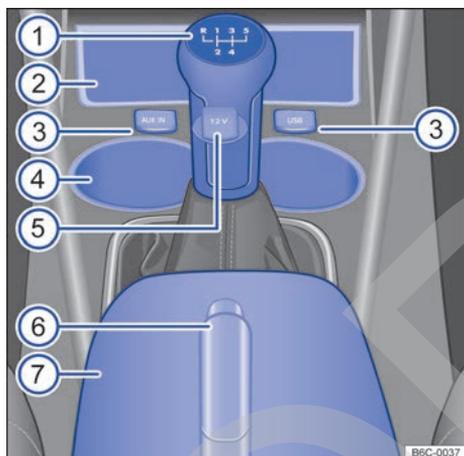


Fig. 45 Cuadro general de la parte inferior de la consola central.

Leyenda de la fig. 45:

①	Palanca para:	
	– Cambio manual.....	133
	– Cambio automático.....	134
②	Portaobjetos en la parte delantera de la consola central.....	161
③	Toma multimedia AUX-IN o toma USB ↔ → cuaderno <i>Radio</i> o → cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
④	Portabebidas.....	165
⑤	Toma de corriente de 12 voltios.....	167
⑥	Palanca del freno de mano.....	149
⑦	Compartimento portaobjetos en el reposabrazos central.....	161

¹⁾ Dependiendo de la versión del vehículo, el aspecto de los símbolos puede variar.

Información para el conductor

- No accione nunca las teclas del cuadro de instrumentos durante la marcha.

Cuadro de instrumentos

Introducción al tema

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier distracción del conductor puede dar lugar a un accidente y a que se produzcan lesiones.

Cuadro de instrumentos analógico

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 54.

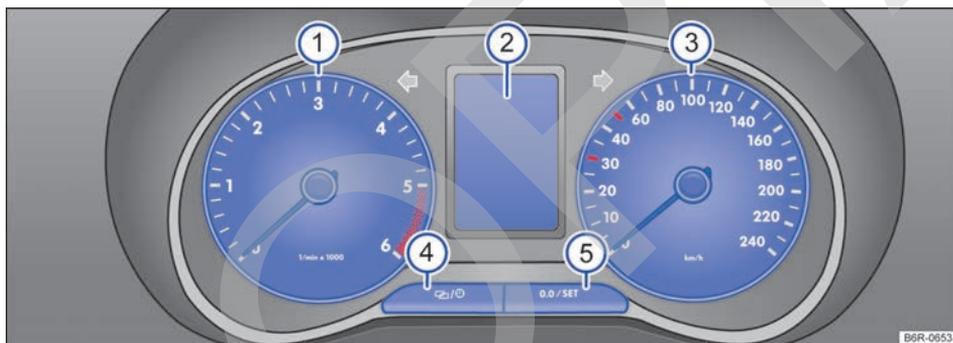


Fig. 46 Cuadro de instrumentos en el tablero de instrumentos: variante 1.



Fig. 47 Cuadro de instrumentos en el tablero de instrumentos: variante 2.

Explicaciones sobre los instrumentos → fig. 46 o → fig. 47:

① **Cuentarrevoluciones** (revoluciones x 1000 por minuto del motor en marcha)

El principio de la zona roja del cuentarrevoluciones indica el régimen máximo permitido del motor para todas las marchas tras el rodaje del mismo y funcionando a temperatura de servicio. Antes de alcanzar la zona roja se debería cambiar a la siguiente marcha más larga, situar la palanca selectora en la posición **D** o levantar el pie del acelerador → ④.

② **Indicaciones de la pantalla** → pág. 55

③ **Velocímetro** En función del vehículo, en km/h o mph.

④ **Tecla de ajuste de la hora** → pág. 61¹⁾

⑤ **Tecla de puesta a cero** del cuentakilómetros parcial (trip)

– Pulse la tecla **0.0 / SET** durante aprox. 1 segundo para poner el cuentakilómetros parcial a 0.

⑥ **Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor**  → pág. 250

⑦ **Indicador del nivel de combustible** → pág. 61

! **AVISO**

- Cuando el motor esté frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.
- Para evitar daños en el motor, la aguja del cuentarrevoluciones no deberá permanecer mucho tiempo en la zona roja de la escala.

 Cambiar pronto a una marcha superior contribuye a reducir el consumo de combustible y los ruidos de funcionamiento.

 El indicador del nivel del depósito de combustible se encuentra en la parte inferior de la pantalla → fig. 46 ② o en el velocímetro → fig. 47 ⑦.

Indicaciones de la pantalla

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 54.

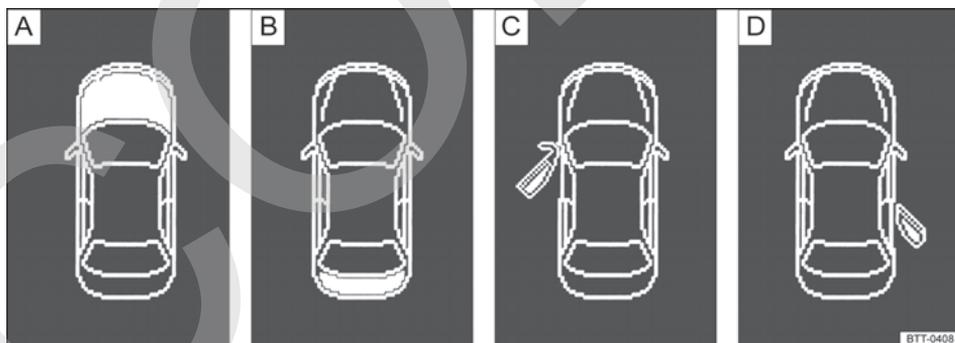


Fig. 48 **A**: Capó del motor abierto. **B**: Portón del maletero abierto. **C**: Puerta delantera izquierda abierta. **D**: Puerta trasera derecha abierta (solo en vehículos de cuatro puertas).

¹⁾ En función del equipamiento del vehículo, la hora también puede ajustarse en el menú **Ajustes** de la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 62.

Indicaciones posibles

En la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 46 ② o → fig. 47 ② puede mostrarse diversa información en función del equipamiento del vehículo:

- Puertas, capó del motor y portón del maletero abiertos → fig. 48
- Mensajes de advertencia y de información
- Cuentakilómetros
- Hora
- Temperatura exterior
- Posiciones de la palanca selectora → pág. 133 → pág. 134
- Recomendación de marcha → pág. 119
- Indicador multifunción y menús para realizar diversos ajustes → pág. 58
- Indicador de intervalos de servicio → pág. 63
- Advertencia de velocidad para los neumáticos de invierno
- Velocímetro secundario (menú Ajustes) → pág. 62
- Indicaciones de los sistemas de asistencia al conductor → pág. 144
- Indicador del nivel de combustible → pág. 61

Cuando la temperatura exterior es baja, puede que las indicaciones tarden un poco más en aparecer en la pantalla del cuadro de instrumentos que cuando la temperatura es cálida.

Puertas, capó del motor y portón del maletero abiertos

Tras desbloquear el vehículo y durante la marcha, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra si alguna de las puertas, el capó del motor o el portón del maletero están abiertos y, dado el caso, también se indica con una señal acústica. Según la versión del cuadro de instrumentos, la representación puede variar.

Legenda de la fig. 48.

A ¡No continúe la marcha!

El capó del motor está abierto o no está cerrado correctamente → pág. 240.

B ¡No continúe la marcha!

El portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente → pág. 80.

(C, D) ¡No continúe la marcha!

La puerta está abierta o no está cerrada correctamente → pág. 77.

Posición de la palanca selectora (cambio automático)

La posición actual de la palanca selectora se muestra junto a la palanca y puede mostrarse adicionalmente en la pantalla del cuadro de instrumentos. En las posiciones **D** y **S**, así como en el modo Tiptronic, puede que en la pantalla se visualice la marcha engranada en cada momento.

Indicador de la temperatura exterior

Si la temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F), en el indicador de la temperatura exterior se enciende adicionalmente el "símbolo del cristal de hielo" ❄️. Este símbolo parpadea al principio y luego permanece encendido hasta que la temperatura exterior sobrepasa los +6 °C (+43 °F) → ⚠️.

Cuando el vehículo está parado o se circula a muy poca velocidad, la temperatura exterior indicada puede ser superior a la real debido al calor emitido por el motor.

El margen de medición abarca desde -45 °C (-49 °F) hasta +76 °C (+169 °F).

Recomendación de marcha

En la pantalla del cuadro de instrumentos puede mostrarse durante la conducción una recomendación de la marcha que convendría elegir para ahorrar combustible → pág. 118.

Cuentakilómetros

El *cuentakilómetros total* registra el kilometraje total recorrido por el vehículo.

El *cuentakilómetros parcial (trip)* indica los kilómetros recorridos desde la última vez que se puso a cero. La última cifra indica 100 metros. ▶

Indicación del estado del sistema Start-Stop

En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del estado actual → pág. 131.

Velocímetro secundario (mph o km/h)

Durante la marcha se puede mostrar la velocidad adicionalmente en una unidad de medida diferente a la del velocímetro (mph o km/h). Para ello, marque la opción **Sec. vel.** del menú **Ajustes** → pág. 54.

Vehículos sin visualización de menús en el cuadro de instrumentos:

- Ponga el motor en marcha.
- Pulse tres veces la tecla . El cuentakilómetros total parpadea en la pantalla del cuadro de instrumentos.
- Pulse una vez la tecla . En lugar del kilometraje total se muestra brevemente "mph" o "km/h".
- De este modo queda activado el velocímetro secundario. La desactivación se realiza del mismo modo.

Menús del cuadro de instrumentos

Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 54.

Con el sistema de información Volkswagen se puede acceder a diferentes funciones y consultar diversa información en la pantalla del cuadro de instrumentos siempre y cuando el encendido esté conectado.

El número de menús disponibles del sistema de información Volkswagen y la estructura de estos dependen del sistema electrónico y del equipamiento del vehículo.

En un taller especializado se pueden programar otras funciones o cambiar las existentes en función del equipamiento del vehículo. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Algunas opciones de menú solo se pueden abrir con el vehículo detenido.

Indicador multifunción (Indic. multifunc.)

→ pág. 58

Audio → cuaderno *Sistema de infotainment*

En las versiones del modelo para países en los que es obligatorio que se visualice el velocímetro secundario permanentemente, no es posible desactivar su visualización.

ADVERTENCIA

Aun cuando la temperatura exterior sea superior al punto de congelación, podría haber hielo en carreteras y puentes.

- El "símbolo del cristal de hielo" indica que puede haber peligro de heladas.
- A temperaturas exteriores superiores a los +4 °C (+39 °F), también podría haber hielo aun cuando no se encienda el "símbolo del cristal de hielo".
- ¡No se fíe nunca solamente del indicador de la temperatura exterior!

Navegación → cuaderno *Sistema de infotainment*

Teléfono → cuaderno *Sistema de infotainment*

Estado del vehículo (Estado vehículo)

→ pág. 62

Ajustes → pág. 62

ADVERTENCIA

Cualquier distracción del conductor puede dar lugar a un accidente y a que se produzcan lesiones.

- No abra nunca los menús de la pantalla del cuadro de instrumentos durante la marcha.

Tras poner el motor en marcha con la batería del vehículo profundamente descargada o recién cambiada, puede que algunos ajustes del sistema (como la hora, la fecha, los ajustes de confort personalizados y las programaciones) se hayan desajustado o borrado. Compruebe y corrija estos ajustes una vez que la batería esté lo suficientemente cargada.

Indicador multifunción

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 54.

El indicador multifunción muestra diversos datos de viaje y valores de consumo.

Cambiar de una indicación a otra

- *Vehículos sin volante multifunción:* pulse la tecla basculante situada en la palanca del limpiacristales.
- *Vehículos con volante multifunción:* pulse la tecla  o .

Memoria del trayecto actual y memoria total

El indicador multifunción cuenta con dos memorias automáticas: **1 – Memoria del trayecto actual** y **2 – Memoria total**. En la parte superior derecha del indicador aparece el número de la memoria visualizada.

Con el encendido conectado y visualizándose la memoria 1 o 2, se puede cambiar de una memoria a otra pulsando la tecla .

1 Memoria del trayecto actual	Esta memoria recoge los datos de viaje y los valores de consumo desde que se conecta el encendido hasta que se desconecta. Si se interrumpe la marcha durante más de 2 horas, la memoria se borra automáticamente. Si se continúa la marcha antes de que transcurran 2 horas desde la desconexión del encendido, los valores nuevos se añaden a los ya memorizados.
2 Memoria total	Esta memoria recoge los datos de viaje de un número indeterminado de trayectos hasta un máximo de 19 horas y 59 minutos o 99 horas y 59 minutos, o bien de 1999,9 km o 9999 km en función de la versión del cuadro de instrumentos. Cuando se sobrepasa alguno de estos valores máximos ^{a)} , la memoria se borra automáticamente y comienza otra vez de 0.

^{a)} Varía en función de la versión del cuadro de instrumentos.

Borrar manualmente las memorias 1 o 2

- Seleccione la memoria que desee borrar.
- Mantenga pulsada la tecla  durante aprox. 2 segundos.

Indicaciones posibles

Menú	Función
Durac. viaje	Tiempo transcurrido en horas (h) y minutos (min) desde que se conectó el encendido
Cons. actual	El consumo actual de combustible se indica en l/100 km durante la marcha y en l/h cuando el vehículo está detenido con el motor en marcha.
Cons. medio	Tras conectar el encendido, el consumo medio de combustible comienza a mostrarse en l/100 km una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor mostrado se actualiza aprox. cada 5 segundos.
Autonomía	Distancia aproximada en km que aún se puede recorrer con el nivel actual del depósito de combustible si se mantiene el mismo estilo de conducción. El cálculo se realiza en base al consumo actual de combustible, entre otros factores.
Recorrido	Distancia en km recorrida desde que se conectó el encendido

Menú	Función
Velocidad media	Tras conectar el encendido, la velocidad media comienza a mostrarse una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor mostrado se actualiza aprox. cada 5 segundos.
Veloc. digital	Velocidad actual en formato digital
Temp. aceite	Temperatura actual del aceite del motor en formato digital
Advertencia a --- km/h	Si se supera la velocidad programada, entre 30 km/h (18 mph) y 250 km/h (155 mph), se emite una señal acústica y, dado el caso, una advertencia óptica. Dependiendo del país, esta advertencia también tiene lugar cuando se circula a velocidades superiores a 120 km/h (75 mph). Esta advertencia es obligatoria por ley y no se puede modificar.

Programar una velocidad para la advertencia de velocidad

- Seleccione la opción **Advertencia a --- km/h**.
- Pulse la tecla **OK** para programar la velocidad actual y activar la advertencia.
- Dado el caso, ajuste la velocidad deseada en el transcurso de aprox. 5 segundos con la tecla basculante de la palanca del limpiacristales o la tecla **Δ** o **▽** del volante multifunción. A continuación, pulse de nuevo la tecla **OK** o espere algunos segundos. La velocidad queda programada y la advertencia activada.
- *Para desactivarla*, pulse la tecla **OK**. Se borra la velocidad programada.

Selección personal de las indicaciones

En el menú **Ajustes** se pueden seleccionar los datos del indicador multifunción que se han de mostrar en la pantalla del cuadro de instrumentos. Adicionalmente se pueden modificar las unidades de medida utilizadas → pág. 57.

Mensajes de advertencia y de información

Tenga en cuenta **, al principio de este capítulo, en la página 54.**

Al conectar el encendido o durante la marcha se comprueba el estado de determinadas funciones y componentes del vehículo. Las anomalías se muestran en la pantalla del cuadro de instrumentos en forma de símbolos de advertencia rojos y amarillos acompañados de mensajes

(→ pág. 66) y, dependiendo del caso, incluso de una señal acústica. Según la versión del cuadro de instrumentos, la representación puede variar.

Las anomalías existentes también se pueden consultar manualmente. Para ello hay que abrir la opción **Estado vehículo** o **Vehículo** en el menú de selección → pág. 62.

Tipo de aviso	Color del símbolo	Explicación
Advertencia con prioridad 1	Rojo	El símbolo parpadea o se enciende (en parte acompañado de señales acústicas de advertencia). ¡No continúe la marcha! ¡Peligro → ! Compruebe la función que falla y elimine la causa. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.

Tipo de aviso	Color del símbolo	Explicación
Advertencia con prioridad 2	Amarillo	El símbolo parpadea o se enciende (en parte acompañado de señales acústicas de advertencia). ¡Los fallos de funcionamiento o la falta de líquidos operativos pueden provocar daños en el vehículo y la avería del mismo →  Compruebe lo antes posible la función que falla. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.
Mensaje informativo	-	Proporciona información sobre procesos en el vehículo.

ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía. En caso necesario, conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.
- Estacione el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado y de tal forma que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que pudiera haber debajo del vehículo, p. ej., hierba seca o combustible.

AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

 Existen diversos cuadros de instrumentos, de ahí que puedan variar las versiones y las indicaciones de la pantalla. En el caso de las pantallas sin visualización de mensajes informativos o de advertencia, las anomalías se indican solamente mediante testigos de control.

 En función del equipamiento, algunos ajustes e indicaciones pueden realizarse o mostrarse también en el sistema de infotainment.

 De existir varias advertencias, los símbolos correspondientes se encenderán sucesivamente durante algunos segundos. Los símbolos permanecerán encendidos hasta que se elimine la causa.

 Si al conectar el encendido se muestran advertencias sobre anomalías existentes, posiblemente no se podrán realizar ajustes ni se podrá mostrar información de la manera descrita. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la reparación de las anomalías. 

Hora

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 54.

- Pulse la tecla  para marcar el campo de las horas o de los minutos → fig. 46  o → fig. 47 .
- Para avanzar, pulse la tecla  → fig. 46  o → fig. 47 . Para avanzar rápidamente, manténgala pulsada.
- Para finalizar el ajuste de la hora, pulse de nuevo la tecla .

Indicador del nivel de combustible

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 54.

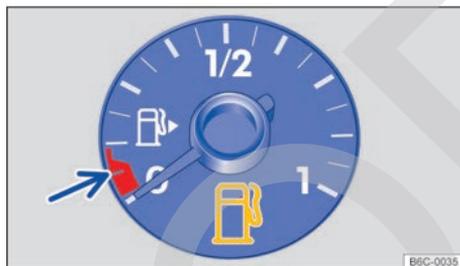


Fig. 49 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de gasolina o gasóleo.



Fig. 50 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de gasolina o gasóleo.

Se enciende	Posición de la aguja fig. 49	Posible causa → ⚠️	Solución
	Marca de la reserva o marca roja (flecha)	El depósito de combustible está casi vacío. Se está utilizando el combustible de la reserva → pág. 303	Reposte en cuanto tenga la oportunidad →  .
		Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel.	Apague el motor y solicite la ayuda de personal especializado.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se circula con un nivel demasiado bajo de combustible, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves. ▶

- Si el nivel del depósito de combustible está demasiado bajo, el combustible podría llegar de forma irregular al motor, especialmente al subir o bajar pendientes.
- La dirección y los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada no funcionan si el motor marcha irregularmente o se apaga por falta de combustible o por una alimentación irregular de este.
- Reposte siempre que solo quede un cuarto de combustible en el depósito para evitar que el vehículo se quede parado por falta de combustible.

AVISO

- Para evitar daños en el vehículo, tenga siempre en cuenta los testigos de control que se enciendan, así como las descripciones e indicaciones correspondientes.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible. Si la alimentación de combustible es irregular, se pueden producir fallos en la combustión y podría llegar combustible sin quemar al sistema de escape. ¡Como consecuencia, el catalizador podría resultar dañado!

 La flecha pequeña situada en el indicador junto al símbolo del surtidor de combustible → fig. 49 señala hacia el lado del vehículo donde se encuentra la tapa del depósito de combustible. <

Estado del vehículo

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 54.

Indicación de mensajes de advertencia o de información actuales.

Esta opción de menú solo aparece cuando hay mensajes de este tipo. En la pantalla se indica el número de mensajes existentes → pág. 54. Ejemplo: 1/1 o 2/2. <

Menú Ajustes

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 54.

Menú Ajustes	Función
Idioma	Ajuste del idioma de los textos de la pantalla y del sistema de navegación
Datos ind multif	Ajuste de los datos del indicador multifunción que deben mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 58
Luces y Visibil.	Ajustes en el alumbrado del vehículo → pág. 97
Hora	Ajuste de las horas y los minutos del reloj del cuadro de instrumentos y del sistema de navegación. La hora se puede visualizar en formato de 12 o de 24 horas. Dado el caso, en la parte superior de la pantalla aparece una S para indicar que está ajustado el horario de verano.
Neum. invierno	Ajuste de la advertencia óptica y acústica de velocidad. Esta función solamente se deberá utilizar si el vehículo lleva montados neumáticos de invierno que no estén diseñados para la velocidad máxima del mismo.
Unidades	Ajuste de las unidades de temperatura, consumo y distancia
Sist. ctrl. neumát.	Se guardan de nuevo las presiones de inflado de todos los neumáticos en el sistema de control de los neumáticos.
Sec. vel.	Activación o desactivación de la visualización del velocímetro secundario
Servicio	Consulta de los mensajes de servicio ▶

Menú Ajustes	Función
Ajustes fábrica	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica de algunas funciones del menú Ajustes .
Atrás	Se vuelve al menú principal.

Submenú Luces y Visible.	Función
Coming Home	Ajuste del tiempo que deben permanecer encendidas las luces tras bloquear o desbloquear el vehículo y activación o desactivación de la función → pág. 97.
Leaving Home	Ajuste de la intensidad de la iluminación ambiental o conexión y desconexión de la función
Luz ambiente	La iluminación de la zona reposapiés se enciende automáticamente al encender la luz de cruce (iluminación ambiental). En el menú se puede ajustar la intensidad de la iluminación de la zona reposapiés en combinación con la luz de cruce.
Luz reposapiés	Activación y desactivación de la función de confort de los intermitentes. Con la función de confort activada, al pulsar brevemente la palanca de los intermitentes, el intermitente parpadeará como mínimo tres veces → pág. 97.
Intern. conf.	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica para las funciones del menú Luces y Visibilidad .
Ajustes fábrica	Se vuelve al menú Ajustes .

Indicador de intervalos de servicio

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 54.

La indicación del servicio aparece en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 46 ② o → fig. 47 ②.

En Volkswagen se distingue entre servicios de cambio de aceite e inspecciones. El indicador de intervalos de servicio informa de la fecha del próximo servicio que incluye un cambio del aceite del motor y de la próxima inspección que se ha de realizar. Las fechas de los servicios también figuran en el Plan de Mantenimiento.

En los vehículos *sin visualización de mensajes*, en la parte superior derecha de la pantalla del cuadro de instrumentos se puede consultar para qué tipo de servicio es válida la indicación actual:

- 1: Servicio de cambio de aceite
- 2: Inspección

En los vehículos con **Servicio de cambio de aceite fijo**, vienen ya predeterminados unos intervalos de servicio fijos.

En los vehículos con **Servicio de cambio de aceite flexible**, los intervalos se calculan individualmente. El avance de la técnica ha hecho posible que

se reduzcan considerablemente los trabajos de mantenimiento. Gracias a la tecnología utilizada por Volkswagen, en el caso del Servicio de cambio de aceite flexible solo hay que realizar un servicio de cambio de aceite cuando el vehículo lo necesita. Para calcular este servicio de cambio de aceite (máx. 2 años), también se tienen en cuenta las condiciones en las que se utiliza el vehículo y el estilo de conducción individual. El preaviso de servicio aparece por primera vez 30 días antes de la fecha en la que corresponda realizar el servicio en cuestión. Los kilómetros y el tiempo que faltan se redondean siempre a 100 km y a días completos respectivamente. El mensaje de servicio actual solo se podrá consultar cuando se hayan recorrido 500 km desde el último servicio. Hasta entonces solo se muestran guiones.

Preaviso de servicio

Si hubiera que realizar algún servicio próximamente, aparecerá un **preaviso de servicio** al conectar el encendido.

En los vehículos *sin visualización de mensajes* en la pantalla del cuadro de instrumentos, aparecerá el símbolo de la llave fija 🔑 con una indicación en km y el símbolo de un reloj ⌚ con la indicación de los días que faltan hasta la fecha del próximo servicio. La cifra indicada son los kilómetros que aún se pueden recorrer como máximo hasta la ▶

fecha del próximo servicio. Adicionalmente, en la parte superior derecha de la pantalla se indicará para qué tipo de servicio es válido el preaviso (1 para el Servicio de cambio de aceite, 2 para la Inspección).

En los *vehículos sin visualización de mensajes*, si el preaviso es válido para ambos servicios (indicación 1 y 2 en la parte superior derecha de la pantalla del cuadro de instrumentos), los kilómetros y los días indicados se refieren al servicio que to- que realizar primero.

En los *vehículos con visualización de mensajes* en la pantalla del cuadro de instrumentos, aparecerá Servicio de aceite o Inspección en --- km o --- días.

Aviso de servicio

Cuando llegue el momento de realizar un servicio, sonará una señal acústica al conectar el encendido y durante unos segundos parpadeará el símbolo de la llave fija . En los *vehículos con visualización de mensajes* en la pantalla del cuadro de instrumentos, aparecerá ¡Servicio de aceite ahora! o ¡Inspección ahora!.

Consultar un mensaje de servicio

Con el encendido conectado, el motor apagado y el vehículo detenido se puede consultar el **mensaje de servicio** actual:

- Pulse la tecla  del cuadro de instrumentos las veces que sean necesarias hasta que aparezca el símbolo de la llave fija  y la cifra 1 en la parte superior derecha de la pantalla. Los valores mostrados son válidos para el Servicio de cambio de aceite.
- Pulse de nuevo la tecla  del cuadro de instrumentos. Se muestra el símbolo de la llave fija  y la cifra 2 en la parte superior derecha de la pantalla. Los valores mostrados son válidos para la Inspección.
- **O BIEN:** seleccione el menú **Ajustes**.
- Seleccione la opción **Información** del submenú **Servicio**.

En el caso de que **no se haya realizado el servicio correspondiente en su momento**, se visualizará el signo menos delante de los kilómetros o de los días.

Reiniciar el Servicio de cambio de aceite

Si el Servicio de cambio de aceite no lo ha realizando un concesionario Volkswagen, se puede reiniciar tal y como se describe a continuación:

En vehículos con visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla .

Confirme la consulta del cuadro de instrumentos con la tecla  situada en la palanca del limpiacristales o la tecla  situada en el volante multifunción.

En vehículos sin visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla  y pulse la tecla  antes de que transcurran aprox. 20 segundos.

No se deberá reiniciar el indicador entre los intervalos de servicio; de lo contrario, las indicaciones resultarán incorrectas.

Si rige el Servicio de cambio de aceite flexible y se reinicia el indicador de forma manual, se activará el “Servicio de cambio de aceite fijo”. El intervalo de servicio ya no se calculará de forma individual → *cuaderno Plan de Mantenimiento*.

Reiniciar la Inspección

Si la Inspección no la ha realizado un concesionario Volkswagen, se puede reiniciar tal y como se describe a continuación:

En vehículos con visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Conecte los intermitentes de emergencia.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla .

Confirme la consulta del cuadro de instrumentos con la tecla  situada en la palanca del limpiacristales o la tecla  situada en el volante multifunción.

Apague los intermitentes de emergencia.

En vehículos sin visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Conecte los intermitentes de emergencia. ▶

En vehículos sin visualización de mensajes:

Pulse y mantenga pulsada la tecla **0.0/SET** del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla **0.0/SET** y pulse la tecla **OK/RESET** antes de que transcurran aprox. 20 segundos.

Apague los intermitentes de emergencia.

i El mensaje de servicio se apaga al cabo de unos segundos tras poner el motor en marcha o pulsando la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción.

i En los vehículos con el Servicio de cambio de aceite flexible, si la batería estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, no será posible calcular los días que faltan para el próximo servicio de cambio de aceite. De ahí que el indicador pueda mostrar cálculos incorrectos. En este caso habrá que tener en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

Manejo del cuadro de instrumentos

Introducción al tema

Algunas opciones de menú solo se pueden abrir con el vehículo detenido.

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier distracción del conductor puede dar lugar a un accidente y a que se produzcan lesiones.

- No abra nunca los menús de la pantalla del cuadro de instrumentos durante la marcha.

i Tras poner el motor en marcha con la batería del vehículo profundamente descargada o recién cambiada, puede que algunos ajustes del sistema (como la hora, la fecha, los ajustes de confort personalizados y las programaciones) se hayan desajustado o borrado. Compruebe y corrija estos ajustes una vez que la batería esté lo suficientemente cargada.

Manejo mediante la palanca del limpiacristales

📖 Tenga en cuenta **⚠**, al principio de este capítulo, en la página 65.



Fig. 51 En el lado derecho de la columna de dirección: palanca del limpiacristales para manejar el cuadro de instrumentos.

Abrir el menú principal

- ◀ – Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla → [fig. 51](#) **1**.
- Para visualizar el menú principal → [pág. 57](#) o para volver al menú principal desde otro, mantenga pulsada la tecla basculante **2**.

Abrir un submenú

- Pulse la tecla basculante **2** hasta marcar la opción de menú deseada.
- La opción marcada se mostrará entre dos líneas horizontales. Adicionalmente, a la derecha aparecerá un triángulo: **◀**.
- Para abrir la opción del submenú, pulse la tecla **1**.

Realizar ajustes en función del menú

- Realice las modificaciones deseadas con la tecla basculante. Dado el caso, mantenga pulsada la tecla para aumentar o reducir el valor más rápidamente.
- Marque y confirme la selección pulsando la tecla **1**.

Volver al menú principal

- Seleccione la opción **Atrás** del submenú para salir de él.
- **O BIEN:** mantenga pulsada la tecla basculante **2**.

Manejo mediante el volante multifunción

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 65.



Fig. 52 En el lado derecho del volante multifunción: teclas para utilizar los menús del cuadro de instrumentos.

Abrir el menú principal

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla → fig. 52 **OK** del volante multifunción.
- El menú principal no se visualiza en forma de lista. Para cambiar de una opción a otra del menú, pulse la tecla **←** o **→** varias veces.

Abrir un submenú

- Pulse las teclas con flecha **△** o **▽** del volante multifunción hasta marcar la opción del submenú deseada.
- La opción marcada se visualizará entre dos líneas horizontales. Adicionalmente, a la derecha aparecerá un triángulo: ◀.
- Para abrir la opción de submenú, pulse la tecla **OK** del volante multifunción.

Si no se selecciona ninguna opción en el transcurso de algunos segundos, se vuelve al menú anterior.

Realizar ajustes en función del menú

- Realice las modificaciones deseadas con las teclas con flecha situadas en el volante multifunción. Dado el caso, mantenga pulsada la tecla correspondiente para aumentar o reducir los valores más rápidamente.
- Marque y confirme la selección pulsando la tecla **OK** del volante multifunción.

Volver al menú principal

- Seleccione la opción **Atrás** del submenú para salir de él.
- **O BIEN:** pulse la tecla **←** o seleccione la opción **Atrás** del menú.

Cuadro general de los testigos de advertencia y de control

Los testigos de advertencia y de control sirven para advertir al conductor → ⚠️, indicar la presencia de alguna anomalía → ⚠️ o avisar de la activación de determinadas funciones. Algunos testigos de advertencia y de control se encienden al conectar el encendido y tienen que apagarse una vez se ponga el motor en marcha o durante la marcha.

Dependiendo de la versión del modelo, es posible que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestren, además, mensajes que proporcionan información adicional al conductor o que solicitan su intervención → pág. 54, *Cuadro de instrumentos*.

Dependiendo del equipamiento del vehículo, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre una representación simbólica en lugar de un testigo de advertencia.

Algunos de los testigos de advertencia y de control van acompañados adicionalmente de señales acústicas al encenderse.

Los testigos de control que se encienden en el mando de las luces se explican en el capítulo “Luces” → pág. 97.

Símbolo	Significado → 
	¡No continúe la marcha!
	El freno de mano está accionado → pág. 149. O BIEN: nivel del líquido de frenos → pág. 254 O BIEN: hay una avería en el sistema de frenos → pág. 121. O BIEN: junto con el testigo de control del ABS  : el ABS no funciona → pág. 157.
	Si parpadea:  ¡No continúe la marcha! El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, la temperatura del líquido refrigerante es excesiva o hay una avería en el sistema del líquido refrigerante → pág. 250.
	Si parpadea:  ¡No continúe la marcha! La presión del aceite del motor es demasiado baja → pág. 245.
	 ¡No continúe la marcha! Al menos una puerta del vehículo está abierta o no está cerrada correctamente → pág. 77.
	 ¡No continúe la marcha! El portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente → pág. 80.
	La dirección electromecánica no funciona → pág. 142.
	El conductor o el acompañante no llevan abrochado el cinturón de seguridad. O BIEN: hay objetos encima del asiento del acompañante → pág. 9.
	Hay una avería en el alternador → pág. 256.
	El cambio de doble embrague DSG® se ha calentado excesivamente → pág. 134.
	Si se enciende: hay una avería en el ESC o este se ha desconectado por causas del sistema → pág. 157. O BIEN: junto con el testigo de control del ABS  : hay una avería en el ABS → pág. 157. O BIEN: se ha vuelto a embornar la batería del vehículo → pág. 256.
	Si parpadea: el ESC o el ASR están regulando → pág. 157. Se ha desconectado manualmente la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) → pág. 157.
	Las pastillas de freno delanteras están desgastadas → pág. 121. Acuda inmediatamente a un taller especializado. Encargue una revisión de todas las pastillas de freno y, si es necesario, su sustitución.
	Junto con el testigo de control del ESC  : hay una avería en el ABS → pág. 157. O BIEN: junto con el testigo de advertencia  : el ABS no funciona → pág. 157.
	Existe un fallo total o parcial en el alumbrado del vehículo → pág. 211.
	La luz trasera antiniebla está encendida → pág. 97.
	Si se enciende: hay una avería que influye en los gases de escape → pág. 195. Si parpadea: tienen lugar saltos en la combustión que dañan el catalizador → pág. 195.
	Si se enciende: se está precalentando el motor diésel → pág. 126. Si parpadea: hay una avería en la gestión del motor (motor diésel) → pág. 195. ▶

Símbolo	Significado → 
	Hay una avería en la gestión del motor (Electronic Power Control) → pág. 195.
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín → pág. 195.
	Si se enciende: el funcionamiento de la dirección está limitado o la batería estaba desbornada y se ha vuelto a embornar → pág. 142. Si parpadea: la columna de dirección está atirantada, no se desbloquea o no se bloquea → pág. 142.
	Si se enciende: la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja → pág. 260. Si parpadea: hay una avería en el sistema de control de los neumáticos → pág. 260.
	El nivel del líquido lavacristales está demasiado bajo → pág. 104.
	El depósito de combustible está casi vacío → pág. 192.
	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel → pág. 192. Si se enciende: el nivel de aceite del motor está demasiado bajo → pág. 245.
	Si parpadea: hay una avería en el sistema del aceite del motor → pág. 245.
	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones → pág. 17.
	El airbag frontal del acompañante está desactivado (PASSENGER AIR BAG OFF ) → pág. 17. O BIEN: hay una avería en el sistema de airbags → pág. 17.
	El intermitente izquierdo o derecho está encendido → pág. 97. Los intermitentes de emergencia están encendidos → pág. 36. Si se enciende: ¡pise el pedal del freno! → pág. 126 (Poner el motor en marcha), → pág. 133, → pág. 134 (Cambiar de marchas).
	Si parpadea: la tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastrada → pág. 133, → pág. 134.
	El regulador de velocidad está regulando → pág. 144.
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas → pág. 97. Si se enciende: indicación de intervalo de servicio → pág. 63. Si parpadea: hay una avería en el cambio automático → pág. 134.
	El sistema Start-Stop está disponible. El apagado automático del motor está activo → pág. 131. No es posible el apagado automático del motor → pág. 131.
	O BIEN: no es posible la puesta en marcha automática del motor → pág. 131. O BIEN: el motor se ha puesto en marcha automáticamente → pág. 131.
	El motor se pone en marcha → pág. 131.
	El motor se pone en marcha → pág. 131.
	No se ha inmovilizado el vehículo con cambio automático de modo que no pueda desplazarse → pág. 134.
	El teléfono móvil está conectado mediante Bluetooth® a la preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica → cuaderno <i>Interfaz para teléfono móvil</i> .

Símbolo	Significado → 
	Indica el estado de carga de la batería del teléfono móvil. Solo en caso de preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica → cuaderno <i>Interfaz para teléfono móvil</i> .
	La temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F) → pág. 54.
	Referencia a información en la documentación de a bordo

ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Estacione el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado y de tal forma que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que pudiera haber debajo del vehículo, p. ej., hierba seca o combustible.
- Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía. En caso necesario, conecte los intermitentes

de emergencia y coloque el triángulo de pre-señalización para advertir a otros usuarios de la vía.

- Antes de abrir el capó del motor, apague el motor y deje que se enfríe lo suficiente.
- El vano motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves → pág. 240.

ADVERTENCIA

Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el testigo de advertencia , solo o acompañado de un mensaje, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión de las pastillas de freno y, si están desgastadas, su sustitución.

AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

Apertura y cierre

Juego de llaves del vehículo

Introducción al tema

PELIGRO

Tragarse una pila de un diámetro de 20 mm o cualquier otra pila de botón puede causar lesiones graves e incluso mortales en cuestión de muy poco tiempo.

- Mantenga siempre la llave del vehículo y los llaveros que lleven pilas, así como las pilas de repuesto, las pilas de botón y demás pilas mayores de 20 mm, fuera del alcance de los niños.
- Si tiene la sospecha de que alguien se haya podido tragar una pila, busque inmediatamente asistencia médica.

ADVERTENCIA

Si se utilizan las llaves del vehículo de forma negligente o sin prestar la debida atención, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. De lo contrario, un niño o una persona no autorizada podría bloquear las puertas y el portón del maletero, poner el motor en marcha o conectar el encendido y accionar así algún equipamiento eléctrico, p. ej., los elevallas.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerle por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No desconecte nunca el encendido ni extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección podría activarse o el bloqueo de la dirección podría encastrarse y no funcionaría la dirección del vehículo.

Llave del vehículo

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 70.

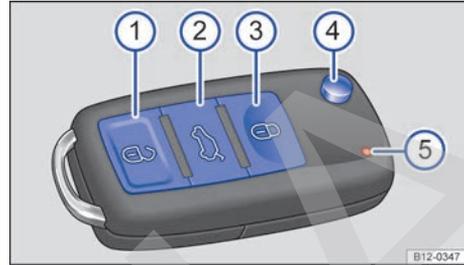


Fig. 53 Llave del vehículo.

Legenda de la fig. 53:

- ① Tecla del cierre centralizado: desbloqueo del vehículo
- ② Desbloqueo del portón del maletero
- ③ Tecla del cierre centralizado: bloqueo del vehículo
- ④ Botón del paletón de la llave
- ⑤ Testigo de control

Testigo de control de la llave del vehículo

Cuando se pulsa alguna tecla de la llave del vehículo, el testigo de control situado en la llave parpadea. Si no lo hace, hay que cambiar la pila de botón de la llave → pág. 71.

Desplegar y plegar el paletón de la llave

Pulse el botón ④. El paletón de la llave se desbloquea y se despliega.

Para plegar el paletón, pulse el botón ④ y presione al mismo tiempo el paletón hacia atrás hasta que encastre.

Teclas de la llave del vehículo

Con la llave del vehículo se puede desbloquear y bloquear el vehículo a distancia → pág. 72.

Si no es posible desbloquear o bloquear el vehículo con la llave → fig. 53, habrá que sincronizar la llave de nuevo o cambiar la pila de botón de la misma → pág. 71.

Sincronizar la llave del vehículo

Si se pulsa la tecla  repetidamente fuera del radio de acción, probablemente ya no se pueda desbloquear ni bloquear más el vehículo con la llave. En tal caso habrá que sincronizar la llave de nuevo tal y como se describe a continuación:

- Despliegue el paletón de la llave.
- Pulse la tecla  de la llave. Cuando lo haga deberá encontrarse junto al vehículo.
- Desbloquee el vehículo con el paletón de la llave. Así finaliza la sincronización.

Llave de repuesto

Para poder adquirir una llave del vehículo, es necesario conocer el número de bastidor del vehículo.

Se pueden habilitar varias llaves para un mismo vehículo.

Se pueden adquirir llaves nuevas en un concesionario Volkswagen o en un taller especializado.

⚠ AVISO

En todas las llaves del vehículo con mando a distancia van montados componentes electrónicos. Por ello, evite que se dañen, se mojen o reciban golpes.

 Pulse las teclas de la llave solamente cuando realmente necesite la función correspondiente. Si las pulsa de forma innecesaria, podría desbloquear el vehículo o disparar la alarma involuntariamente, incluso cuando crea estar fuera del radio de acción.

 El funcionamiento a distancia de la llave puede verse afectado momentáneamente si cerca del vehículo se encuentra algún emisor que utilice la misma banda de frecuencias (p. ej., un dispositivo de radiocomunicación, un teléfono móvil, etc.).

 Los obstáculos entre la llave y el vehículo, las malas condiciones meteorológicas, así como la descarga progresiva de la pila de botón, reducen el alcance de las ondas de radiofrecuencia de la llave.

 Si se pulsan las teclas de la llave del vehículo → fig. 53 o una de las teclas del cierre centralizado → pág. 72 varias veces muy seguidas, el cierre centralizado se desconecta breve-

mente a modo de protección contra sobrecarga. El vehículo está entonces desbloqueado. En caso necesario, bloquéelo. <

Cambiar la pila de botón

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 70.

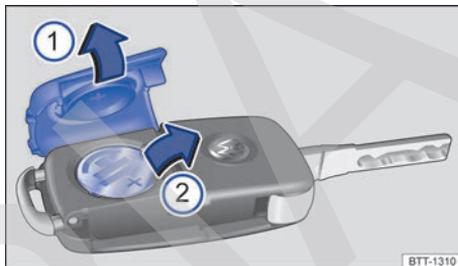


Fig. 54 Llave del vehículo: cambiar la pila de botón.

Leyenda de la fig. 54:

- 1 Retirar la tapa.
- 2 Retirar la pila de botón.

Volkswagen recomienda encargar el cambio de la pila a uno de sus concesionarios o a un taller especializado.

Cambiar la pila de botón

- Despliegue el paletón de la llave.
- Desprenda la tapa de la parte posterior de la llave haciendo palanca con un objeto apropiado ① en el sentido de la flecha → ①.
- Extraiga la pila de su compartimento haciendo palanca con un objeto plano adecuado ②.
- Coloque una pila de botón nueva en el compartimento y presiónela en el sentido contrario al de la flecha ② → ①.
- Coloque la tapa y presiónela sobre la carcasa de la llave en el sentido contrario al de la flecha ① hasta que encastre.

⚠ AVISO

- Si se realiza el cambio de la pila de manera incorrecta, pueden producirse daños en la llave del vehículo. ▶

- El uso de pilas inapropiadas puede dañar la llave. Por ello, sustituya siempre la pila agotada por otra nueva de igual voltaje, tamaño y especificación.
- Al montar la pila, tenga en cuenta la polaridad.

 Deseche las pilas agotadas de manera respetuosa con el medio ambiente.

Cierre centralizado y sistema de cierre

Introducción al tema

El cierre centralizado solo funciona si todas las puertas y el portón del maletero están completamente cerrados. Si la puerta del conductor se encuentra abierta, *no* es posible bloquear el vehículo.

Si el vehículo permanece mucho tiempo estacionado sin bloquear, puede que la batería del vehículo se descargue y no se pueda poner el motor en marcha.

Bloqueo automático (protección antirrobo)

Si se desbloquea el vehículo, pero no se abre, el vehículo se vuelve a bloquear automáticamente transcurridos aprox. 45 segundos.

ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del cierre centralizado puede provocar lesiones graves.

- El cierre centralizado bloquea todas las puertas. Bloqueando el vehículo desde el interior se puede impedir la apertura involuntaria de las puertas y la entrada de personas no autorizadas. En caso de emergencia o de accidente, sin embargo, si las puertas están bloqueadas, se dificulta el acceso al interior del vehículo y que se pueda prestar la ayuda necesaria.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Con la tecla del cierre centralizado se pueden bloquear todas las puertas desde el interior del vehículo, lo que puede provocar que se queden encerrados en

el mismo. Las personas encerradas en el vehículo pueden quedar expuestas a temperaturas muy altas o muy bajas.

- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No deje nunca a ninguna persona dentro del vehículo bloqueado porque en caso de emergencia no podría salir del vehículo ni valerse por sí misma.
- Abra o cierre las puertas y el portón del maletero únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de los mismos.

Testigo de control

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 72.

El testigo de control del cierre centralizado se encuentra en la puerta del conductor → pág. 50.

El vehículo está bloqueado: el diodo luminoso rojo parpadea durante aprox. 2 segundos en intervalos cortos, después más lentamente.

Hay una avería en el sistema de cierre: el diodo luminoso rojo parpadea durante aprox. 2 segundos en intervalos cortos. A continuación se enciende durante 30 segundos aprox. Acuda a un taller especializado.

AVISO

Si ignora los testigos de control que se encienden, se podrían producir daños en el vehículo.

Cierre centralizado

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 72.

El cierre centralizado permite desbloquear y bloquear todas las puertas, el portón del maletero y la tapa del depósito de combustible de forma centralizada.

En caso de averiarse la llave del vehículo o el cierre centralizado, es posible desbloquear y bloquear las puertas y el portón del maletero de forma manual → pág. 79 o → pág. 84.

En los talleres especializados se pueden activar o desactivar funciones especiales del cierre centralizado, p. ej., el bloqueo automático (Auto Lock) y el desbloqueo automático (Auto Unlock).

Bloqueo automático (Auto Lock)

El vehículo puede bloquearse automáticamente a partir de una velocidad de aprox 15 km/h (9 mph). Cuando el vehículo está bloqueado, el testigo de control  de la tecla del cierre centralizado → fig. 57 se enciende en amarillo.

Desbloqueo automático (Auto Unlock)

Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, todas las puertas y el portón del maletero se desbloquean automáticamente:

- El vehículo está detenido y se ha extraído la llave de la cerradura de encendido.
- En vehículos con cambio automático: la palanca selectora se encuentra en la posición P y se ha desconectado el encendido.
- **O BIEN:** en caso de accidente, se ha disparado algún airbag → pág. 77.

El desbloqueo automático posibilita a terceras personas el acceso al interior del vehículo para prestar la ayuda necesaria.

 Si se pulsan las teclas de la llave del vehículo → fig. 53 o una de las teclas del cierre centralizado → fig. 57 varias veces muy seguidas, el cierre centralizado se desconecta brevemente a modo de protección contra sobrecarga. El vehículo permanecerá entonces desbloqueado durante algunos segundos. Si durante este tiempo no se abre ninguna puerta ni el portón del maletero, a continuación el vehículo volverá a bloquearse automáticamente.

Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 72.



Fig. 55 Llave del vehículo: cierre centralizado.

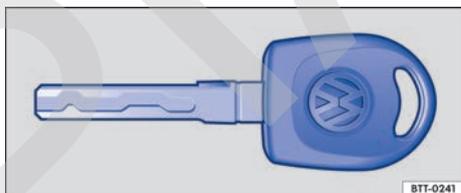


Fig. 56 Llave del vehículo sin mando a distancia.

- **Desbloquear:** pulse la tecla . Manténgala pulsada para la apertura de confort.
- **Bloquear:** pulse la tecla . Manténgala pulsada para el cierre de confort.
- Pulse la tecla . El portón del maletero se desbloquea.

Si el vehículo dispone del sistema de seguridad "safe", pulse *una vez* la tecla  para bloquear el vehículo y activar el sistema de seguridad → pág. 74. Pulse *dos veces* la tecla  para bloquear el vehículo sin activar el sistema de seguridad.

 **Tenga en cuenta:** dependiendo de la función del cierre centralizado que se haya ajustado en un taller especializado, solo se desbloquearán todas las puertas y el portón del maletero al pulsar 2 veces la tecla .

- Al bloquear el vehículo parpadean *una vez* todos los intermitentes a modo de confirmación.
- Al desbloquear el vehículo parpadean *dos veces* todos los intermitentes a modo de confirmación. ▶

Si al bloquear el vehículo los intermitentes *no* parpadean a modo de confirmación:

- Al menos una puerta o el portón del maletero no están cerrados.
- **O BIEN:** si se ha utilizado el cierre de confort, aún no se han cerrado todas las ventanillas de las puertas y el techo de cristal.

Mientras la puerta del conductor esté abierta, no se podrá bloquear el vehículo.

Apertura y cierre de confort

- Véase Ventanillas – Funciones → pág. 84.
- Véase Techo de cristal – Funciones → pág. 86.

Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 72.



Fig. 57 En la puerta del conductor: tecla del cierre centralizado.

Leyenda de la **fig. 57:**

- 🔓 Desbloquear el vehículo.
- 🔒 Bloquear el vehículo.

La tecla del cierre centralizado solo funciona cuando la puerta del conductor está cerrada.

Cuando se bloquea el vehículo con la llave, las teclas del cierre centralizado no funcionan.

Cuando se bloquea el vehículo desde dentro con la tecla del cierre centralizado, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- El testigo de control  de la tecla se enciende en amarillo → **fig. 57** cuando todas las puertas están cerradas y bloqueadas.
- La alarma antirrobo **no** se activa.
- No es posible la apertura de las puertas ni del portón del maletero desde el *exterior*.
- Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manilla correspondiente. El testigo de control  de la tecla se apaga. Las puertas que no se abran, así como el portón del maletero, permanecen bloqueadas y no se pueden abrir desde el exterior.

Si el vehículo cuenta con el sistema de seguridad "safe", este **no** se activa → pág. 74.

Dado el caso, el vehículo desbloquea automáticamente todas las puertas y el portón del maletero si:

- se pulsa la tecla  → **fig. 57**;
- se detiene el vehículo y se extrae la llave de la cerradura de encendido.

Sistema de seguridad "safe"

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 72.

En función del equipamiento, el vehículo puede disponer de sistema de seguridad "safe" y alarma antirrobo → pág. 75.

Cuando el vehículo está bloqueado, el sistema de seguridad "safe" pone fuera de funcionamiento las manillas de las puertas y dificulta así posibles intentos de acceder al vehículo por parte de terceros. Las puertas ya no podrán abrirse desde el interior → ⚠️.

Bloquear el vehículo y activar el sistema de seguridad "safe"

- Pulse *una vez* la tecla  de la llave del vehículo.

Bloquear el vehículo sin activar el sistema de seguridad "safe"

- Pulse *dos veces* muy seguidas la tecla  de la llave del vehículo.
- Pulse una vez la tecla  del cierre centralizado situada en la puerta del conductor.

En función del equipamiento del vehículo, en la pantalla del cuadro de instrumentos puede aparecer una indicación de que el sistema de seguridad "safe" está activo (Bloqueo SAFE o SAFE-LOCK).

Desactivar el sistema de seguridad "safe"

El sistema de seguridad "safe" se puede desactivar de una de las siguientes maneras:

- Pulse *dos veces* la tecla  de la llave del vehículo → pág. 72.
- Conecte el encendido.

Antes de bloquear el vehículo, pulse una vez la tecla de desconexión de la vigilancia del habitáculo y del sistema antirremolcado  → pág. 76.

Cuando el sistema de seguridad "safe" está desactivado, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- El vehículo se puede desbloquear y abrir desde dentro con la manilla de la puerta.
- La alarma antirrobo está activa → pág. 75.

La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado → pág. 76 están desactivados.

Pulsando de nuevo la tecla  se pueden volver a activar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado → pág. 76.

ADVERTENCIA

Si se utiliza el sistema de seguridad "safe" de forma negligente o sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- No deje nunca a nadie dentro del vehículo cuando lo bloquee con la llave. ¡Cuando el sistema de seguridad "safe" está activado, las puertas no se pueden abrir desde dentro!
- En caso de emergencia, si las puertas están bloqueadas, se dificultará el acceso al vehículo y la ayuda desde el exterior. En caso de emergencia, las personas que hubieran quedado encerradas no podrían desbloquear las puertas para abandonar el vehículo.

Alarma antirrobo

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 72.

En función del equipamiento, el vehículo puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" → pág. 74.

La alarma antirrobo se activa automáticamente al bloquear el vehículo con la llave.

¿Cuándo se dispara la alarma?

La alarma antirrobo puede emitir señales acústicas y luminosas durante aprox. 5 minutos, como máximo, si ocurre lo siguiente estando el vehículo bloqueado:

- se abre una puerta desbloqueada mecánicamente con la llave del vehículo;
- se abre una puerta;
- se abre el capó del motor;
- se abre el portón del maletero;
- se conecta el encendido con una llave no válida;
- se desemborna la batería del vehículo;
- se producen movimientos en el interior del vehículo (en vehículos con vigilancia del habitáculo → pág. 76);
- se remolca el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → pág. 76);
- se eleva el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → pág. 76);
- se transporta el vehículo en un transbordador o por ferrocarril (en vehículos con sistema antirremolcado y vigilancia del habitáculo → pág. 76);
- se desengancha el remolque incluido en la alarma antirrobo → pág. 180.

Desconectar la alarma

- Desbloquee el vehículo con la tecla de desbloqueo  de la llave del vehículo.
- **O BIEN**, conecte el encendido con una llave del vehículo válida.

 Si se accede a la misma o a otra zona vigilada una vez se ha apagado la alarma, esta volverá a dispararse.

 La alarma antirrobo **no** se activa al bloquear el vehículo desde dentro con la tecla  del cierre centralizado. ▶

i Si la puerta del conductor se desbloquea manualmente con la llave del vehículo, solo se desbloquea esta puerta y no todo el vehículo. Al conectar el encendido se desactivará el sistema de seguridad "safe" de todas las puertas (aunque seguirán bloqueadas) y se activará la tecla del cierre centralizado.

i Si la batería del vehículo tiene poca carga o está descargada, la alarma antirrobo no funcionará correctamente.

Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado

📖 Tenga en cuenta **⚠️**, al principio de este capítulo, en la página 72.



Fig. 58 Junto al asiento del conductor: tecla para desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.



Fig. 59 En la consola del techo: sensores de la vigilancia del habitáculo (flechas).

Si se detectan movimientos en el habitáculo estando el vehículo bloqueado, la vigilancia del habitáculo dispara la alarma → **fig. 59**.

Si se detecta que el vehículo está siendo elevado, el sistema antirremolcado dispara la alarma.

Conectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

Dado el caso, cierre los portaobjetos de la consola del techo → **pág. 161**, ya que de lo contrario no queda garantizado el funcionamiento correcto de la vigilancia del habitáculo.

◀ Bloquee el vehículo. Cuando la alarma antirrobo está activada, también lo están la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado → **fig. 58**.

O BIEN: pulse la tecla **OFF** → **fig. 58**. En la tecla se enciende un testigo de control amarillo **OFF**.

Desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

- Desconecte el encendido y abra la puerta del conductor.
- Pulse la tecla **OFF** → **fig. 58**. En la tecla se enciende un testigo de control amarillo **OFF**.
- Cierre todas las puertas y el portón del maletero.
- Bloquee el vehículo con la llave. La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado permanecen desactivados hasta la próxima vez que se bloquee el vehículo.

En las siguientes situaciones se recomienda desactivar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado:

- Cuando permanezcan personas o animales en el interior del vehículo.
- Cuando se tenga que cargar el vehículo en otro medio de transporte.
- Cuando se transporte el vehículo.
- Cuando se tenga que remolcar el vehículo con un eje suspendido.
- Cuando se vaya a estacionar el vehículo en una plaza de garaje de dos alturas.
- Cuando se tenga que dejar el vehículo en un túnel de lavado.

Si se desactivaron la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado pulsando la tecla **OFF** → **fig. 58**, se pueden volver a activar pulsando de nuevo la tecla **OFF**. El testigo de control amarillo se apaga. ▶

Riesgo de falsas alarmas

La vigilancia del habitáculo solo funcionará correctamente si el vehículo está completamente cerrado. Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto. En las siguientes situaciones se puede producir una falsa alarma:

- Si hay una o varias ventanillas parcial o completamente abiertas.
- Si el techo de cristal está parcial o totalmente abierto.
- Si se dejan objetos ligeros en el vehículo como, p. ej., papeles sueltos o colgantes en el retrovisor interior.
- Si vibra un teléfono móvil que se encuentre dentro del vehículo.
- Si se transporta el vehículo.
- Si se estaciona el vehículo en una plaza de garaje de dos alturas.
- Cuando el vehículo se encuentre en un túnel de lavado.

 Si al activar la alarma aún se encuentra abierta alguna puerta o el portón del maletero, solo se activará la alarma. La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado solo se activarán una vez se hayan cerrado todas las puertas y el portón del maletero.

Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 72.

En caso de accidente con disparo de airbags, las puertas bloqueadas se desbloquean automáticamente para posibilitar a terceras personas el acceso al interior del vehículo y la ayuda necesaria.

Cuando se dispara algún airbag a causa de un accidente, el vehículo se desbloquea por completo. Dependiendo del alcance de los daños, el vehículo se puede volver a bloquear tras el accidente tal y como se describe a continuación:

- Desconecte el encendido.
- Abra y cierre una puerta una vez.

- Extraiga la llave de la cerradura de encendido y bloquee el vehículo con la llave → pág. 72.
- **O BIEN:** pulse la tecla del cierre centralizado  situada en la puerta del conductor → pág. 72.

Puertas

Introducción al tema

En caso de averiarse la llave del vehículo o el cierre centralizado, es posible bloquear y, en parte, desbloquear de forma manual las puertas, el portón del maletero y el techo de cristal.

ADVERTENCIA

Si una puerta no está cerrada correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha y provocar lesiones graves.

- Detenga el vehículo inmediatamente y cierre la puerta.
- Al cerrar la puerta, asegúrese de que quede debida y completamente encastrada. La puerta deberá quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- Abra y cierre las puertas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.

ADVERTENCIA

Las puertas, incluso cuando estén sujetadas por el retentor, podrían cerrarse solas si hubiera mucho viento o si el vehículo se encontrara en una pendiente, y provocar lesiones.

- Al abrir y cerrar las puertas, sujételas siempre por la manilla.

ADVERTENCIA

La zona de apertura y cierre de las puertas y del portón del maletero es peligrosa y se pueden producir lesiones dentro de ella.

- Abra o cierre las puertas y el portón del maletero únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de los mismos.

⚠ ADVERTENCIA

Si se realiza un cierre o una apertura de emergencia de las puertas sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Cuando se bloquea el vehículo desde fuera, las puertas y las ventanillas eléctricas no se pueden abrir desde dentro.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos.
- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

ⓘ AVISO

Para evitar daños en el vehículo, cuando realice un cierre o una apertura de emergencia, desmonte las piezas con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.

Testigo de advertencia

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 77.

Encendido	Posible causa/solución
	🛑 ¡No continúe la marcha! Al menos una puerta está abierta o no está cerrada correctamente. Abra la puerta correspondiente y vuelva a cerrarla.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Si alguna puerta del vehículo está abierta o no está cerrada correctamente, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica 🚪. Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado → pág. 54. La indicación se apaga poco después de bloquear el vehículo con las puertas cerradas.

ℹ La representación simbólica puede variar en función de la versión del cuadro de instrumentos.

Seguro para niños

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 77.



Fig. 60 En la puerta trasera izquierda: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

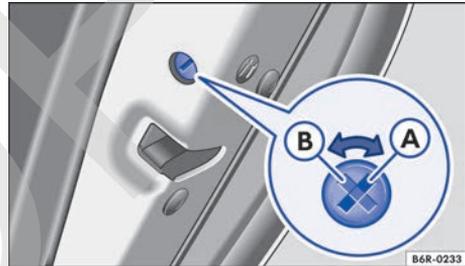


Fig. 61 En la puerta trasera derecha: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

Leyenda de la fig. 60 y fig. 61:

- (A) Seguro para niños desactivado
- (B) Seguro para niños activado

El seguro para niños impide la apertura de las puertas traseras desde el interior para que, por ejemplo, los niños no las abran por descuido durante la marcha.

Con el seguro para niños activado, la puerta solo se puede abrir desde el exterior.

Activar y desactivar el seguro para niños

- Desbloquee el vehículo y abra la puerta trasera correspondiente.
- Con el paletón de la llave, gire la ranura a la posición correspondiente.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el seguro para niños está activado, la puerta en cuestión no se puede abrir desde dentro.

- Cuando bloquee las puertas, no deje nunca en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Esto puede provocar que se queden encerrados en el mismo. En caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Las personas encerradas en el vehículo pueden quedar expuestas a temperaturas muy altas o muy bajas.
- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

Desbloquear y bloquear manualmente la puerta del conductor

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 77.



Fig. 62 Manilla de la puerta del conductor: bombín de la cerradura.

Al bloquear el vehículo de forma manual, por lo general se bloquean todas las puertas. Sin embargo, al desbloquearlo de forma manual solo se

desbloquea la puerta del conductor. Tenga en cuenta las indicaciones sobre la alarma antirrobo → pág. 72.

- Introduzca el paletón de la llave en el bombín de la cerradura → fig. 62 y desbloquee o bloquee el vehículo.
- Con este procedimiento también se puede bloquear la puerta del acompañante.

Particularidad al desbloquear la puerta:

- La alarma antirrobo permanece activa al desbloquear el vehículo. Sin embargo, aún no se dispara → pág. 72.
- Abra la puerta del conductor; la alarma se dispara entonces.
- Conecte el encendido.

ⓘ La alarma antirrobo no se activa al bloquear el vehículo manualmente con el paletón de la llave → pág. 72.

Bloquear manualmente la puerta del acompañante y las puertas traseras

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 77.

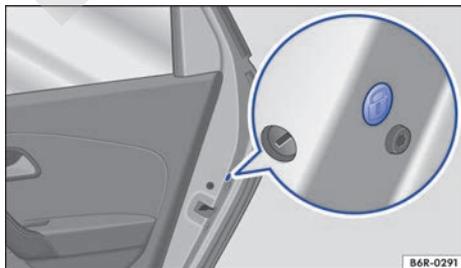


Fig. 63 En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia cubierto por una junta de goma.



Fig. 64 En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia del vehículo con la llave del vehículo.

La puerta del acompañante y las puertas traseras se pueden bloquear por separado de forma manual. La alarma antirrobo **no** se activará en este caso.

- Abra la puerta.
- Retire la junta de goma del frontal de la puerta. La junta viene señalizada con un candado  → fig. 63.
- Introduzca el paletón de la llave en la ranura del rebaje y gire la llave en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
- Vuelva a colocar la junta de goma y cierre la puerta completamente.
- Compruebe si la puerta está bloqueada.
- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

La puerta bloqueada manualmente se desbloquea desbloqueando el vehículo o abriendo la puerta desde dentro.

 Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manilla correspondiente.

Portón del maletero

Introducción al tema

En caso de averiarse la llave del vehículo o el cierre centralizado, es posible bloquear y, en parte, desbloquear de forma manual las puertas, el portón del maletero y el techo de cristal.

Bloqueo automático (protección antirrobo)

Si se desbloquea el vehículo, pero no se abre, el vehículo se vuelve a bloquear automáticamente transcurridos aprox. 45 segundos.

ADVERTENCIA

Desbloquear, abrir o cerrar el portón del maletero de manera inadecuada o sin prestar la debida atención puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Abra o cierre el portón del maletero únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido del mismo.
- Después de cerrar el portón del maletero, asegúrese de que esté cerrado y bloqueado correctamente para evitar que pueda abrirse por sí solo durante la marcha. El portón deberá quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- El portón del maletero deberá permanecer siempre cerrado durante la marcha para que no puedan entrar gases de escape tóxicos en el habitáculo.
- No abra nunca el portón del maletero cuando transporte carga en él, p. ej., en un portaequipajes. Asimismo, puede que el portón no se pueda abrir si va fijada carga en él, p. ej., bicicletas. Una vez abierto podría cerrarse por sí solo debido al peso adicional. Dado el caso, sujete el portón o retire previamente la carga.
- Cuando no utilice el vehículo, cierre y bloquee el portón del maletero, así como todas las puertas. Al hacerlo, asegúrese de que no se quede nadie en el vehículo.
- Vigile siempre de cerca a los niños cuando jueguen dentro del vehículo o junto a él, sobre todo si el portón del maletero está abierto. Los niños podrían introducirse en el maletero, cerrar el portón y quedarse encerrados. Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque podrían bloquear el vehículo con la llave o con la tecla del cierre centralizado y quedar encerrados.

ADVERTENCIA

La zona de apertura y cierre de las puertas y del portón del maletero es peligrosa y se pueden producir lesiones dentro de ella.

- Abra o cierre las puertas y el portón del maletero únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de los mismos.

ADVERTENCIA

Si se realiza el cierre o la apertura de emergencia sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Cuando se bloquea el vehículo desde fuera, las puertas y las ventanillas eléctricas no se pueden abrir desde dentro.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos.
- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

AVISO

Antes de abrir el portón del maletero, asegúrese de que exista suficiente espacio para abrirlo y cerrarlo, p. ej., dentro de un garaje.

AVISO

No utilice nunca el mecanismo de apertura para fijar carga ni para agarrarse. Esto podría provocar daños que imposibilitaran el cierre del portón del maletero.

AVISO

No utilice nunca el limpiacristales ni el espóiler trasero para fijar carga ni para agarrarse. Esto podría causar daños que provocaran la rotura del limpiacristales o del espóiler.

AVISO

Para evitar daños en el vehículo, cuando realice un cierre o una apertura de emergencia, desmonte las piezas con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.

Testigo de advertencia

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 80.

Encendido	Posible causa/solución
	 ¡No continúe la marcha! El portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente. Abra el portón del maletero y vuelva a cerrarlo.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Si el portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica . Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado → pág. 54. La indicación se apaga poco después de bloquear el vehículo con las puertas cerradas.

ADVERTENCIA

Si el portón del maletero no está cerrado correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha y provocar lesiones graves.

- Detenga el vehículo inmediatamente y cierre el portón.
- Tras cerrar el portón, asegúrese de que el bloqueo haya quedado debidamente encastado en la chapa portacierre.

 La representación simbólica puede variar en función de la versión del cuadro de instrumentos.

Desbloquear y abrir el portón del maletero

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ❶, al principio de este capítulo, en la página 80.

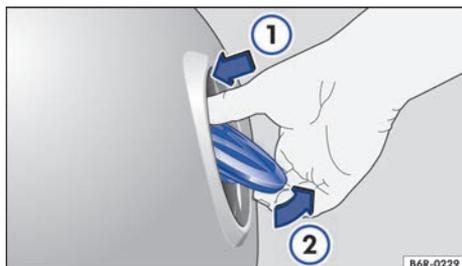


Fig. 65 En el lado exterior del portón del maletero: apertura del portón mediante el emblema de Volkswagen.

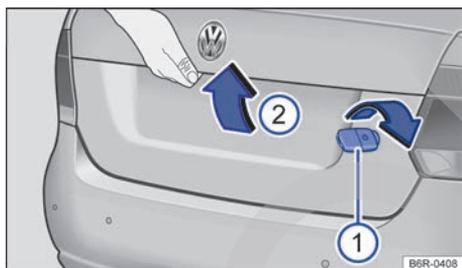


Fig. 66 En el lado exterior del portón del maletero: apertura del portón.

Si lleva montado un portaequipajes en el portón del maletero, antes de abrir el portón retire siempre la carga que transporte en el portaequipajes → ⚠.

Desbloquear y abrir el portón del maletero

Válido para vehículo compacto

- Desbloquee el vehículo o el portón del maletero → pág. 72.
- Presione sobre la parte superior del emblema de Volkswagen → fig. 66 ❶. El emblema bascula hacia fuera ❷.
- Levante el portón.

Válido para vehículo sedán

- En función del vehículo puede haber una cerradura en el portón del maletero. Introduzca la llave del vehículo en el bombín de la cerradura del portón del maletero y gírela en el sentido de las agujas del reloj ❶ hasta que el portón se desbloquee y se abra una rendija.
- Desbloquee el vehículo o el portón del maletero → pág. 72, o abra una puerta desde dentro.
- Levante un poco el portón del maletero ya desbloqueado accionando el pulsador ❷ y ábralo hasta que quede sujetado en el tope.

Válido para el Ameo

- Desbloquee el vehículo o el portón del maletero → pág. 72.
- Pulse el pulsador y levante el portón del maletero mediante el asidero.

⚠ ADVERTENCIA

Si se desbloquea o se abre el portón del maletero de forma inadecuada o sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Cuando en el portón del maletero va montado un portaequipajes con su correspondiente carga, no siempre se puede ver si el portón está sin bloquear. Si el portón no está bloqueado, podría abrirse inesperadamente durante la marcha.

⚠ ADVERTENCIA

Si se acumula mucha nieve en el portón del maletero o va montada mucha carga en él, puede que el portón no se pueda abrir o que, una vez abierto, baje por sí solo debido al peso adicional y provoque lesiones graves.

- No abra nunca el portón cuando haya mucha nieve sobre él o cuando transporte carga en él, p. ej., en un portaequipajes.
- Antes de abrir el portón, retire la nieve o la carga.

❗ AVISO

Cuando la temperatura exterior se encuentra en torno al punto de congelación, el mecanismo de apertura no siempre puede levantar automáticamente el portón del maletero abierto parcialmente. En este caso habrá que levantar el portón con la mano.

Cerrar y bloquear el portón del maletero

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 80.



Fig. 67 Portón del maletero abierto: cavidades (flechas) para tirar hacia abajo.



Fig. 68 Portón del maletero abierto del Ameo: asideros (flechas) para tirar hacia abajo.

Cerrar el portón del maletero

- Agarre el portón del maletero por una de las cavidades de su guarnecido interior → fig. 67 (flechas).
- Válido para el Ameo: agarre el portón del maletero por una de las cavidades de su guarnecido interior → fig. 68 (flechas).
- Tire del portón hacia abajo, con ímpetu, hasta que encastre en el cierre → ⚠️.
- Compruebe que esté encastrado correctamente.

Bloquear el portón del maletero

El portón del maletero solo se puede bloquear si está cerrado y encastrado correctamente:

- El portón del maletero también se bloquea mediante el cierre centralizado → pág. 72.
- Si con el vehículo bloqueado se desbloquea el portón del maletero con la tecla  de la llave, el portón volverá a bloquearse automáticamente a los 2 minutos aprox. de cerrarlo. Tras cerrarlo, la alarma antirrobo se activará inmediatamente → pág. 72.
- Si el portón del maletero está cerrado pero no bloqueado, se bloqueará automáticamente cuando se circule a una velocidad superior a los 9 km/h (6 mph) aprox.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se cierra el portón del maletero de forma inadecuada o sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Vigile siempre de cerca a los niños cuando jueguen dentro del vehículo o junto a él, sobre todo si el portón del maletero está abierto. Los niños podrían introducirse en el maletero, cerrar el portón y quedarse encerrados. Un vehículo cerrado puede calentarse o enfriarse extremadamente, según la época del año, lo que podría ocasionar lesiones graves, enfermedades o incluso la muerte.
- Al cerrar el portón del maletero, retire las manos a tiempo de la zona del recorrido del mismo.

⚠️ ADVERTENCIA

Si el portón del maletero no está cerrado correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha y provocar lesiones graves.

- Detenga el vehículo inmediatamente y cierre el portón.
- Tras cerrar el portón, asegúrese de que el bloqueo haya quedado debidamente encastrado en la chapa portacierre.

ⓘ Antes de cerrar el portón del maletero, asegúrese de que la llave del vehículo no se encuentre dentro del maletero. <

Realizar un desbloqueo de emergencia del portón del maletero

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 80.

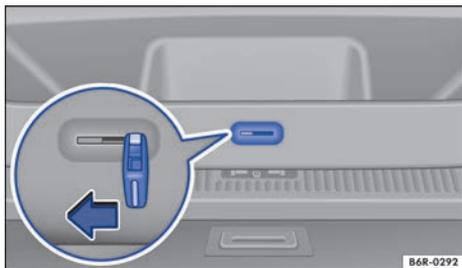


Fig. 69 En el maletero: desbloqueo de emergencia del portón del maletero.



Fig. 70 En el maletero: realizar un desbloqueo de emergencia del portón.

Si la batería del vehículo está descargada o se avería el sistema de cierre, se puede realizar un desbloqueo de emergencia del portón del maletero.

Realizar un desbloqueo de emergencia del portón del maletero

Válido para vehículo compacto

- Busque la ranura del desbloqueo de emergencia en la parte inferior del portón del maletero → fig. 69.
- Despliegue el paletón de la llave.
- Introduzca el paletón en la ranura en posición horizontal.
- Desplace la llave en el sentido de la flecha → fig. 69 y empuje el portón hacia fuera hasta que se abra. Al hacerlo extraiga la llave de la ranura.

Realizar un desbloqueo de emergencia del portón del maletero

Válido para vehículo sedán

- Presione la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha → fig. 70 y empuje el portón hacia fuera hasta que se abra.

Ventanillas

Introducción al tema

⚠️ ADVERTENCIA

Si se utilizan los elevavinas eléctricos de forma negligente o sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Abra o cierre las ventanillas eléctricas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.
- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Las ventanillas no podrán abrirse en caso de emergencia.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Tras desconectar el encendido, todavía se pueden abrir y cerrar las ventanillas durante un breve espacio de tiempo con las teclas situadas en las puertas siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.
- Cuando viajen niños en el asiento trasero, bloquee siempre los elevavinas eléctricos traseros con la tecla de seguridad para que los niños no puedan abrir ni cerrar las ventanillas.

⚠️ AVISO

En caso de precipitaciones, si las ventanillas estuvieran abiertas, podría mojarse el equipamiento interior del vehículo y el vehículo podría resultar dañado.

Abrir y cerrar las ventanillas

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 84.

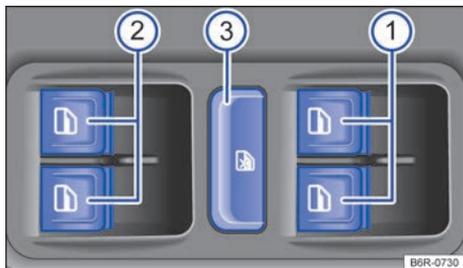


Fig. 71 En la puerta del conductor: teclas de los elevavanas.

Leyenda de la fig. 71:

- 1 Teclas para las ventanillas de las puertas delanteras
- 2 Teclas para las ventanillas de las puertas traseras
- 3 Tecla de seguridad para activar y desactivar el seguro eléctrico para niños

- **Abrir:** pulse la tecla
- **Cerrar:** tire de la tecla
- **Detener la función automática:** vuelva a pulsar la tecla de la ventanilla correspondiente o vuelva a tirar de ella.
- Pulse la tecla de seguridad 3 para desactivar las teclas de los elevavanas situadas en las puertas traseras. El testigo de control amarillo de la tecla se enciende.

Tras desconectar el encendido, todavía se pueden abrir y cerrar las ventanillas durante un breve espacio de tiempo con las teclas situadas en las puertas siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante. Tras unos segundos se inicia la apertura o el cierre de confort.

Función de subida y bajada automática

La función de subida y bajada automática permite abrir y cerrar las ventanillas completamente sin tener que mantener accionada la tecla correspondiente del elevavanas.

Función de subida automática: tire brevemente de la tecla de la ventanilla correspondiente hacia arriba hasta el segundo nivel.

Función de bajada automática: pulse brevemente la tecla de la ventanilla correspondiente hacia abajo hasta el segundo nivel.

Detener la función automática: vuelva a pulsar la tecla de la ventanilla correspondiente o vuelva a tirar de ella.

Restablecer la función de subida y bajada automática

Si se desemborna o se descarga la batería sin estar las ventanillas completamente cerradas, la función de subida y bajada automática se desactiva y hay que restablecerla:

- Conecte el encendido.
- Cierre todas las puertas y ventanillas.
- Tire de la tecla de la ventanilla correspondiente hacia arriba y manténgala en esta posición durante algunos segundos.
- Suelte la tecla, vuelva a tirar de ella hacia arriba y manténgala en esta posición. De esta forma se restablece la función de subida y bajada automática.

La función se puede restablecer para una sola ventanilla o para varias a la vez.

Apertura y cierre de confort

Con el encendido desconectado, las ventanillas se pueden abrir y cerrar desde el exterior con la llave del vehículo:

- Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo o la tecla de bloqueo situadas en la llave.
- Para interrumpir la función, suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo.

Con el cierre de confort se cierran todas las ventanillas de las puertas y el techo de cristal.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se utilizan los elevavanas eléctricos de forma negligente o sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Abra o cierre las ventanillas eléctricas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.
- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Las ventanillas no podrán abrirse en caso de emergencia.

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Tras desconectar el encendido, todavía se pueden abrir y cerrar las ventanillas durante un breve espacio de tiempo con las teclas situadas en las puertas siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.
- Cuando viajen niños en el asiento trasero, bloquee siempre los elevalunas eléctricos traseros con la tecla de seguridad para que los niños no puedan abrir ni cerrar las ventanillas.

 Si los elevalunas eléctricos no funcionan correctamente, tampoco lo harán la función de subida y bajada automática ni la de antiaprisionamiento. Acuda a un taller especializado.

 La apertura y el cierre de confort solo funcionan si está activada la función de subida y bajada automática de los elevalunas eléctricos. <

Función antiaprisionamiento de los elevalunas

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 84.

La función antiaprisionamiento de los elevalunas eléctricos puede reducir el riesgo de que se produzcan magulladuras al cerrar las ventanillas.

Si una ventanilla tiene dificultades para subir o se encuentra con algún obstáculo al intentar cerrarla con la función de subida automática, se volverá a abrir inmediatamente → .

- Compruebe por qué no se ha cerrado la ventanilla.
- Intente cerrar la ventanilla de nuevo.
- Si, en el transcurso de algunos segundos desde que la ventanilla se detuvo y se abrió por primera vez, la ventanilla sigue teniendo dificultades para subir o se encuentra con algún obstáculo al intentar cerrarla de nuevo con la función de subida automática, la función dejará de funcionar durante algunos segundos.
- Si la ventanilla siguiera sin poder cerrarse, se detendrá en la posición correspondiente. Tirando nuevamente de la tecla antes de que transcurran algunos segundos se cierra la ventanilla sin la **función antiaprisionamiento** → .

Cerrar las ventanillas sin la función antiaprisionamiento

- Intente cerrar de nuevo la ventanilla tirando de la tecla, sin soltarla, antes de que transcurran algunos segundos. **¡En un pequeño tramo del recorrido de la ventanilla, la función antiaprisionamiento no funciona!**
- Si el proceso de cierre dura más de algunos segundos, la función antiaprisionamiento vuelve a activarse. La ventanilla volverá a detenerse si encuentra alguna resistencia o algún obstáculo y se volverá a abrir automáticamente.
- Si la ventanilla sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado.

ADVERTENCIA

Cerrar las ventanillas sin la función antiaprisionamiento de los elevalunas eléctricos puede provocar lesiones graves.

- Cierre las ventanillas siempre con precaución.
- No deberá encontrarse nunca nadie en la zona del recorrido de las ventanillas, especialmente cuando estas se cierran sin la función antiaprisionamiento.
- La función antiaprisionamiento no impide que los dedos u otras partes del cuerpo puedan ser oprimidos contra el marco de la ventanilla y se produzcan lesiones.

 La función antiaprisionamiento también funciona cuando se cierran las ventanillas con la función de confort mediante la llave del vehículo. <

Techo de cristal

Introducción al tema

A continuación se va a utilizar solamente el término "techo de cristal" tanto para el techo corredizo y deflector panorámico del vehículo compacto como para el techo corredizo y deflector del vehículo sedán. ▶

⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza el techo de cristal de forma negligente o sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Abra o cierre el techo de cristal únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido del mismo.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda, especialmente si tienen acceso a la llave del vehículo. Si utilizaran la llave sin vigilancia, podrían bloquear el vehículo, poner el motor en marcha, conectar el encendido y accionar el techo de cristal.
- Tras desconectar el encendido, el techo de cristal todavía se puede abrir o cerrar durante un breve espacio de tiempo siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.

⚠ AVISO

- Para evitar daños, cuando las temperaturas sean invernales, retire el hielo o la nieve que pudiera haber en el techo del vehículo antes de abrir el techo de cristal o de ajustar la posición deflectora del mismo.
- Antes de abandonar el vehículo o en caso de precipitaciones, cierre siempre el techo de cristal. Con el techo de cristal abierto o en la posición deflectora, el agua entra en el habitáculo y puede dañar considerablemente el sistema eléctrico. Como consecuencia se pueden producir otros daños en el vehículo.

i Retire periódicamente, con la mano o con un aspirador, la hojarasca y otros objetos sueltos que se depositen en las guías del techo de cristal.

i Si el techo de cristal no funciona correctamente, tampoco lo hará la función antiapriisionamiento. Acuda a un taller especializado.

Abrir y cerrar el techo de cristal

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 87.

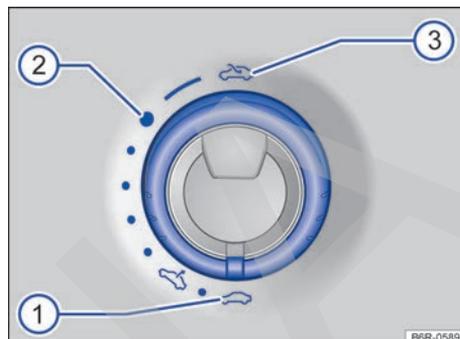


Fig. 72 En el revestimiento interior del techo: mando del techo de cristal.

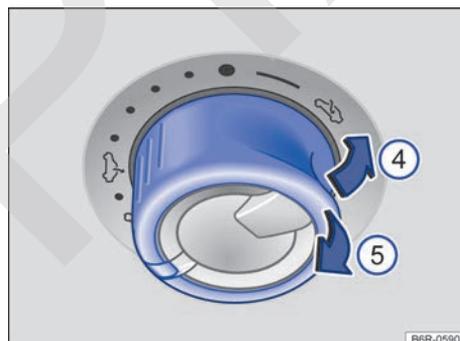


Fig. 73 En el revestimiento interior del techo: mando para cerrar el techo de cristal.

El techo de cristal solo funciona con el encendido conectado. Tras desconectar el encendido, el techo de cristal todavía se puede abrir o cerrar durante un breve espacio de tiempo siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.

◀ Para ajustar la posición deflectora del techo de cristal, el mando giratorio se tiene que encontrar en la posición → fig. 72 ①.

– *Abrir horizontalmente por completo:* gire el mando a la posición ③ y manténgalo en esta posición hasta que el techo de cristal alcance la posición deseada.

– *Posición de confort:* gire el mando a la posición ②. ▶

- *Ajustar una posición intermedia:* gire el mando a una posición entre la ② y la ①.
- *Cerrar por completo:* gire el mando a la posición ①.
- *Ajustar la posición deflectora hasta el tope:* presione brevemente la parte trasera del mando → fig. 73 ④.
- *Detener la función automática:* vuelva a presionar ④ brevemente la parte trasera del mando o vuelva a tirar ⑤ brevemente de ella.
- *Cerrar por completo:* tire brevemente de la parte trasera del mando ⑤.

Si no fuera posible cerrar el techo de cristal eléctricamente, tendrá que hacerse de forma manual. No es posible efectuar un cierre de emergencia del techo de cristal sin desmontar componentes del vehículo. Para ello solicite la ayuda de personal especializado.

Abrir y cerrar el techo de cristal (variante 2)

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 87.

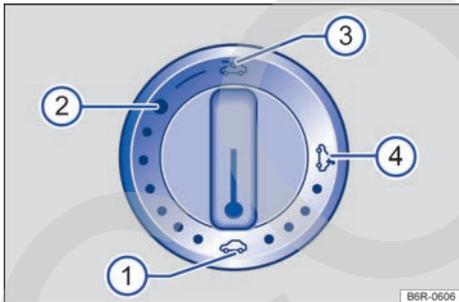


Fig. 74 En el revestimiento interior del techo: mando giratorio del techo de cristal.

Leyenda de la fig. 74:

- ① Cerrado
- ② En la posición de confort
- ③ Completamente abierto en horizontal
- ④ En la posición deflectora

El techo de cristal solo funciona con el encendido conectado. Tras desconectar el encendido, el techo de cristal todavía se puede abrir o cerrar du-

rante un breve espacio de tiempo siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.

Si no fuera posible cerrar el techo de cristal eléctricamente, tendrá que hacerse de forma manual. Acuda a un taller especializado.

Techo interior corredizo

El techo interior corredizo se abre junto con el techo de cristal y puede cerrarse de forma manual cuando este último está cerrado.

Abrir y cerrar el techo de cristal con la función de confort

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 87.

Apertura y cierre de confort

El techo de cristal se puede abrir y cerrar desde el exterior con la llave del vehículo.

- Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo o la tecla de bloqueo situadas en la llave. El techo de cristal se sitúa en la posición deflectora o se cierra.
- Para interrumpir la función, suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo.

Con el cierre de confort se cierran todas las ventanillas de las puertas y el techo de cristal. Una vez cerradas todas las ventanillas y el techo de cristal, parpadean todos los intermitentes una vez a modo de confirmación.

Cierre de confort a través de la cerradura de la puerta del conductor

- Introduzca la llave en la cerradura de la puerta del conductor.
- Gire la llave a la posición de cierre, en el sentido de las agujas del reloj, y manténgala en esta posición. El techo de cristal se cierra.
- Para interrumpir la función, gire la llave a la posición de apertura, en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

i En situaciones de marcha especiales como, p. ej., en caso de sobreviraje o subviraje, puede que, si está abierto, el techo de cristal se cierre casi del todo automáticamente si se circula a una velocidad superior a los 30 km/h (19 mph).

Función antiaprisionamiento del techo de cristal

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⏸️, al principio de este capítulo, en la página 87.

La función antiaprisionamiento puede reducir el peligro de que se produzcan magulladuras al cerrar el techo de cristal → ⚠️. Si el techo encuentra resistencia o algún obstáculo al cerrarse, se volverá a abrir inmediatamente.

- Compruebe por qué no se ha cerrado el techo de cristal.
- Intente cerrar el techo de nuevo.
- Si el techo no pudiera cerrarse, se detendrá en la posición correspondiente y a continuación se abrirá. En el caso de la función automática puede que tenga lugar un nuevo intento de cierre.
- Si el techo sigue sin poder cerrarse, ciérrelo sin la función antiaprisionamiento.

Cerrar el techo de cristal sin la función antiaprisionamiento

- Antes de que transcurran algunos segundos desde que se activó la función antiaprisionamiento, tire del mando → fig. 73 Ⓜ hasta que el techo de cristal se cierre completamente.
- **¡El techo se cierra sin que intervenga la función antiaprisionamiento!**
- Si el techo sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado.

Si se suelta el mando durante el cierre, el techo de cristal se abre automáticamente.

⚠️ ADVERTENCIA

Cerrar el techo de cristal sin la función antiaprisionamiento puede producir lesiones graves.

- Cierre el techo siempre con precaución.
- No deberá encontrarse nunca nadie en la zona del recorrido del techo, especialmente cuando se cierre sin la función antiaprisionamiento.
- La función antiaprisionamiento no impide que los dedos u otras partes del cuerpo puedan ser oprimidos contra el marco del techo y se produzcan lesiones.

 La función antiaprisionamiento también funciona cuando se cierran las ventanillas y el techo de cristal con la función de confort mediante la llave del vehículo → pág. 88 y → pág. 86. <

Volante

Ajustar la posición del volante

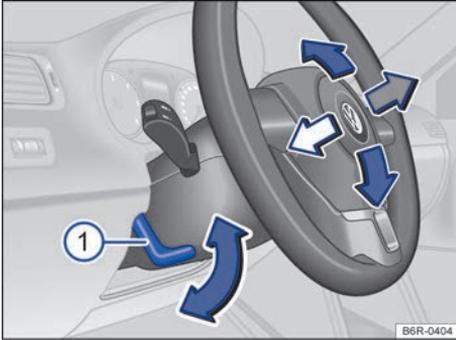


Fig. 75 Debajo del volante, en el guarnecido de la columna de dirección: palanca para el ajuste manual de la posición del volante.

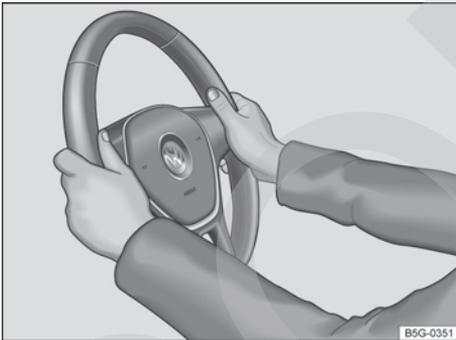


Fig. 76 En el volante: posición equivalente a las 9 y las 3 horas.

Ajuste el volante **antes** de emprender la marcha y únicamente con el vehículo detenido → ▲.

- Tire hacia abajo de la palanca → fig. 75 ①.
- Ajuste el volante de forma que pueda sujetarlo con las dos manos por los lados, por su parte exterior, en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas → fig. 76 con los brazos ligeramente flexionados.
- Presione la palanca con fuerza hacia arriba hasta que quede a ras del guarnecido de la columna de dirección → ▲.

⚠ ADVERTENCIA

El uso indebido del ajuste de la posición del volante y un ajuste incorrecto del volante pueden provocar lesiones graves o mortales.

- Después del ajuste, presione siempre la palanca → fig. 75 ① firmemente hacia arriba para que no se modifique la posición del volante accidentalmente durante la marcha.
- No ajuste nunca el volante durante la marcha. Si durante la marcha constataste que es necesario ajustarlo, detenga el vehículo tomando las precauciones de seguridad adecuadas y ajuste entonces el volante correctamente.
- Para no limitar la función protectora del airbag frontal del conductor en caso de accidente, el volante deberá apuntar siempre en dirección al tórax y nunca hacia la cara.
- Con el fin de reducir el peligro de sufrir lesiones en caso de que se dispare el airbag frontal del conductor, durante la conducción sujete siempre el volante por los lados, por su parte exterior, con las dos manos en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas → fig. 76.
- No sujete nunca el volante en la posición equivalente a las 12 horas ni de ningún otro modo diferente al indicado, p. ej., por el centro. Si se disparase el airbag frontal del conductor, podría sufrir lesiones graves en los brazos, las manos y la cabeza.



Asientos y apoyacabezas

Asientos delanteros

Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste de los asientos delanteros. Asegúrese siempre de que los asientos estén ajustados correctamente → pág. 7.

ADVERTENCIA

Antes de emprender la marcha hay que ajustar siempre los asientos delanteros correctamente y asegurarse de que todos los demás ocupantes lleven el cinturón de seguridad colocado correctamente.

- El asiento del acompañante deberá desplazarse hacia atrás lo máximo posible.
- El asiento del conductor se deberá ajustar de forma que quede una distancia mínima de 25 cm entre el tórax y el centro del volante. El asiento deberá ajustarse longitudinalmente de forma que el conductor pueda pisar a fondo los pedales con las rodillas ligeramente flexionadas y que quede una distancia entre la zona de las rodillas y el tablero de instrumentos de, al menos, 10 cm. Si debido a condicionamientos físicos no puede mantener esta distancia, póngase sin falta en contacto con un taller especializado para que, en caso necesario, se lleven a cabo determinadas modificaciones especiales.
- No circule nunca con el respaldo del asiento excesivamente inclinado hacia atrás. Cuanto más inclinado hacia atrás esté el respaldo del asiento, mayor será el riesgo de sufrir lesiones por llevar mal colocado el cinturón de seguridad e ir sentado en una posición incorrecta.
- No circule nunca con el respaldo del asiento inclinado hacia delante. Si se disparase el airbag frontal, podría lanzar el respaldo hacia atrás y lesionar a los ocupantes de los asientos traseros.
- Mantenga siempre la mayor distancia posible con respecto al volante y al tablero de instrumentos.

- Ajuste el asiento delantero siempre correctamente y vaya siempre sentado erguido con la espalda pegada al respaldo del asiento. No coloque ninguna parte del cuerpo directamente en el lugar donde va montado el airbag o demasiado cerca del mismo.
- En el caso de los ocupantes de las plazas traseras aumenta el riesgo de que sufran lesiones graves si no van sentados erguidos, pues los cinturones de seguridad no irán colocados correctamente.

ADVERTENCIA

El ajuste incorrecto de los asientos puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Los asientos solo se deberán ajustar cuando el vehículo esté detenido, dado que de lo contrario se podrían mover inesperadamente durante la marcha y se podría perder el control del vehículo. Además, al realizar el ajuste se adopta una posición incorrecta.
- Los asientos delanteros solo se deberán ajustar en sentido vertical, longitudinal y en inclinación cuando no se encuentre nadie en la zona de ajuste de los mismos.
- La zona de ajuste de los asientos no deberá obstaculizarse con ningún objeto.
- Los asientos traseros solo se deberán ajustar en sentido longitudinal y en inclinación cuando no se encuentre nadie en la zona de ajuste de los mismos.
- Las zonas de ajuste y bloqueo de los asientos no deberán estar sucias.

ADVERTENCIA

Si se dejan mecheros en el vehículo, se podrían dañar o encender inadvertidamente. Esto podría provocar quemaduras graves y daños en el vehículo.

- Antes de ajustar un asiento, asegúrese siempre de que no haya ningún mechero en la zona de las piezas móviles del asiento.
- Antes de cerrar un portaobjetos, asegúrese siempre de que no haya ningún mechero en la zona de cierre.
- No deje nunca un mechero en un portaobjetos ni sobre ninguna otra superficie del vehículo porque podría inflamarse a causa de las elevadas temperaturas que podrían alcanzarse en dichas superficies, sobre todo en verano.

Ajustar los asientos delanteros

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 91.

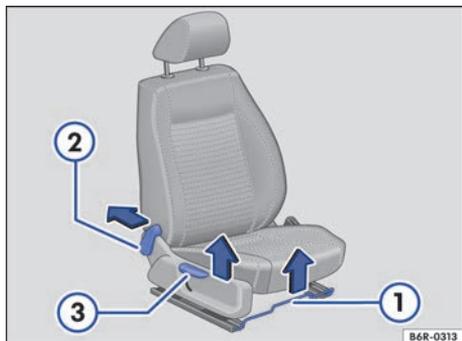


Fig. 77 Mandos en el asiento del conductor.

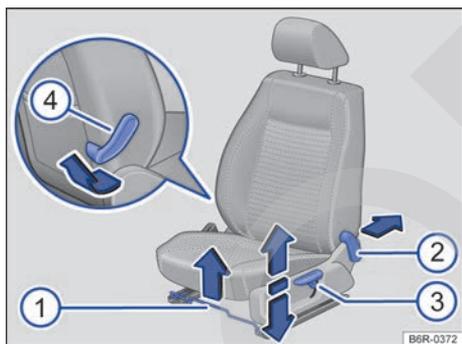


Fig. 78 Mandos en el asiento del acompañante.

Ajustar los asientos

Las figuras → fig. 77 y → fig. 78 muestran los asientos delanteros de un vehículo con el volante a la derecha; en los vehículos con el volante a la izquierda, los mandos están dispuestos de forma simétrica.

Leyenda de la fig. 77 y fig. 78:

- 1 Tirar de la palanca hacia arriba para desplazar el asiento hacia delante o hacia atrás. ¡Tras soltar la palanca, el asiento tiene que encastrar!
- 2 Sin ejercer fuerza sobre el respaldo del asiento, presionar la palanca hacia atrás para ajustar el respaldo. Tras soltar la palanca, el respaldo tiene que encastrar → ⚠️.

- 3 Mover la palanca hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura del asiento; en caso necesario, varias veces.
- 4 *Sólo para el asiento del acompañante:* tirar de la palanca hacia arriba para desplazar el asiento hacia delante o hacia atrás desde las plazas traseras. Tras soltar la palanca, el asiento tiene que encastrar → ⚠️

⚠️ ADVERTENCIA

Si se abate o levanta el respaldo del asiento de modo incontrolado o sin prestar atención, pueden producirse lesiones graves.

- No abata ni levante nunca el respaldo del asiento durante la marcha.
- Al abatir el respaldo del asiento, asegúrese de que no se encuentre ninguna persona ni ningún animal en la zona del respaldo.
- Al abatir y levantar el respaldo del asiento, mantenga siempre las manos, los dedos, los pies y demás partes del cuerpo fuera del área de funcionamiento de las bisagras y del mecanismo de bloqueo del asiento.
- Las alfombrillas u otros objetos podrían quedar atrapados en las bisagras del respaldo del asiento. Esto haría que, al levantarlo, el respaldo no quedara bloqueado correctamente en posición vertical.
- Cuando el respaldo del asiento está abatido o no está bien encastrado, no está permitido que viaje nunca nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).
- El respaldo del asiento tiene que quedar bloqueado en posición vertical cuando se levante. De lo contrario podría moverse repentinamente y provocar lesiones graves.

Asientos traseros

📖 Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste de los asientos traseros. Asegúrese siempre de que los asientos estén ajustados correctamente → pág. 7.

⚠ ADVERTENCIA

El ajuste incorrecto del asiento trasero puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Ajuste el asiento trasero únicamente cuando el vehículo esté detenido, dado que de lo contrario se podría mover inesperadamente durante la marcha. Además, al realizar el ajuste se adopta una posición incorrecta.
- Ajuste el asiento trasero únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona de ajuste del mismo.

⚠ ADVERTENCIA

Si se dejan mecheros en el vehículo, se podrían dañar o encender inadvertidamente. Esto podría provocar quemaduras graves y daños en el vehículo.

- Antes de ajustar un asiento, asegúrese siempre de que no haya ningún mechero en la zona de las piezas móviles del asiento.
- Antes de cerrar un portaobjetos, asegúrese siempre de que no haya ningún mechero en la zona de cierre.
- No deje nunca un mechero en un portaobjetos ni sobre ninguna otra superficie del vehículo porque podría inflamarse a causa de las elevadas temperaturas que podrían alcanzarse en dichas superficies, sobre todo en verano.

⚠ AVISO

- Al desplazar el asiento trasero longitudinalmente, los objetos que se transporten en el maletero podrían ocasionar daños.
- Cuando el asiento está desplazado hacia delante, se pueden introducir objetos en el espacio que queda entre el asiento y el piso del maletero. Antes de desplazar el asiento hacia atrás, retire los objetos que se hayan podido introducir en este espacio.

Abatir y levantar la banqueta y el respaldo del asiento trasero

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 93.

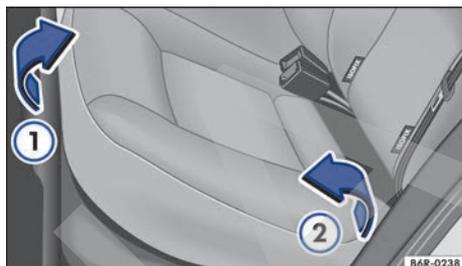


Fig. 79 Asiento trasero: levantar la banqueta.

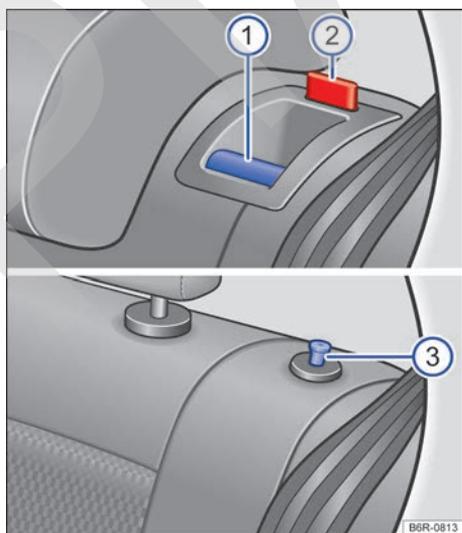


Fig. 80 Asiento trasero: tecla de desbloqueo (1); marca roja (2) o botón de desbloqueo (3).

El asiento trasero se puede abatir por completo para ampliar el maletero.

Levantar la banqueta del asiento trasero

- Tire del borde delantero de la banqueta hacia arriba, en el sentido de la flecha → fig. 79 (1).
- Levante la banqueta hacia delante, en el sentido de la flecha (2).

Abatir el respaldo del asiento trasero hacia delante

- Baje el apoyacabezas completamente; en caso necesario, desmóntelo → pág. 94.
- Tire de la tecla de desbloqueo → fig. 80 ① hacia delante o tire del botón de desbloqueo ③ hacia arriba y, al mismo tiempo, abata el respaldo hacia delante. Si el respaldo es de una sola pieza, habrá que tirar al mismo tiempo de las dos teclas de desbloqueo o de los dos botones de desbloqueo.
- El respaldo está desbloqueado cuando se ve una marca roja en la tecla de desbloqueo ②.
- Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

Levantar el respaldo del asiento trasero

- Levante el respaldo y presiónelo con fuerza en el bloqueo hasta que encastre bien → ⚠.
- La marca roja ② de la tecla o de las teclas de desbloqueo no deberá verse.
- El respaldo tiene que quedar bien encastrado.
- Dado el caso, monte otra vez el apoyacabezas y ajústelo conforme a la estatura del ocupante → pág. 7.

Colocar la banqueta del asiento trasero en su posición original

- Abata la banqueta hacia atrás, introdúzcala debajo de los cierres del cinturón y, dado el caso, desplace el cinturón abdominal.
- Presione el borde delantero de la banqueta hacia abajo hasta que perciba que encastra.

⚠ ADVERTENCIA

Si se abate o levanta el respaldo del asiento trasero de modo incontrolado o sin prestar atención, podrían producirse lesiones graves.

- No abata ni levante nunca el respaldo del asiento trasero durante la marcha.
- Al levantar el respaldo del asiento trasero, procure no aprisionar ni dañar el cinturón de seguridad.
- Al abatir y levantar el respaldo del asiento trasero, mantenga siempre las manos, los dedos, los pies y otras partes del cuerpo fuera del área de funcionamiento del mismo.

- Para que los cinturones de seguridad de las plazas traseras ofrezcan la protección necesaria, todas las partes del respaldo del asiento trasero deberán ir siempre encastradas correctamente en posición vertical. Esto es especialmente importante en el caso de la plaza central trasera. Si va una persona sentada en una plaza cuyo respaldo no esté bien encastrado, saldrá lanzada hacia delante junto con el respaldo en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente.
- Una marca roja en la tecla ② indica que el respaldo del asiento trasero no está encastrado. Compruebe siempre que la marca roja no esté nunca visible cuando el respaldo se encuentre en posición vertical.
- Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido o no está bien encastrado, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

⚠ AVISO

Si se abate o se levanta el respaldo del asiento trasero de modo incontrolado o sin prestar atención, podrían producirse daños en el vehículo y en otros objetos.

- Antes de abatir hacia delante el respaldo del asiento trasero, ajuste los asientos delanteros de forma que ni el apoyacabezas ni el acolchado del respaldo trasero topen contra ellos. Dado el caso, desmonte el apoyacabezas → pág. 7.

Apoyacabezas

📖 Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste y el desmontaje de los apoyacabezas. Asegúrese siempre de que los asientos estén ajustados correctamente → pág. 7.

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con el apoyacabezas desmontado o ajustado incorrectamente, aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente, frenazos y maniobras bruscas.

- Viaje siempre con el apoyacabezas montado y ajustado correctamente.
- Para reducir el riesgo de sufrir lesiones cervicales en caso de accidente, ajuste el apoyacabezas correctamente según su estatura teniendo en cuenta que el borde superior del mismo quede a la altura de la parte superior de la cabeza, pero nunca por debajo de los ojos. Mantenga la parte trasera de la cabeza lo más cerca posible del apoyacabezas y centrada.
- No ajuste nunca el apoyacabezas durante la marcha.

⚠ AVISO

Al desmontar y montar los apoyacabezas, evite que topen contra el revestimiento interior del techo, el respaldo del asiento delantero u otras partes del vehículo. De lo contrario se pueden producir daños.

Ajustar los apoyacabezas

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 94.

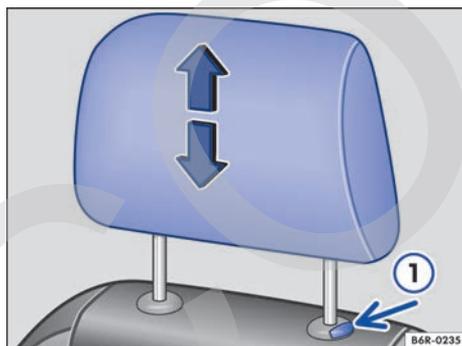


Fig. 81 Ajuste de los apoyacabezas.

Dependiendo del equipamiento, todas las plazas van provistas de apoyacabezas. El apoyacabezas central trasero solo está previsto para la plaza central del asiento trasero. Por ello, no lo monte en ninguna otra plaza.

Ajustar la altura de los apoyacabezas

- Desplace el apoyacabezas en el sentido de una de las flechas: o bien hacia arriba, o bien hacia abajo a la vez que presiona la tecla → fig. 81 ① → ⚠ en *Introducción al tema* de la pág. 94.
- El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición.

Ajuste correcto del apoyacabezas

Ajuste el apoyacabezas de modo que el borde superior del mismo quede a la altura de la parte superior de la cabeza, pero nunca por debajo de los ojos. Mantenga la parte trasera de la cabeza siempre lo más cerca posible del apoyacabezas.

Ajuste del apoyacabezas en el caso de personas de poca estatura

Baje el apoyacabezas hasta el tope aunque la cabeza quede por debajo del borde superior del mismo. En la posición más baja puede que quede un pequeño espacio entre el apoyacabezas y el respaldo del asiento.

Ajuste del apoyacabezas en el caso de personas de gran estatura

Suba el apoyacabezas hasta el tope.

Desmontar y montar los apoyacabezas

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 94.

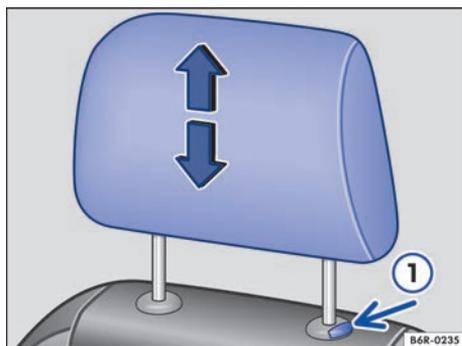


Fig. 82 Desmontar el apoyacabezas.

Dependiendo del equipamiento, todas las plazas van provistas de apoyacabezas. El apoyacabezas central trasero solo está previsto para la plaza central del asiento trasero. Por ello, no lo monte en ninguna otra plaza.

Desmontar los apoyacabezas

- Dado el caso, desbloquee el respaldo del asiento y abátalo hacia delante → pág. 92.
- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ▲ en *Introducción al tema* de la pág. 94.
- Extraiga el apoyacabezas completamente a la vez que presiona la tecla → fig. 82 ①.
- Dado el caso, levante el respaldo del asiento y encástrelo correctamente.

Montar los apoyacabezas

- Dado el caso, desbloquee el respaldo del asiento y abátalo hacia delante → pág. 92.
- Coloque el apoyacabezas en la posición correcta encima de las guías del respaldo correspondiente e introdúzcalo en ellas.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla ①.
- Dado el caso, levante el respaldo del asiento y encástrelo correctamente.
- Ajuste el apoyacabezas conforme a las indicaciones sobre la posición correcta en el asiento → pág. 7.

Funciones de los asientos

Reposabrazos centrales



Fig. 83 Reposabrazos central delantero.

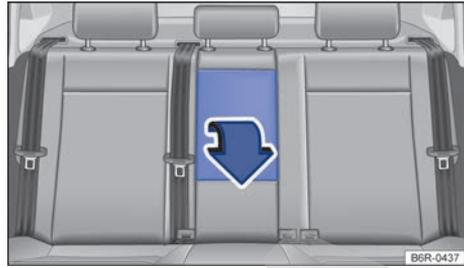


Fig. 84 Reposabrazos central trasero.

Reposabrazos central delantero

Para *levantar* el reposabrazos, tire de él hacia arriba en el sentido de la flecha → fig. 83 encastre por encastre.

Para *bajar* el reposabrazos, tire primero de él hacia arriba hasta el tope. A continuación, bájelo.

Reposabrazos central trasero

En el respaldo de la plaza central trasera hay un reposabrazos central abatible → fig. 84.

⚠ ADVERTENCIA

El reposabrazos central podría limitar la libertad de movimientos de los brazos del conductor, lo que podría dar lugar a un accidente y lesiones graves.

- Mantenga los portaobjetos del reposabrazos central siempre cerrados durante la marcha.
- No permita nunca que viaje nadie sentado sobre el reposabrazos central, ni siquiera un niño. Esta posición es incorrecta y puede provocar lesiones graves.
- No coloque nunca bebidas ni líquidos calientes en el portabebidas. Durante la marcha, al frenar y al maniobrar podrían derramarse.

Luces

Mandos

Introducción al tema

Tenga en cuenta las disposiciones legales del país correspondiente relativas a la utilización del alumbrado del vehículo.

El conductor es siempre el responsable de que el ajuste de los faros sea el correcto y de encender las luces adecuadas.

⚠️ ADVERTENCIA

Si la vía no está bien iluminada y otros usuarios de la misma no ven el vehículo o solo lo ven con dificultad, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Los asistentes de luces son solo sistemas auxiliares, el conductor es el responsable de que estén encendidas las luces correctas.

- Encienda siempre la luz de cruce en caso de oscuridad, precipitaciones o mala visibilidad.

⚠️ ADVERTENCIA

Si el haz de luz de los faros está muy alto o se utiliza la luz de carretera de forma incorrecta, podría distraerse o deslumbrarse a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese siempre de que los faros estén ajustados correctamente.
- No utilice nunca la luz de carretera ni las ráfagas de luz cuando pueda deslumbrar a otros usuarios de la vía.

i Bajo determinadas condiciones meteorológicas (frío o humedad) puede que los faros, los grupos ópticos traseros y los intermitentes se empañen por dentro temporalmente. Este fenómeno es normal y no influye en la vida útil del sistema de alumbrado del vehículo.

i Si las lámparas de descarga de gas flamean o alumbran de forma irregular, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión de los faros.

Testigos de control

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 97.

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende/ parpadea	Posible causa	Solución
	Existe un fallo total o parcial en el alumbrado del vehículo.	Compruebe el alumbrado del vehículo y, dado el caso, sustituya la lámpara en cuestión → pág. 211. Si todas las lámparas están bien, dado el caso acuda a un taller especializado.
	La luz trasera antiniebla está encendida.	→ pág. 99.
	El intermitente izquierdo o derecho está encendido. Si alguno de los intermitentes del vehículo o del remolque no funciona, el testigo parpadea a una velocidad dos veces superior a la normal.	Compruebe el alumbrado del vehículo y del remolque.
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas.	→ pág. 99.

Parpadea	Posible causa	Solución
	El modo viaje está activado. Parpadea aprox. 5 segundos tras conectar el encendido.	Desactive el modo viaje → pág. 103.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Testigos de control en el mando de las luces

Encendido	Posible causa
	Los faros antiniebla están encendidos → pág. 99.
	La luz de posición está encendida → pág. 99.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Estacione el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado y de tal forma que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente infla-

mables que pudiera haber debajo del vehículo, p. ej., hierba seca, combustible, aceite, etc.

- Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía. En caso necesario, conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.

⚠ AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.



Encender y apagar las luces

Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 97.



Fig. 85 Junto al volante: mando de las luces (una variante).

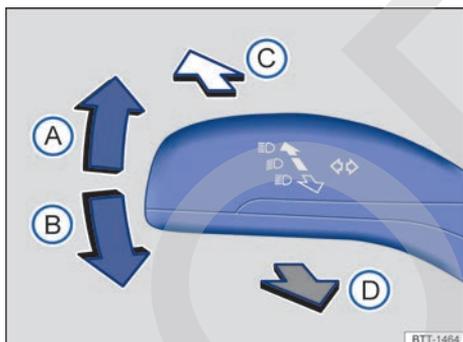


Fig. 86 En el lado izquierdo de la columna de dirección: palanca de los intermitentes y de la luz de carretera.

En los vehículos equipados de fábrica con **dispositivo de remolque**, la luz trasera antiniebla del vehículo se desconecta automáticamente cuando se lleva conectado eléctricamente un remolque con luz trasera antiniebla incorporada.

Posiciones del mando de las luces con el encendido desconectado

	Luces antiniebla, de cruce y de posición apagadas.
	Luz de posición o luz de estacionamiento a ambos lados encendidas.
	Luz de cruce apagada; mientras la llave permanezca en la cerradura de encendido, la luz de posición permanecerá encendida.

Posiciones del mando de las luces con el encendido conectado

	Luces apagadas o luces diurnas permanentes o independientes encendidas.
	Luz de posición y luces diurnas independientes encendidas.
	Luz de cruce encendida.

Mueva la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera hasta la posición deseada:

- (A)  Se enciende el intermitente derecho .
- (B)  Se enciende el intermitente izquierdo .
- (C) Se enciende la luz de carretera .
- (D) Se accionan las ráfagas de luz. Las ráfagas permanecen encendidas mientras se tire de la palanca. El testigo de control  se enciende.

Sitúe la palanca en la posición básica para desconectar la función en cuestión.

Luces antiniebla

Los testigos de control  o  indican adicionalmente en el mando de las luces o en el cuadro de instrumentos que las luces antiniebla están encendidas.

- Para encender los faros antiniebla , tire del mando de las luces desde la posición  o  hasta el primer encastre.
- Para encender la luz trasera antiniebla , tire del mando de las luces hasta el tope desde la posición  o .
- Para apagar las luces antiniebla, presione el mando de las luces o gírelo a la posición **0**. ▶

⚠️ ADVERTENCIA

La luz de posición y la luz diurna independiente no alumbran lo suficiente como para iluminar bien la vía y ser visto por otros usuarios de la misma.

- Encienda siempre la luz de cruce en caso de oscuridad, precipitaciones o mala visibilidad.

⚠️ ADVERTENCIA

Utilizar incorrectamente los intermitentes, no utilizarlos u olvidar apagarlos puede confundir a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Señalice siempre los cambios de carril y las maniobras de adelantamiento y de giro con la debida antelación mediante los intermitentes.
- Apague el intermitente una vez finalizados el cambio de carril y las maniobras de adelantamiento y de giro.

⚠️ ADVERTENCIA

Si la luz de carretera no se utiliza correctamente, podría provocar accidentes y lesiones graves porque puede distraer y deslumbrar a otros usuarios de la vía.

 Los intermitentes solo funcionan con el encendido conectado. Los intermitentes de emergencia también funcionan con el encendido desconectado → pág. 36.

 Si con los intermitentes encendidos no suena una señal acústica, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. <

Regulación del alcance de las luces

 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 97.



Fig. 87 Junto al volante: regulador del alcance de las luces.

La regulación del alcance de las luces → fig. 87 adapta el haz de luz de los faros al estado de carga del vehículo, sin escalonamientos, en función del nivel ajustado. De este modo el conductor obtiene unas condiciones de visibilidad óptimas sin deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario → ⚠️.

Los faros solo pueden ajustarse con la luz de cruce encendida.

Para realizar el ajuste, gire el regulador fig. 87:

Nivel	Ejemplos de estado de carga ^{a)} del vehículo
-	Asientos delanteros ocupados y maletero vacío.
1	Todas las plazas ocupadas y el maletero vacío.
2	Todas las plazas ocupadas y el maletero lleno. Con remolque con carga vertical sobre el acoplamiento mínima.
3	Asiento del conductor ocupado y maletero lleno. Con remolque con carga vertical sobre el acoplamiento máxima.

^{a)} Si el estado de carga del vehículo no se corresponde con ninguno de los de la tabla, también se pueden ajustar posiciones intermedias.

Regulación dinámica del alcance de las luces

Los vehículos con regulación dinámica del alcance de las luces no disponen del regulador. Al encender los faros se adapta el alcance de las luces automáticamente al estado de carga del vehículo → ⚠️.

⚠️ ADVERTENCIA

Si el vehículo va muy cargado, los faros podrían deslumbrar y distraer a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Ajuste siempre el haz de luz en función del estado de carga del vehículo de modo que no deslumbre a otros usuarios de la vía.

⚠️ ADVERTENCIA

Si la regulación dinámica del alcance de las luces se avería o no funciona correctamente, los faros podrían deslumbrar y distraer a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves. ▶

- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión de la regulación del alcance de las luces.

Iluminación de los instrumentos y los mandos

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 97.



Fig. 88 Junto al volante: regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos ①.

En función del equipamiento del vehículo, la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos se puede regular sin escalonamientos girando el regulador → fig. 88 ① con las luces encendidas.

La intensidad ajustada se adapta automáticamente a los cambios de luminosidad ambiental que tengan lugar en el vehículo.

i La iluminación de los instrumentos (agujas y escalas) está encendida cuando las luces están apagadas y el encendido conectado. A medida que se reduce la luminosidad ambiental se reduce la iluminación de las escalas automáticamente y eventualmente se apaga del todo. Esta función tiene como objetivo recordar al conductor que encienda la luz de cruce oportunamente, p. ej., al atravesar un túnel.

Luces interiores y de lectura

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 97.

Tecla o posición	Función
0	Apagar la luz interior.
	Encender la luz interior.
	La luz interior se enciende automáticamente al desbloquear el vehículo, al abrir una puerta o al extraer la llave de la cerradura de encendido.
	Encender o apagar la luz de lectura.

Luz del maletero

Al abrir y cerrar el portón del maletero se enciende o se apaga automáticamente una luz.

i La luz se apaga al bloquear el vehículo o a los pocos minutos de extraer la llave de la cerradura de encendido. De este modo se evita que se descargue la batería del vehículo.

Funciones de las luces

Funciones de las luces

Luz de posición

Cuando se sitúa el mando de las luces en la posición se encienden las luces de posición en los dos faros, determinadas zonas de los grupos ópticos traseros, la luz de matrícula, así como la luz de las teclas de la consola central y de las teclas del tablero de instrumentos. Si el encendido está conectado, se encienden adicionalmente las luces diurnas independientes.

Si con el encendido desconectado **no** se bloquea el vehículo desde el exterior, transcurridos aprox. 10 minutos se conecta automáticamente la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo para reducir la sollicitación de la batería → pág. 102.

Luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo

Cuando se conecta la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo, se encienden las luces de posición en los dos faros y determinadas zonas de los grupos ópticos traseros.

Conexión de la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo:

- Gire el mando de las luces a la posición \Rightarrow .
- Desconecte el encendido.
- Bloquee el vehículo desde el exterior.

Intermitentes de confort

Para utilizar el intermitente de confort, mueva la palanca hacia arriba o hacia abajo solo hasta el punto en que ofrezca resistencia y entonces suéltela. El intermitente parpadea tres veces.

Para desconectar el intermitente de confort antes de tiempo, mueva inmediatamente la palanca una vez en la dirección contraria hasta el punto en que ofrezca resistencia y suéltela.

La función de confort de los intermitentes se puede desactivar en el menú **Luces y Visibilidad** de la pantalla del cuadro de instrumentos \rightarrow pág. 54. En los vehículos sin el menú **Luces y Visibilidad**, la función se puede desactivar en un taller especializado.

Luces diurnas independientes

Las luces diurnas independientes pueden aumentar la visibilidad del vehículo cuando se circula por el día.

Las luces diurnas independientes se encienden cada vez que se conecta el encendido si el mando de las luces se encuentra en la posición **0** o \Rightarrow .

En algunas versiones para determinados países, las luces diurnas independientes se pueden activar y desactivar manualmente.

Activar las luces diurnas:	Desactivar las luces diurnas:
	Desconecte el encendido.
Encienda el intermitente derecho.	Encienda el intermitente izquierdo.
Accione las ráfagas de luz y manténgalas accionadas.	
Conecte el encendido durante 3 segundos aprox.	
	Desconecte el encendido.

Activar las luces diurnas:	Desactivar las luces diurnas:
	Deje de accionar las ráfagas de luz y apague el intermitente.
Las luces diurnas están activadas.	Las luces diurnas están desactivadas.

Luces diurnas permanentes

En el caso de las luces diurnas permanentes se encienden la luz de cruce, la luz de posición y la luz de matrícula.

Las luces diurnas permanentes se encienden cada vez que se conecta el encendido si el mando de las luces se encuentra en la posición **0**. En algunas versiones del modelo, en el mando de las luces se enciende el testigo de control \Rightarrow para indicar que las luces diurnas están encendidas.

Las luces diurnas permanentes no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

Luz de curva estática

En función del equipamiento, al encender el intermitente o al girar lentamente o en curvas muy cerradas, se enciende automáticamente la luz de curva estática.

Al engranar la marcha atrás puede que la luz de curva estática se encienda a ambos lados del vehículo para iluminar mejor el entorno durante la maniobra.

Señales acústicas para avisar de que no se han apagado las luces

Cuando se retira la llave de la cerradura de encendido y se abre la puerta del conductor, suenan unas señales de advertencia en los casos que se describen a continuación. Tienen por objeto recordar que se apaguen las luces, de ser preciso.

- Si la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo está encendida \rightarrow pág. 99.
- Si el mando de las luces se encuentra en la posición \Rightarrow o \Rightarrow .

Con la función "Coming Home" activada, al abrir la puerta del conductor no sonará ninguna señal acústica para avisar de que las luces aún están encendidas. ▶

ADVERTENCIA

No circule nunca con las luces diurnas independientes cuando la vía no esté bien iluminada debido a las condiciones climatológicas o de iluminación.

- Las luces diurnas independientes no alumbran lo suficiente como para iluminar bien la vía o ser visto por otros usuarios de la misma.
- Las luces traseras no están incluidas en las luces diurnas independientes. Un vehículo sin las luces traseras encendidas no puede ser visto por los demás usuarios de la vía en caso de oscuridad, precipitaciones o mala visibilidad.

ADVERTENCIA

Si se deja el vehículo estacionado sin señalarlo lo suficiente con las luces oportunas y, por ello, otros usuarios de la vía no lo ven o solo lo ven con dificultad, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Estacione el vehículo siempre de forma segura y con las luces oportunas encendidas. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.

Función "Coming Home" y "Leaving Home" (iluminación exterior de orientación)

La función "Coming Home" y "Leaving Home" ilumina el entorno más próximo al vehículo al subir y bajar del mismo en caso de oscuridad.

La función "Coming Home" se activa manualmente. La función "Leaving Home", por el contrario, la controla automáticamente un sensor de lluvia y de luz.

Activar la función "Coming Home"

- Desconecte el encendido.
- Accione las ráfagas de luz durante aprox. 1 segundo → pág. 99.

La iluminación "Coming Home" se conecta al abrir la puerta del conductor. El *retardo de apagado de las luces* comienza al cerrarse la última puerta del vehículo, incluido el portón del maletero.

Desactivar la función "Coming Home"

- Se desactiva automáticamente una vez transcurrido el tiempo ajustado para el retardo de apagado de las luces.
- **O BIEN:** se desactiva automáticamente si, aprox. 30 segundos después de haber activado la función, aún está abierta alguna puerta del vehículo o el portón del maletero.
- **O BIEN:** gire el mando de las luces a la posición **0**.
- **O BIEN:** conecte el encendido.

Activar la función "Leaving Home"

- Desbloquee el vehículo (el mando de las luces tiene que encontrarse en la posición **AUTO** y el sensor de lluvia y de luz detectar *oscuridad*).

Desactivar la función "Leaving Home"

- Se desactiva automáticamente una vez transcurrido el tiempo del retardo de apagado de las luces.
- **O BIEN:** bloquee el vehículo.
- **O BIEN:** gire el mando de las luces a la posición **0**.
- **O BIEN:** conecte el encendido.

 En el menú **Luces y Visibilidad** se puede ajustar la duración del retardo de apagado de las luces y activar o desactivar la función → pág. 54. 

Faros

Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación (modo viaje)

Si se viaja a países en los que se circula por el lado contrario al del país de origen, la luz de cruce asimétrica podría deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario. Por ello, dado el caso habrá que cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación cuando se viaje a alguno de estos países.

La orientación de los faros se puede modificar en el menú **Ajustes**, submenú **Luces y Visibilidad**, opción **Modo viaje** del cuadro de instrumentos → pág. 54. Cuando el modo viaje está activado, el testigo de control  parpadea durante aprox. 

5 segundos tras conectar el encendido y, dado el caso, se muestra un mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos.

En los vehículos en los que no se pueda modificar la orientación de los faros en el menú, habrá que cubrir ciertas zonas de los faros con adhesivos o encargar a un taller especializado la modificación de la orientación de los faros. En un taller especializado se puede consultar más información al respecto. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

 El uso del modo viaje o de los adhesivos en los faros solo está permitido durante un breve espacio de tiempo. Si desea modificar la orientación de los faros de forma permanente, acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Visibilidad

Limpiacristales

Introducción al tema

ADVERTENCIA

Si no se añade suficiente anticongelante al líquido lavacristales, este podría congelarse sobre el cristal y dificultar la visibilidad.

- Cuando las temperaturas sean invernales, no utilice el lavacristales sin haber añadido antes suficiente anticongelante al líquido lavacristales.
- Cuando las temperaturas sean invernales, no utilice nunca el lavacristales sin haber calentado previamente el parabrisas con la calefacción del mismo o con el sistema de ventilación. De lo contrario, la mezcla de líquido lavacristales y anticongelante podría congelarse sobre el parabrisas y dificultar la visibilidad.

ADVERTENCIA

Cuando se utilizan escobillas limpiacristales desgastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas y ya no limpien los cristales lo suficiente.

AVISO

Si se han producido heladas, compruebe sin falta si las escobillas se han congelado **antes** de poner en marcha el limpiacristales. En invierno, la posición de servicio de los limpiaparabrisas puede ser de utilidad cuando deje estacionado el vehículo → pág. 207.

Testigo de control

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 104.



El nivel del líquido lavacrystal es demasiado bajo. Llene el depósito del lavacrystal en la próxima oportunidad que se le presente → pág. 245.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

Palanca del limpiacrystal

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 104.

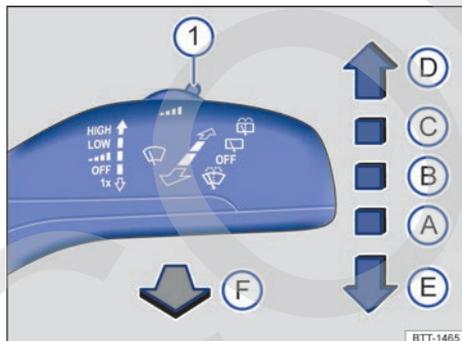


Fig. 89 En el lado derecho de la columna de dirección: manejo del limpiaparabrisas.

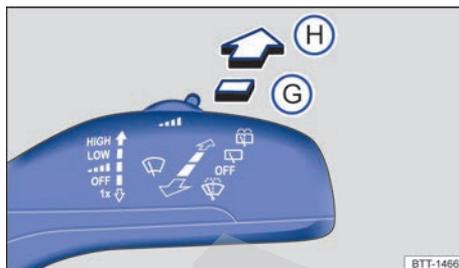


Fig. 90 En el lado derecho de la columna de dirección: manejo del limpialuneta (vehículo compacto).

Mueva la palanca del limpiacrystal hasta la posición deseada → .

-  **OFF** El limpiacrystal está desconectado.
-   Se conecta el barrido intermitente del parabrisas o se activa el sensor de lluvia y de luz. El barrido intermitente del parabrisas tiene lugar en función de la velocidad a la que se circule. Cuanto más rápido se circule, con más frecuencia barrerá el limpiacrystal.
-  **LOW** Se conecta el barrido lento.
-  **HIGH** Se conecta el barrido rápido.
-  **1x** Se conecta el barrido breve. Manteniendo la palanca presionada hacia abajo más tiempo, el barrido se vuelve más rápido.
-   Tirando de la palanca se conecta el barrido automático del limpiaparabrisas. El Climatronic conecta la recirculación de aire durante aprox. 30 segundos para evitar que penetre el olor del líquido lavacrystal en el habitáculo.
-   Mando para ajustar la duración de los intervalos del barrido (vehículos sin sensor de lluvia y de luz) o la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz.

Solo vehículo compacto: mueva la palanca del limpiacrystal a la posición deseada → .

-   Se conecta el barrido intermitente de la luneta. El limpialuneta funciona en intervalos de aprox. 6 segundos.
-   Manteniendo presionada la palanca se conecta el barrido automático del limpiavalue.

Solo vehículo sedán, Ameo: el limpiacrystal solo funciona con el encendido conectado y el capó del motor cerrado.

Solo vehículo compacto: el limpiacristales solo funciona con el encendido conectado y el capó del motor y el portón del maletero cerrados.

ⓘ AVISO

Si se desconecta el encendido mientras el limpiacristales está conectado, al volver a conectar el encendido, el limpiacristales seguirá funcionando en el mismo nivel de barrido. La presencia de hielo, nieve y otros obstáculos sobre el cristal puede provocar daños en el limpiacristales y en el motor de este.

- Antes de emprender la marcha, retire la nieve o el hielo que pudiera haber en los limpiacristales y en los cristales.
- Desprenda con cuidado de los cristales las escobillas limpiacristales que se hayan congelado. Volkswagen recomienda para ello un aerosol antihielo.

ⓘ AVISO

No conecte el limpiacristales cuando el cristal está seco. El barrido en seco de las escobillas limpiacristales puede dañar el cristal.

ℹ Solo vehículo compacto: el limpialuneta se conecta automáticamente cuando, con el limpiaparabrisas conectado, se engrana la marcha atrás.

ℹ Si el limpiacristales encuentra algún obstáculo en el cristal, intentará barrerlo. Si el obstáculo continúa bloqueando el funcionamiento del limpiacristales, este se detendrá. Retire el obstáculo y conecte el limpiacristales de nuevo.

Funcionamiento del limpiacristales

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 104.

Comportamiento del limpiacristales con el vehículo detenido

El limpiacristales pasa a funcionar temporalmente en el nivel de barrido inmediatamente inferior.

Eyectores calefactables del lavacristales

La calefacción descongela los eyectores del lavacristales que se hayan congelado. La potencia calorífica se regula automáticamente al conectar el encendido en función de la temperatura ambien-

te. La calefacción solo descongela los eyectores, pero no los tubos flexibles por donde pasa el líquido lavacristales.

Lavafaros

El lavafaros limpia el cristal de los faros y solo funciona con la luz de cruce encendida.

Tras conectar el encendido, los faros también se lavan cuando se acciona el barrido automático del limpiaparabrisas por primera vez y luego cada quinta vez. Limpie con regularidad la suciedad que se haya incrustado en los faros, p. ej., los restos de insectos.

Para garantizar el funcionamiento del lavafaros también en invierno, limpie la nieve que pudiera haber en las tapas de los eyectores situadas en el paragolpes. Dado el caso, elimine el hielo con un aerosol antihielo.

Sensor de lluvia y de luz

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 104.

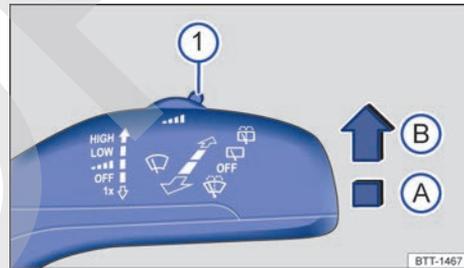


Fig. 91 En la palanca del limpiacristales, en el lado derecho de la columna de dirección: ajuste del sensor de lluvia y de luz ⓘ.

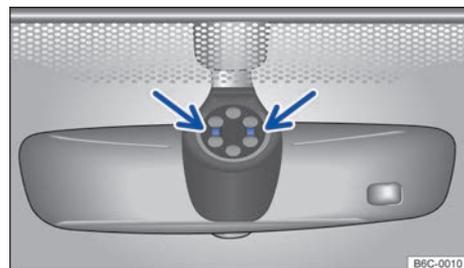


Fig. 92 En el parabrisas, encima del retrovisor interior: superficies de referencia del sensor de lluvia y de luz.

Cuando está activado, el sensor de lluvia y de luz controla automáticamente los intervalos del limpiacristales en función de la intensidad de las precipitaciones.

Cuando el sensor de lluvia y de luz está desactivado, se ajusta la duración de los intervalos en ni-veles fijos.

Activar y desactivar el sensor de lluvia y de luz

Presione la palanca hasta la posición deseada → [fig. 91](#):

- Posición **(A)** - El sensor de lluvia y de luz está desactivado.
- Posición **(B)** - El sensor de lluvia y de luz está activado y tendrá lugar el barrido automático en caso necesario.

Tras desconectar el encendido y volver a conectarlo, el sensor de lluvia y de luz permanece activado y funciona de nuevo si la palanca del limpiacristales se encuentra en la posición **(B)** y se cir-cula a más de 16 km/h (10 mph).

Ajustar la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz

La sensibilidad del sensor de lluvia y de luz puede ajustarse manualmente con el mando → [fig. 91](#) **(1)** situado en la palanca del limpiacristales → **(A)**.

- Moviendo el mando hacia la derecha: nivel de sensibilidad alto.
- Moviendo el mando hacia la izquierda: nivel de sensibilidad bajo.

Funcionamiento anómalo del sensor de lluvia y de luz

Algunos ejemplos de posibles causas de anomalías e interpretaciones falsas *en la zona de las superficies de referencia* → [fig. 92](#) (flechas) del sensor de lluvia y de luz:

- **Escobillas limpiacristales en mal estado:** la presencia de una película o de franjas de agua debido al mal estado de las escobillas puede provocar que se prolongue el funcionamiento del limpiaparabrisas, que los intervalos de barrido se acorten considerablemente o que el barrido pase a ser rápido y continuado.
- **Insectos:** el impacto de mosquitos sobre el parabrisas puede provocar la puesta en funcionamiento del limpiaparabrisas.

- **Rastros de sal:** en invierno puede que el limpiaparabrisas funcione más tiempo de lo normal por la presencia de rastros de sal sobre el parabrisas casi seco.
- **Suciedad:** la presencia de polvo seco, cera, películas protectoras (efecto lotus), restos de detergente (del túnel de lavado), etc., sobre el parabrisas puede provocar que el sensor de lluvia y de luz reaccione de manera menos sensible, más tarde, más lentamente o que no reaccione en absoluto.
- **Fisura en el parabrisas:** el impacto de una piedra hace que el limpiaparabrisas efectúe un ciclo de barrido si el sensor de lluvia y de luz está activado. Después, el sensor detecta que se ha reducido la superficie de referencia y se adapta. Según el tamaño del impacto, el comportamiento de activación del sensor puede cambiar.

Limpie con regularidad las superficies de referencia del sensor de lluvia y de luz → [fig. 92](#) (flechas) y compruebe que las escobillas limpiacristales no estén dañadas.

(A) ADVERTENCIA

El sensor de lluvia y de luz no siempre puede detectar las precipitaciones con la suficiente precisión y conectar el limpiacristales convenientemente.

- En caso necesario, conecte el limpiacristales oportunamente de forma manual cuando el agua sobre el parabrisas dificulte la visibilidad.

(i) Para retirar restos de cera o de abrillantadores se recomienda utilizar un producto limpiacristales que contenga alcohol. ◀

Espejos retrovisores

(b) Introducción al tema

A través de los retrovisores exteriores y del retrovisor interior, el conductor puede observar los vehículos que circulan por detrás y adaptar su comportamiento al volante a los mismos. ▶

Para la seguridad durante la conducción es importante que el conductor ajuste correctamente los retrovisores exteriores y el retrovisor interior antes de emprender la marcha → ⚠.

Al mirar por los retrovisores exteriores y el retrovisor interior, no es posible ver toda la zona lateral y trasera del vehículo. Estas zonas que quedan fuera del campo visual se llaman ángulo muerto. En el ángulo muerto pueden encontrarse otros usuarios de la vía y objetos.

⚠ ADVERTENCIA

Ajustar los retrovisores exteriores y el retrovisor interior durante la marcha puede distraer al conductor. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Ajuste los retrovisores exteriores y el retrovisor interior únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Al aparcar, cambiar de carril, adelantar o girar, observe siempre atentamente el entorno, pues también en el ángulo muerto podrían encontrarse otros usuarios de la vía u objetos.
- Asegúrese siempre de que los retrovisores estén ajustados correctamente y de que la visibilidad hacia atrás no se vea reducida por hielo, nieve, empañamiento o algún objeto.

⚠ ADVERTENCIA

Los espejos retrovisores antideslumbrantes automáticos contienen un líquido electrolítico que podría salirse en caso de romperse el espejo.

- Si se sale, el líquido electrolítico puede irritar la piel, los ojos y los órganos respiratorios, especialmente en el caso de personas con asma o enfermedades similares. Inhale inmediatamente suficiente aire fresco y salga del vehículo o, si esto no fuera posible, abra todas las ventanillas y puertas.
- Si el líquido electrolítico entrara en contacto con los ojos o la piel, enjuague inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico.
- Si el líquido entrara en contacto con el calzado y las prendas de vestir, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Antes de volver a utilizar los zapatos o la prenda en cuestión, límpielos a fondo.
- Si ingiriera el líquido electrolítico, enjuáguese la boca inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. No provoque el vómito mientras no lo aconseje un médico. Busque inmediatamente asistencia médica.

ⓘ AVISO

En caso de rotura de un espejo retrovisor antideslumbrante automático podría salir un líquido electrolítico. Este líquido ataca las superficies de plástico. Por ello, límpielo lo antes posible con una esponja húmeda, por ejemplo.

Retrovisor interior

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 108.

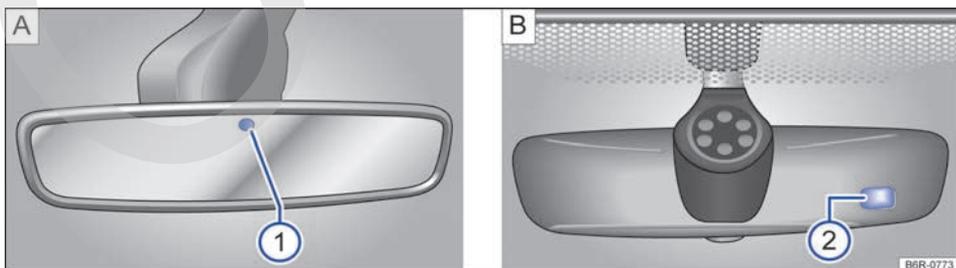


Fig. 93 En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante automático.

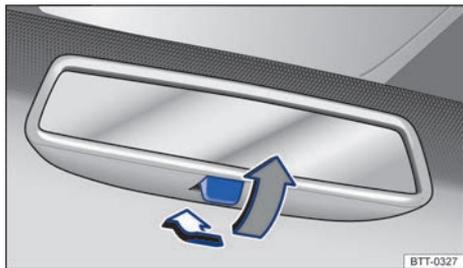


Fig. 94 En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante manual.

El conductor deberá ajustar siempre el retrovisor interior de tal modo que disponga de suficiente visibilidad hacia atrás a través de la luneta.

Retrovisor interior antideslumbrante automático

Con el encendido conectado, los sensores miden la incidencia de la luz por detrás → fig. 93 ① y por delante ②.

En función de los valores medidos, el retrovisor interior se oscurece *automáticamente*.

Cuando la incidencia de la luz en los sensores se ve obstaculizada o interrumpida, p. ej., por una cortinilla parasol, el retrovisor interior antideslumbrante automático no funciona o no lo hace

correctamente. Del mismo modo, la utilización de dispositivos de navegación portátiles fijados en el parabrisas o cerca del retrovisor interior antideslumbrante automático puede afectar negativamente al funcionamiento de los sensores → ⚠.

La función antideslumbrante automática se desactiva cuando se engrana la marcha atrás.

Retrovisor interior antideslumbrante manual

- Posición básica: la palanca situada en el borde inferior del retrovisor apunta hacia delante, hacia el parabrisas.
- Para oscurecer el retrovisor, tire de la palanca hacia atrás → fig. 94.

⚠ ADVERTENCIA

La luz de la pantalla de los dispositivos de navegación portátiles puede provocar fallos en el funcionamiento del retrovisor interior antideslumbrante automático y provocar un accidente y lesiones graves.

- El funcionamiento anómalo de la función antideslumbrante automática puede ocasionar que no sea posible utilizar el retrovisor interior para calcular exactamente la distancia respecto a los vehículos que circulen por detrás o a otros objetos.

Retrovisores exteriores

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 108.

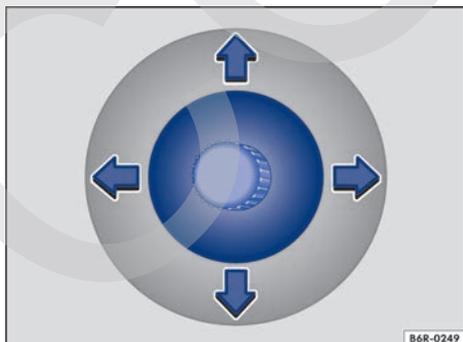


Fig. 95 En las puertas delanteras: mando de ajuste de los retrovisores exteriores mecánicos.

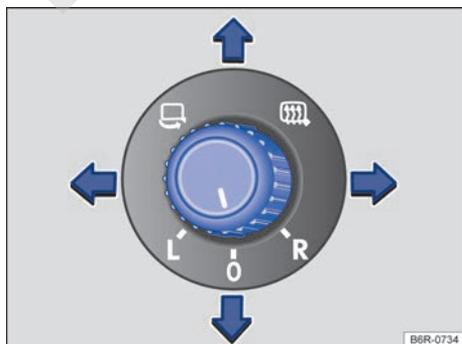


Fig. 96 En la puerta del conductor: mando giratorio de los retrovisores exteriores eléctricos.

Los retrovisores exteriores se ajustan moviendo el mando de ajuste → fig. 95 o el mando giratorio → fig. 96.

Dependiendo del equipamiento, antes de ajustar los retrovisores exteriores hay que conectar el encendido.

 Los retrovisores exteriores se pliegan eléctricamente hacia el vehículo → .

 La calefacción de los retrovisores exteriores se enciende.

L Basculando convenientemente el mando, el retrovisor exterior izquierdo se ajusta hacia delante, hacia atrás, hacia la izquierda o hacia la derecha.

O Posición 0. Los retrovisores exteriores están sin plegar, la calefacción de los mismos está apagada y no es posible ajustarlos.

R Basculando convenientemente el mando, el retrovisor exterior derecho se ajusta hacia delante, hacia atrás, hacia la izquierda o hacia la derecha.

ADVERTENCIA

Si no se presta la debida atención al plegar o desplegar los retrovisores exteriores, podrían producirse lesiones.

- Los retrovisores exteriores únicamente se deberán plegar o desplegar cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de los mismos.
- Cuando mueva los retrovisores exteriores, tenga cuidado para no introducir los dedos entre el retrovisor exterior y su base.

ADVERTENCIA

Si no se calcula con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que circulan por detrás, se puede provocar un accidente y lesiones graves.

- Los espejos curvos (convexos o esféricos) aumentan el campo visual y los objetos se ven más pequeños y más lejanos.
- Los espejos curvos no permiten calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que vienen por detrás, por lo que su uso a la hora de cambiar de carril podría provocar accidentes y lesiones graves.
- Siempre que sea posible, utilice el retrovisor interior para calcular exactamente la distancia respecto a los vehículos que circulen por detrás o a otros objetos.
- Asegúrese siempre de tener suficiente visibilidad hacia atrás.

AVISO

- Pliegue los retrovisores exteriores siempre que utilice un túnel de lavado automático.

- No pliegue ni despliegue los retrovisores exteriores plegables eléctricamente con la mano, pues de lo contrario se podría dañar el accionamiento eléctrico de los mismos.

 No deje encendida la calefacción de los retrovisores exteriores más que el tiempo necesario. De lo contrario ocasiona un consumo de combustible innecesario.

 En caso de avería, los retrovisores exteriores eléctricos se pueden ajustar mecánicamente presionando con la mano en el borde del espejo.

Equipamiento para protegerse del sol

Introducción al tema

ADVERTENCIA

El uso de parasoles y cortinillas parasol puede reducir la visibilidad.

- Vuelva a fijar los parasoles y las cortinillas parasol siempre en sus soportes cuando ya no los necesite.

Parasoles

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 110.

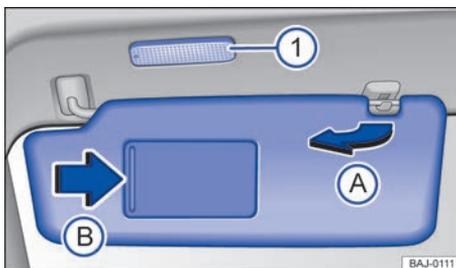


Fig. 97 En el revestimiento interior de la parte de lanterna del techo: parasol.

Posibilidades de ajuste de los parasoles del conductor y del acompañante:

- Se pueden bajar hacia el parabrisas.
- Se pueden extraer del soporte y girar hacia las puertas → fig. 97 (A).

Espejo de cortesía con luz

En la parte posterior del parasol hay un espejo de cortesía provisto de una tapa. Al desplazar la tapa → fig. 97 (B), se enciende una luz → fig. 97 (1).

La luz del espejo de cortesía se apaga en las siguientes situaciones:

- Se cierra la tapa.
- Se levanta o se baja el parasol por completo.

 Bajo determinadas circunstancias, la luz situada encima del parasol se apaga automáticamente transcurridos unos minutos. De este modo se evita que se descargue la batería del vehículo.

Calefacción y climatizador

Calefactar, ventilar y refrigerar

Introducción al tema

En el vehículo puede ir montado uno de los siguientes sistemas:

- Sistema de calefacción y ventilación
- Climatizador manual
- Climatronic

El **sistema de calefacción y ventilación** calienta y ventila el habitáculo. El sistema de calefacción y ventilación no puede refrigerar.

El **climatizador manual** y el **Climatronic** refrigeran y deshumedecen el aire. Su rendimiento óptimo se consigue con las ventanillas y el techo de cristal cerrados. En caso de mucha acumulación de calor en el habitáculo, ventilar este puede acelerar el proceso de refrigeración.

Indicación de las funciones activadas

Los diodos luminosos (LED) que se encienden en los reguladores giratorios y en las teclas indican que la función correspondiente está activada.

ADVERTENCIA

Cuando la visibilidad a través de los cristales es mala, aumenta el riesgo de que se produzcan colisiones y accidentes, que pueden ocasionar lesiones graves.

- Para tener buena visibilidad, mantenga todos los cristales sin hielo, sin nieve y desempañados.
- Ajuste la calefacción, el climatizador y el parabrisas y la luneta térmicos de forma que los cristales no se empañen.
- Emprenda la marcha únicamente cuando disponga de buena visibilidad a través de los cristales.
- No utilice la recirculación de aire durante mucho tiempo. Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.
- Desconecte la recirculación de aire cuando no la necesite.

⚠ ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de concentración, lo que podría provocar colisiones, accidentes y lesiones graves.

- No desconecte nunca el ventilador durante mucho tiempo ni deje nunca conectada la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.

⚠ AVISO

Si el climatizador no funciona, desconéctelo inmediatamente junto con la función de desescarchado/desempañado (en caso de climatizador manual) y solicite a un taller especializado su revisión. De este modo se pueden evitar otros posibles daños.

Manejo mediante los mandos delanteros

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 111.

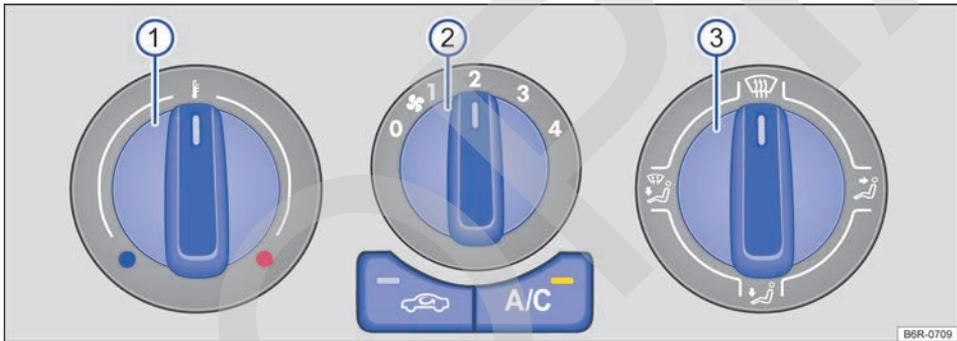


Fig. 98 En la parte superior de la consola central: mandos del climatizador manual y del sistema de calefacción y ventilación.

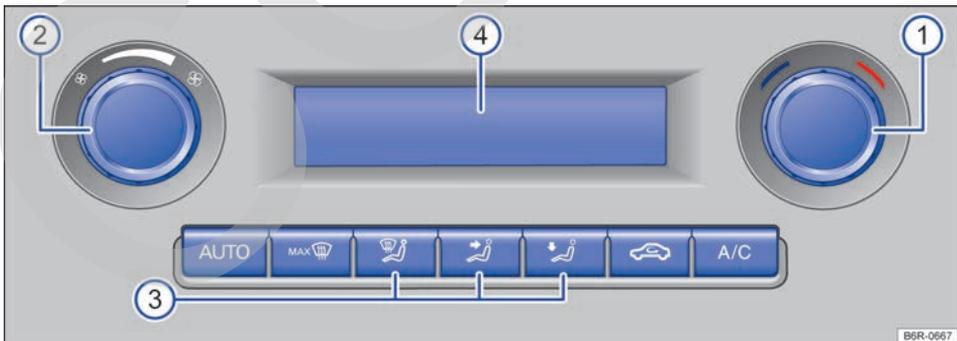


Fig. 99 En la parte superior de la consola central: mandos del Climatronic.

Algunas funciones y teclas solo están disponibles en función del equipamiento y dependen del tipo de sistema que vaya montado.

Desconectar

Los sistemas se desconectan como sigue:

Girando el regulador central a la posición 0 → fig. 98 ② o girando el regulador izquierdo completamente hacia la izquierda → fig. 99 ②.

A/C – Modo de refrigeración

Con la tecla  se conecta y desconecta el modo de refrigeración del climatizador manual o del Climatronic.

AUTO – Modo automático

Con la tecla  se conecta y desconecta el modo automático del Climatronic.

El modo automático se encarga de mantener una temperatura constante en el habitáculo. La temperatura, la cantidad y la distribución del aire se regulan automáticamente. Si se modifica la ventilación manualmente, el modo automático se desconecta.

■ / ■ – Temperatura

Con el regulador giratorio izquierdo → fig. 98 ① o con el regulador giratorio derecho → fig. 99 ① se ajusta la temperatura.

En el caso del Climatronic se muestra la temperatura ajustada en la pantalla ④.

⌘ – Ventilador

Con el regulador giratorio central → fig. 98 ② o con el regulador giratorio izquierdo → fig. 99 ② se ajusta la velocidad del ventilador.

Distribución del aire

Con las teclas  o  ③, o con el regulador giratorio derecho → fig. 98 ③ se ajusta la distribución del aire:



Distribución del aire hacia la parte superior del cuerpo a través de los difusores de aire del tablero de instrumentos



Distribución del aire hacia la zona reposapiés



Distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés



Distribución del aire hacia el parabrisas

– Eliminar el hielo del parabrisas

Con el regulador giratorio derecho  ③ o con la tecla  → fig. 99 se elimina el hielo del parabrisas lo más rápidamente posible y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempañado):

Climatizador manual: Cuando la función de desescarchado/desempañado está conectada, la recirculación de aire se desconecta y el compresor de climatización de la refrigeración se conecta para deshumedecer el aire. Con esta función conectada no es posible conectar la recirculación de aire ni desconectar el compresor de climatización.

Climatronic: Cuando la temperatura es superior a +3 °C (+38 °F), se deshumedece el aire y aumenta la velocidad del ventilador.

– Recirculación de aire

Con la tecla  se conecta y desconecta la recirculación de aire → pág. 114.

– Luneta térmica

Con la tecla  situada en la parte superior de la consola central, se conecta y desconecta la luneta térmica estando el motor en marcha. La luneta térmica se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.

– Parabrisas térmico

Con la tecla  situada en la parte superior de la consola central, se conecta y desconecta el parabrisas térmico estando el motor en marcha. El parabrisas térmico se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.

! AVISO

Para evitar daños en la luneta térmica, no pegue en ningún caso adhesivos sobre los filamentos eléctricos del lado interior de la misma.

Recirculación de aire

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 111.

Con la recirculación de aire conectada no entra aire del exterior en el habitáculo.

Pulse la tecla  del panel de mandos para conectar o desconectar el modo manual de recirculación de aire.

Casos en los que la recirculación de aire se desconecta automáticamente

La recirculación de aire se desconecta automáticamente en las siguientes situaciones → :

- Se pulsa la tecla  del panel de mandos (en caso de Climatronic) o se gira el regulador de la distribución del aire a la posición  (en caso de climatizador manual).

ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de concentración, lo que podría provocar colisiones, accidentes y lesiones graves.

- No utilice nunca la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.
- Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.
- Desconecte la recirculación de aire cuando no la necesite.

AVISO

En los vehículos con climatizador, no fume cuando la recirculación de aire esté conectada. El humo puede depositarse en el evaporador de la refrigeración, así como en el filtro de polvo y polen con carbón activo, y producir olores desagradables de forma permanente.

 *Climatronic:* Cuando la marcha atrás está engranada, la recirculación de aire se conecta brevemente para evitar que penetren gases de escape en el habitáculo.

 Cuando la temperatura exterior sea muy alta, es conveniente conectar brevemente el modo manual de la recirculación de aire para que el habitáculo se enfríe más rápidamente. 

Difusores de aire

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 111.

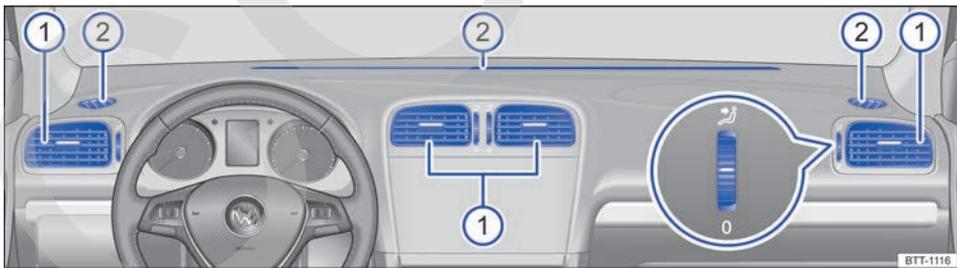


Fig. 100 En el tablero de instrumentos: difusores de aire.

Para conseguir una potencia calorífica, una refrigeración y una ventilación suficientes en el habitáculo, los difusores de aire deberían permanecer abiertos. 

Leyenda de la **fig. 100**:

- ① Difusores de aire regulables: para abrir y cerrar estos difusores, gire la ruedecilla moleteada (imagen ampliada) en la dirección deseada. En la posición ▲ el difusor de aire está cerrado. Con la pestaña de la rejilla del difusor, ajuste la dirección en la que desee que salga el aire.
- ② Difusores de aire no regulables

Calefacción de los asientos

📖 **Tenga en cuenta** ▲ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 111.

Con el encendido conectado, la banqueta y el respaldo de los asientos pueden calentarse eléctricamente.

- **Conectar:** pulse la tecla  o  de la parte superior de la consola central. La calefacción del asiento funciona a la máxima potencia. Se encienden todos los testigos de control.
- **Ajustar:** pulse repetidamente la tecla  o  hasta ajustar el nivel deseado.
- **Desconectar:** pulse la tecla  o  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo de control encendido en ella.

Cuando la calefacción del asiento se encuentra en el nivel máximo, transcurridos aprox. 15 minutos se ajusta automáticamente el primer nivel.

Casos en los que no se debería conectar la calefacción de los asientos

Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, no conecte la calefacción del asiento:

- El asiento no está ocupado.
- El asiento va revestido con una funda.
- Sobre el asiento va montado un asiento para niños.
- La banqueta del asiento está húmeda o mojada.
- La temperatura exterior o la del habitáculo es superior a +25 °C (77 °F).

⚠ ADVERTENCIA

Aquellas personas cuya percepción del dolor o de la temperatura se halle afectada por la toma de medicamentos o por algún tipo de parálisis o

En las zonas reposapiés y en la parte trasera del habitáculo hay más difusores de aire.

⚠ AVISO

No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles al frío o al calor delante de los difusores de aire. El aire que sale de los difusores puede dañar o dejar inservibles alimentos, medicamentos u objetos sensibles al calor o al frío. ◀

enfermedad crónica (p. ej., la diabetes) podrían sufrir quemaduras en la espalda, las nalgas o las piernas. Estas quemaduras podrían tardar mucho tiempo en curarse o no llegar a curarse nunca completamente. Si tiene dudas sobre su estado de salud, acuda a un médico.

- Aquellas personas que tengan limitada la percepción del dolor o de la temperatura no deberán hacer nunca uso de la calefacción de los asientos.

⚠ ADVERTENCIA

Si se empapara el tapizado, la calefacción del asiento podría dejar de funcionar correctamente y podría aumentar el riesgo de que se produjeran quemaduras.

- Antes de utilizar la calefacción del asiento, asegúrese de que la banqueta esté seca.
- Evite sentarse en el asiento con la ropa húmeda o mojada.
- No deposite objetos ni prendas de vestir húmedos o mojados encima del asiento.
- No derrame líquidos sobre el asiento.

⚠ AVISO

- Para no dañar los elementos calefactores, evite ponerse de rodillas en los asientos o someter la banqueta y el respaldo a cargas excesivas concentradas en un solo punto.
- Si se derraman líquidos, se dejan objetos punzantes o se colocan materiales aislantes (como puede ser una funda o un asiento para niños) en los asientos, puede que la calefacción de los mismos se estropee.
- Si notara algún olor, desconecte la calefacción del asiento inmediatamente y encargue su revisión a un taller especializado. ▶

 La calefacción de los asientos solo deberá permanecer encendida el tiempo necesario. De lo contrario ocasiona un consumo de combustible innecesario.

Consejos e instrucciones de uso

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 111.

Los siguientes consejos y las siguientes instrucciones de uso le ayudarán a utilizar los sistemas correctamente.

Motivos por los que la refrigeración se desconecta automáticamente o no se puede conectar

- El motor no está en marcha.
- El ventilador está desconectado.
- El fusible del climatizador está fundido.
- La temperatura ambiente es inferior a aprox. +3 °C (+38 °F).
- El compresor de la refrigeración se ha desconectado temporalmente debido a la temperatura excesiva del líquido refrigerante del motor.
- El vehículo presenta otro tipo de avería. Acuda a un taller especializado y encargue una revisión del climatizador.

Ajustes para optimizar la visibilidad

- Para mejorar el rendimiento calorífico o frigorífico y para evitar que se empañen los cristales, mantenga la entrada de aire situada delante del parabrisas libre de hielo, nieve u hojas.
- Para que el aire pueda circular por el habitáculo desde la parte delantera hacia la trasera, deje libres las ranuras de ventilación situadas en la parte trasera del maletero.
- Solo se alcanzará la máxima potencia calorífica posible y una eliminación del hielo de los cristales lo más rápida posible cuando el líquido refrigerante haya alcanzado su temperatura de servicio.

Ajustes recomendados en caso de sistema de calefacción y ventilación, y de climatizador manual

- Desconecte la recirculación de aire.
- Seleccione la velocidad **1** o **2** del ventilador.

- Sitúe el regulador de la temperatura en la posición intermedia.
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y orientelos.
- Gire el regulador de la distribución del aire a la posición deseada.
- *Climatizador manual*: pulse la tecla **A/C** del panel de mandos para conectar la refrigeración. En el modo de refrigeración se deshumedece el aire.

Ajustes recomendados en caso de Climatronic

- Pulse la tecla **AUTO** del panel de mandos.
- Ajuste la temperatura a +22 °C (+72 °F).
- Abra los difusores de aire del tablero de instrumentos y orientelos.

Filtro de polvo y polen

El filtro de polvo y polen debe cambiarse con regularidad para que no disminuya el rendimiento del climatizador.

Si el vehículo se utiliza frecuentemente en zonas donde el aire exterior esté muy contaminado, es posible que haya que cambiar el filtro antes del siguiente servicio previsto.

Cambiar la unidad de temperatura (Climatronic)

Pulse simultáneamente las teclas **A/C** y **AUTO** para cambiar la unidad de temperatura (grados centígrados/Fahrenheit).

Agua debajo del vehículo

Cuando la humedad exterior y la temperatura ambiente son elevadas, es posible que gotee **agua de condensación** del evaporador de la refrigeración y se forme un pequeño charco debajo del vehículo. ¡Esto es normal y no significa que haya una fuga!

Líquidos del sistema de refrigeración

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 111.

Agente frigorífico del climatizador

En el vano motor hay un adhesivo con información sobre el tipo y la cantidad del agente frigorífico utilizado en el climatizador del vehículo. El 

adhesivo se encuentra en la parte delantera del vano motor, cerca de la boca de llenado del agente frigorífico.

- No sustituya nunca el compresor del climatizador por un compresor desmontado de un vehículo al final de su vida útil o procedente de una planta de reciclaje. <

Símbolo	Descripción
	Advertencia: únicamente personal técnico debidamente cualificado está autorizado a realizar trabajos de mantenimiento en el climatizador.
	Tipo de agente frigorífico
	Tipo de aceite lubricante
	Véase la documentación de taller (solo disponible para concesionarios Volkswagen)
	Los trabajos de mantenimiento del climatizador únicamente deberá realizarlos personal técnico debidamente cualificado.
	Agente frigorífico inflamable
	Asegúrese de que se desechen todos los componentes de forma correcta y no monte nunca en el vehículo componentes desmontados de vehículos al final de su vida útil ni procedentes de plantas de reciclaje.

Aceite lubricante del climatizador

El climatizador contiene hasta 210 ml de aceite lubricante. En la siguiente página de Internet se pueden consultar las especificaciones y cantidades exactas del aceite lubricante del climatizador:

<https://erwin.volkswagen.de>

ADVERTENCIA

Para garantizar el funcionamiento correcto y seguro del climatizador, únicamente personal técnico debidamente cualificado está autorizado a realizar trabajos de mantenimiento en el mismo.

AVISO

- No repare nunca el compresor del climatizador con componentes desmontados de vehículos al final de su vida útil o procedentes de plantas de reciclaje.

Conducción

Indicaciones para la conducción

Introducción al tema

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con las pastillas de freno desgastadas o el sistema de frenos defectuoso, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el testigo de advertencia , solo o acompañado de un mensaje, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión de las pastillas de freno y, si están desgastadas, su sustitución.

⚠ ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca a fondo (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada o del tráfico no lo permiten.

Pedales

Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 118.

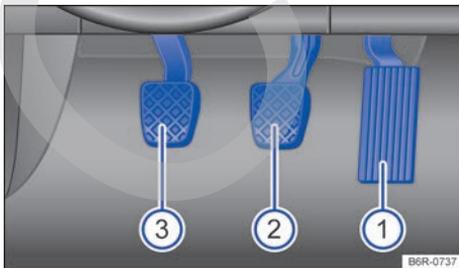


Fig. 101 En la zona reposapiés: pedales en vehículos con cambio manual.

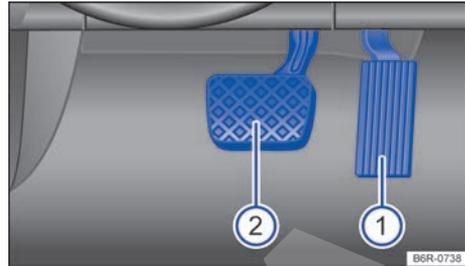


Fig. 102 En la zona reposapiés: pedales en vehículos con cambio automático.

Legenda de la **fig. 101**:

- ① Pedal del acelerador
- ② Pedal del freno
- ③ Pedal del embrague

Legenda de la **fig. 102**:

- ① Pedal del acelerador
- ② Pedal del freno

El accionamiento y movimiento de los pedales no deberá verse nunca entorpecido por ningún objeto o alfombrilla.

Utilice únicamente alfombrillas que dejen libre la zona de los pedales y que estén fijadas en la zona reposapiés de tal modo que no se desplacen.

Cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos se tiene que pisar más a fondo el pedal del freno para que el vehículo se detenga.

⚠ ADVERTENCIA

La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.
- Fije siempre bien las alfombrillas en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otras alfombrillas u otro tipo de recubrimiento sobre la alfombrilla que ya viene montada.
- Evite que puedan caer objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.
- Con el vehículo estacionado, retire los objetos que se encuentren en la zona reposapiés.

⚠ AVISO

Los pedales siempre se deberán poder accionar sin dificultad. Así, p. ej., cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos, el recorrido del pedal del freno necesario para detener el vehículo aumenta. En este caso se tiene que pisar el pedal del freno más a fondo y con más fuerza de lo habitual.

Recomendación de marcha

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 118.

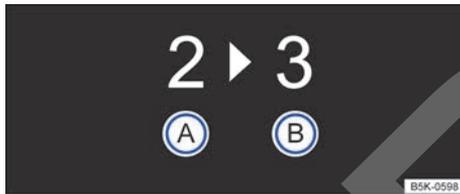


Fig. 103 En la pantalla del cuadro de instrumentos: recomendación de marcha, variante 1.

En función del equipamiento del vehículo, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre una recomendación durante la conducción con el número de la marcha que convendría elegir para ahorrar combustible.

Recomendación de marcha, variante 1

Leyenda de la fig. 103:

- Ⓐ Marcha engranada actualmente
- Ⓑ Marcha recomendada que se debería engranar

En vehículos con *cambio automático*, la palanca selectora se tiene que encontrar para ello en la posición Tiptronic → pág. 134.

Si se tiene engranada la marcha óptima, no aparecerá ninguna recomendación. Se mostrará la marcha que esté engranada en ese momento.

Recomendación de marcha, variante 2

Indicación	Significado
●	Está seleccionada la marcha óptima.
↑	Se recomienda cambiar a una marcha superior.
↓	Se recomienda cambiar a una marcha inferior.

Si el vehículo va equipado con *cambio manual*, se visualiza el número de la **marcha recomendada** y una flecha recomendando cambiar a una marcha superior o a una inferior para llegar a la marcha mostrada.

Si el vehículo va equipado con *cambio automático* y la palanca selectora se encuentra en la posición Tiptronic, se muestra el número de la **marcha engranada en ese momento** y una flecha recomendando cambiar a una marcha superior o a una inferior.

Información relativa a la "limpieza" del filtro de partículas diésel

La gestión del sistema de escape detecta que el filtro de partículas diésel está próximo a saturarse y contribuye a la autolimpieza del mismo recomendando la marcha óptima. Para ello es posible que sea necesario circular de manera excepcional con un régimen elevado del motor → pág. 195.

⚠ ATENCIÓN

La recomendación de marcha solo es una función auxiliar y en ningún caso puede sustituir la atención del conductor.

- El conductor es el responsable de elegir la marcha correcta en función de la situación en cuestión, p. ej., al adelantar, en tramos montañosos o cuando se circula con remolque.



Seleccionando la marcha óptima se puede ahorrar combustible.



La indicación de la marcha recomendada se apaga al pisar el pedal del embrague en vehículos con cambio manual o al sacar la palanca selectora de la posición Tiptronic en vehículos con cambio automático.

Particularidades con la marcha atrás engranada

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 118.

Con la marcha atrás engranada y el encendido conectado ocurre lo siguiente:

- Se encienden las luces de marcha atrás.
- Cuando se circula marcha atrás, el Climatronic cambia automáticamente a la recirculación de aire.
- Dado el caso, se conectan el ParkPilot, la visualización del ParkPilot en la pantalla y el asistente de marcha atrás (Rear View).
- El limpiaparabrisas se pone en funcionamiento si el limpiaparabrisas está conectado.

Estilo de conducción económico

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 118.

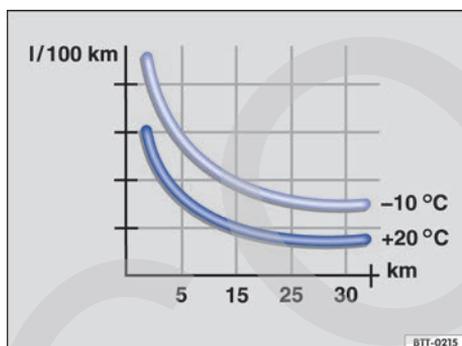


Fig. 104 Consumo de combustible en l/100 km a dos temperaturas ambiente diferentes.

Con un estilo de conducción adecuado se reduce el consumo, la contaminación del medio ambiente y el desgaste del motor, de los frenos y de los neumáticos. A continuación encontrará algunos consejos beneficiosos para el medio ambiente y para su bolsillo.

Conducir de forma previsora

Un estilo de conducción irregular aumenta el consumo. Si se permanece atento al tráfico, se puede evitar acelerar y frenar con frecuencia. Mantener una distancia suficiente con respecto al vehículo precedente ayuda a conducir de forma previsora.

Utilice el regulador de velocidad (GRA) siempre que sea posible → pág. 144.

Deje que el vehículo ruede por inercia con una marcha engranada para aprovechar el freno motor, p. ej., al aproximarse a un semáforo.

Cambiar de marchas ahorrando energía

Cambiar pronto a una marcha superior cuando el régimen del motor haya alcanzado las 2000 rpm ahorra energía. No apure las marchas y evite regímenes elevados.

Cambio manual: inmediatamente después de iniciar la marcha, cambie de 1ª a 2ª marcha. Cambie rápidamente a las marchas superiores.

Cambio automático: acelere despacio y evite pisar a fondo el acelerador (kick-down).

Recomendación de marcha → pág. 119

Evitar acelerar al máximo

No circule nunca a la máxima velocidad del vehículo. A velocidades excesivamente altas aumenta la resistencia aerodinámica y con ello la fuerza necesaria para mover el vehículo, p. ej., a más de 130 km/h por autopista.

Reducir el ralentí

Emprenda la marcha inmediatamente y con un régimen bajo del motor. En aquellas situaciones en las que se prevea un tiempo de parada largo, no deje el motor a ralentí, sino apáguelo (p. ej., en un atasco o en un paso a nivel).

En los vehículos con el sistema Start-Stop activado, el motor se apaga automáticamente en las fases de parada del vehículo → pág. 131.

Repostar con moderación

Un depósito de combustible lleno hasta el borde aumenta el peso del vehículo. Con la mitad o tres cuartos del depósito es suficiente, sobre todo para trayectos urbanos.

Evitar trayectos cortos

Cuando el motor está frío, consume mucho combustible. La temperatura de servicio óptima no se alcanza hasta haber recorrido algunos kilómetros. ▶

A temperaturas ambiente muy bajas, p. ej., en invierno, el consumo es más alto de lo normal → fig. 104. Planifique los trayectos de forma eficiente desde el punto de vista económico y combine trayectos cortos.

Realizar un mantenimiento periódico

El mantenimiento periódico, p. ej., de la gestión del motor o del filtro de aire, es indispensable para una conducción económica y aumenta la vida útil del vehículo.

Tener en cuenta la presión de inflado de los neumáticos

Una presión de inflado de los neumáticos demasiado baja no solo propicia el desgaste de los neumáticos, sino que aumenta la resistencia a la rodadura de estos y, con ello, el consumo. Utilice neumáticos con resistencia a la rodadura optimizada.

Adapte la presión de inflado de los neumáticos a la carga. Tenga en cuenta los datos que figuran en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos → pág. 264.

Sistema de control de los neumáticos o sistema de control de la presión de los neumáticos → pág. 260

Utilizar aceite de motor sintético antifricción

Los aceites del motor completamente sintéticos de baja viscosidad disminuyen la resistencia a la fricción en el motor y se distribuyen mejor y más rápido, especialmente en el arranque en frío del motor.

Retirar el peso innecesario

Si antes de salir se vacía el maletero de, p. ej., cajas de botellas vacías o asientos para niños que no se utilicen, se puede reducir el consumo.

Para mantener la resistencia aerodinámica del vehículo lo más baja posible, retire los accesorios exteriores, como pueden ser un portaesquís, un portabicicletas o un portaequipajes de techo, cuando ya no los necesite.

Ahorrar energía

El alternador, que es accionado por el motor, genera energía para los consumidores de confort como el climatizador, la ventilación o el parabrisas y la luneta térmicos. Ahorrar energía es sencillo, p. ej.:

- Cuando las temperaturas exteriores sean altas, ventile el habitáculo antes de emprender la marcha y circule un rato con las ventanillas abiertas. Conecte entonces el climatizador, y no antes.
- Desconecte los consumidores de confort cuando hayan cumplido su cometido.

⚠ ADVERTENCIA

Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad con respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

 Infórmese sobre otras posibilidades de proteger el medio ambiente. Think Blue. es la marca de Volkswagen a nivel mundial para promover la sostenibilidad y la compatibilidad medioambiental.

 Los concesionarios Volkswagen le pueden proporcionar más información acerca del mantenimiento correcto del vehículo y acerca de piezas de recambio, p. ej., unos neumáticos nuevos, especialmente eficientes desde el punto de vista energético. <

Información acerca de los frenos

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 118.

 Las pastillas de freno delanteras están desgastadas. Acuda inmediatamente a un taller especializado. Encargue una revisión de **todas** las pastillas de freno y, si es necesario, su sustitución.

Durante los primeros 200 a 300 km, las **pastillas de freno nuevas** no ofrecen su capacidad máxima de frenado y se tienen que “asentar” aún → . Esta ligera reducción de la fuerza de frenado se puede compensar pisando el freno con más fuerza. **Durante el rodaje de las pastillas de freno, la distancia de frenado en caso de frenazo o de frenada de emergencia es más larga** que tras el rodaje. Durante el rodaje se deberán evitar los frenazos y las situaciones en las que se soliciten mucho los frenos como, por ejemplo, cuando se circula demasiado cerca de otro vehículo.

El **desgaste de las pastillas** depende, en gran medida, de las condiciones en las que se utilice el vehículo y del estilo de conducción. Si se utiliza el ►

vehículo frecuentemente en tráfico urbano y para realizar recorridos cortos, o si se conduce deportivamente, se deberá encargar con regularidad una revisión de las pastillas de freno a un taller especializado.

Si se circula con los **frenos mojados**, por ejemplo, después de atravesar agua, en caso de lluvia intensa o después de lavar el vehículo, puede que la capacidad de frenado esté mermada por estar los discos de freno mojados o incluso congelados en invierno. Habrá que frenar tan rápido como sea posible con cuidado y a una velocidad algo elevada hasta que los frenos se sequen. Al hacerlo no se deberá poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía →

Si los **discos y las pastillas de los frenos presentan una capa de sal**, quedará mermada la capacidad de frenado y aumentará la distancia de frenado. Cuando se circule por carreteras rociadas con sal sin frenar durante algún tiempo, habrá que limar la capa de sal realizando algunas frenadas con precaución →

La **corrosión** en los discos de freno y el **ensuciamiento** de las pastillas de freno se fomentan si el vehículo permanece mucho tiempo sin utilizarse, no recorre muchos kilómetros o se solicita insuficientemente. Si las pastillas de freno no se solicitan o no se solicitan lo suficiente, o si existe corrosión, Volkswagen recomienda limpiar los discos y las pastillas de freno frenando bruscamente en repetidas ocasiones circulando a una velocidad elevada. Al hacerlo no se deberá poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía →

Avería en el sistema de frenos

Si el vehículo deja de frenar de la manera habitual (aumento repentino de la distancia de frenado), probablemente uno de los circuitos de frenos esté averiado. Esto se indica con el testigo de advertencia y, dado el caso, con un mensaje. Acuda inmediatamente al taller especializado más próximo y solicite la reparación de la avería. Al dirigirse hacia allí, circule a poca velocidad y tenga en cuenta que la distancia de frenado será mucho mayor y que tendrá que pisar el freno con más fuerza.

Servofreno

El servofreno solo funciona con el motor en marcha y se encarga de incrementar la presión que el conductor ejerce sobre el pedal del freno.

Cuando el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, hay que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno →

ADVERTENCIA

Si se circula con los frenos en malas condiciones, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el testigo de advertencia o acompañado de un mensaje, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión de las pastillas de freno y, si están desgastadas, su sustitución.

ADVERTENCIA

Las pastillas de freno nuevas no cuentan al principio con una capacidad de frenado óptima.

- Durante los primeros 300 km, las pastillas de freno nuevas no ofrecen su capacidad máxima de frenado y se tienen que "asentar" aún. Esto se puede contrarrestar ejerciendo más presión sobre el pedal del freno.
- Cuando las pastillas de freno sean nuevas, conduzca con extrema precaución con el fin de reducir el riesgo de que se produzcan accidentes, lesiones graves o la pérdida del control del vehículo.
- Durante el rodaje de las pastillas de freno nuevas, no circule nunca demasiado cerca de otros vehículos ni provoque situaciones en las que tenga que solicitar mucho los frenos.

ADVERTENCIA

Cuando los frenos están sobrecalentados, se reduce su capacidad de frenado y aumenta la distancia de frenado.

- Al circular pendiente abajo, los frenos se solicitan especialmente y se calientan muy rápido.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior (en caso de cambio manual o si está utilizando el modo Tiptronic del cambio automático). De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos.

- Los espóileres delanteros que no sean de serie o que estén dañados pueden repercutir negativamente en la ventilación de los frenos y provocar que estos se sobrecalienten.

ADVERTENCIA

Los frenos mojados, congelados o cubiertos de sal frenan más tarde y prolongan la distancia de frenado.

- Pruebe los frenos con cuidado.
- Seque y libere siempre los frenos de hielo y sal frenando repetidas veces con precaución si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.

ADVERTENCIA

Si se circula sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento.
- Si el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

ADVERTENCIA

No "lime" nunca los frenos demasiado a menudo ni demasiado tiempo ni pise nunca el pedal del freno demasiado a menudo ni demasiado tiempo. Frenar constantemente provoca el sobrecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.

AVISO

- No "lime" nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. La presión constante sobre el pedal del freno provoca el sobrecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.

- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos. De lo contrario, los frenos podrían sobrecalentarse y probablemente llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.

 Cuando se revisen las pastillas de freno delanteras, también se deberían revisar las traseras. Con cierta regularidad hay que comprobar visualmente el grosor de todas las pastillas de freno a través de los orificios de las llantas o desde la parte inferior del vehículo. En caso necesario se deberán desmontar las ruedas para poder llevar a cabo una revisión más a fondo. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

 Los espóileres delanteros que no sean de serie o que estén dañados pueden repercutir negativamente en la ventilación de los frenos y provocar que estos se sobrecalienten.

Circular con el vehículo cargado

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 118.

Para conseguir unas propiedades de marcha adecuadas con el vehículo cargado, tenga en cuenta lo siguiente:

- Disponga todo el equipaje de manera segura → pág. 173.
- Acelere con especial cuidado y cautela.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa al portaequipajes de techo → pág. 177.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa a la conducción con remolque → pág. 180.

ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría poner seriamente en peligro la estabilidad y la seguridad del vehículo, y provocar accidentes y lesiones graves.

- Fije la carga correctamente para evitar que se desplace.
- Fije los objetos pesados con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas.
- Encastre bien el respaldo del asiento trasero.

Circular con el portón del maletero abierto

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 118.

Circular con el portón del maletero abierto resulta especialmente peligroso. Fije correctamente todos los objetos y el portón del maletero abierto, y tome las medidas oportunas para reducir la entrada de gases de escape tóxicos en el habitáculo.

⚠️ ADVERTENCIA

Circular con el portón del maletero desbloqueado o abierto puede provocar lesiones graves.

- Circule siempre con el portón del maletero cerrado.
- Coloque todos los objetos en el maletero de manera segura. De lo contrario, los objetos que vayan sueltos podrían salirse del maletero y lesionar a los usuarios de la vía que circulen por detrás.
- Conduzca siempre con cuidado y de forma especialmente previsor.
- Evite frenazos y maniobras bruscas, pues el portón del maletero abierto podría moverse de forma incontrolada.
- Cuando transporte objetos que sobresalgan del maletero, señálicelos correspondientemente para advertir a otros usuarios de la vía. Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- No utilice nunca el portón del maletero para sujetar o inmovilizar objetos que sobresalgan del maletero.
- Si lleva un portaequipajes montado en el portón del maletero, desmóntelo junto con la carga siempre que tenga que circular con el portón abierto.

⚠️ ADVERTENCIA

Con el portón del maletero abierto pueden entrar gases de escape tóxicos en el habitáculo. Esto puede causar la pérdida del conocimiento, una intoxicación por monóxido de carbono, accidentes y lesiones graves.

- Para evitar la entrada de gases de escape tóxicos, circule siempre con el portón del maletero cerrado.
- Si en casos excepcionales tiene que circular con el portón del maletero abierto, realice lo siguiente para reducir la entrada gases de escape tóxicos en el habitáculo:
 - Cierre todas las ventanillas y el techo de cristal.
 - Desconecte la recirculación de aire del sistema de calefacción y ventilación o del climatizador.
 - Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos.
 - Ajuste el nivel más alto del ventilador del sistema de calefacción y ventilación o del climatizador.

ⓘ AVISO

Con el portón del maletero abierto varían la altura, y dado el caso, la longitud del vehículo.

Circular por vías inundadas

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 118.

Para evitar dañar el vehículo al circular, por ejemplo, por vías inundadas, tenga en cuenta lo siguiente:

- Compruebe la profundidad del agua antes de atravesarla. El agua **no** deberá superar en ningún caso el borde inferior de la carrocería → ⓘ.
- Avance a velocidad de peatón.
- No detenga nunca el vehículo en el agua ni circule marcha atrás ni apague el motor.
- Los vehículos que circulan en dirección contraria forman olas que pueden elevar tanto el nivel del agua para el propio vehículo que no sea posible atravesar el agua de forma segura.
- Siempre que atravesase agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop → pág. 131. ▶

⚠️ ADVERTENCIA

Tras atravesar agua, barro, fango, etc., puede que la capacidad de frenado quede mermada y que la distancia de frenado aumente porque los discos y las pastillas de freno estén mojados o incluso congelados en invierno.

- Realice con precaución algunas frenadas para "secar y liberar los frenos de hielo". Al hacerlo no ponga en peligro a otros usuarios de la vía y respete las disposiciones legales.
- Evite los frenazos inmediatamente después de atravesar agua.

ⓘ AVISO

- Al atravesar agua pueden dañarse gravemente componentes del vehículo, como pueden ser el motor, la caja de cambios, el tren de rodaje o el sistema eléctrico.
- No atravesese nunca agua salada; la sal puede provocar corrosión. Enjuague inmediatamente con agua dulce las piezas del vehículo que hayan entrado en contacto con agua salada.

Rodaje del motor

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 118.

Un motor nuevo debe someterse durante los primeros 1500 kilómetros a un rodaje. Todas las piezas móviles deberían poder sincronizarse. Durante las primeras horas de funcionamiento, la fricción interna del motor es mucho mayor que posteriormente.

Hasta los 1000 kilómetros:

- No acelere a fondo.
- No solicite el motor a más de 2/3 del régimen máximo.
- No circule con remolque → pág. 180.

De los 1000 a los 1500 kilómetros:

- Vaya aumentando *paulatinamente* la velocidad y el régimen del motor.

El estilo de conducción durante los primeros 1500 kilómetros influye también en la calidad del motor. También después se aconseja circular a regímenes moderados del motor, sobre todo cuando el motor esté frío, para reducir el desgaste del motor y aumentar el kilometraje.

No circule a un régimen demasiado bajo. Reduzca siempre de marcha cuando el motor no gire "correctamente".

Los neumáticos → pág. 260 y las pastillas de freno → pág. 118 nuevos tienen que someterse a un rodaje con cuidado.

🌿 Si se somete el motor a un buen rodaje, aumentará su vida útil y, al mismo tiempo, se reducirá el consumo de aceite del motor. <

Utilización del vehículo en otros países y continentes

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 118.

El vehículo ha sido fabricado para un determinado país y cumple las disposiciones de homologación vigentes en dicho país en el momento de la fabricación del vehículo.

< Si va a utilizar el vehículo temporalmente o por un breve periodo de tiempo en el extranjero, tenga en cuenta las indicaciones correspondientes → pág. 5.

Si va a vender el vehículo en otro país o lo va a utilizar en otro país durante un largo periodo de tiempo, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en cuestión.

En algunos casos será necesario montar o desmontar posteriormente determinados equipamientos, así como desactivar determinadas funciones. Asimismo pueden verse afectados los tipos de servicios y la cobertura de estos. Esto puede ocurrir especialmente cuando se va a utilizar el vehículo durante un largo periodo de tiempo en otra región climática.

Dadas las diferentes bandas de frecuencias existentes en el mundo, el sistema de infotainment montado de fábrica podría no funcionar en otro país.

ⓘ AVISO

- Volkswagen no se hace responsable de los daños que se ocasionen en el vehículo a causa de un combustible de poca calidad, un servicio de asistencia insuficiente o una disponibilidad escasa de recambios originales. ▶

- Volkswagen no se hace responsable si el vehículo no cumple los requisitos legales vigentes en otros países y continentes o si solo los cumple en parte.

Poner en marcha y apagar el motor

Introducción al tema

Las observaciones de este capítulo que se refieren al cambio automático son válidas tanto para el cambio automático como para el cambio de doble embrague DSG®.

Indicación del inmovilizador electrónico

Si no se utiliza una llave del vehículo válida o hay una avería en el sistema, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto. El motor no se podrá poner en marcha.

Arrancar empujando o por remolcado

Por motivos técnicos, **no** se debería poner el motor en marcha empujando ni remolcando el vehículo. En su lugar utilice la ayuda de arranque → pág. 231.

ADVERTENCIA

Si se apaga el motor durante la marcha, resulta más difícil detener el vehículo. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, así como un accidente y lesiones graves.

- Los sistemas de asistencia a la frenada y a la dirección, el sistema de airbags, los pretensores de los cinturones y otros equipamientos de seguridad del vehículo solo están activos con el motor en marcha.
- No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento.

ADVERTENCIA

El peligro de sufrir lesiones graves cuando el motor está en marcha o al ponerlo en marcha se puede reducir.

- No ponga ni deje nunca el motor en marcha en recintos cerrados o que carezcan de ventilación. Los gases de escape del motor contienen, entre otros, monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.
- No ponga ni deje nunca el motor en marcha si debajo del vehículo o cerca de él hay aceite, combustible u otras sustancias fácilmente inflamables o si del vehículo se sale alguna de estas sustancias, por ejemplo, a consecuencia de algún daño.
- No deje nunca el vehículo con el motor en marcha sin vigilancia, sobre todo si tiene una marcha o una relación de marchas engranada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo inusual que provocara daños, un incendio y lesiones graves.
- No utilice nunca aerosoles para arranque en frío del motor. Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar y causar un aumento repentino del régimen del motor.

ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, los aislantes térmicos o el filtro de partículas diésel.

Testigos de control

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 126.

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	Posible causa	Solución
	Precalentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	→ pág. 129.
	No tiene pisado el pedal del freno.	Pise el pedal del freno para poner el motor en marcha.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Si el vehículo se queda parado o lo tiene que estacionar para su reparación, sitúelo siempre a una distancia prudencial del tráfico ro-

dato, conecte los intermitentes de emergencia, desconecte el motor y tome otras medidas de seguridad pertinentes para advertir a los vehículos que vengan por detrás.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente caliente del mismo entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo.

⚠ AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo. <

Cerradura de encendido

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 126.



Fig. 105 Posiciones de la llave del vehículo en la cerradura de encendido.

Cuando no hay ninguna llave del vehículo en la cerradura de encendido, el bloqueo de la columna de dirección puede estar activado.

Posiciones de la llave del vehículo → fig. 105

- ① Encendido desconectado. Se puede extraer la llave.
- ① Encendido conectado. Se puede soltar el bloqueo de la dirección. Ciclo de precalentamiento del motor diésel.
- ② Ponga el motor en marcha. Cuando el motor haya arrancado, suelte la llave. Al soltarla, la llave vuelve a la posición ①.

Advertencia de que el encendido está conectado

Cuando el encendido está conectado y la puerta del conductor abierta, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se encienda el mensaje de advertencia **IGNITION ON**. También puede que se emita una señal acústica de advertencia.

La advertencia tiene por objeto recordar que se desconecte el encendido antes de abandonar del vehículo.

Llave no autorizada

Si se introduce una llave no autorizada en la cerradura de encendido, puede extraerse tal y como se describe a continuación:

- **Cambio automático:** pulse la tecla de bloqueo de la palanca selectora y suéltela. Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- **Cambio manual:** extraiga la llave de la cerradura de encendido.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se utilizan las llaves del vehículo de forma negligente o sin prestar la debida atención, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos, como los elevallunas eléctricos, lo que puede causar lesiones graves.
- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección podría encastarse y no funcionaría la dirección del vehículo.
- El paletón de la llave del vehículo tiene que estar desplegado por completo y bloqueado.
- No fije en la llave del vehículo objetos que superen un peso de 100 g en total.

⚠ AVISO

Si se deja el vehículo estacionado con el encendido conectado, la batería del vehículo podría descargarse sin que así se desee, lo que impediría poder volver a poner el motor en marcha.

- Desconecte siempre el encendido antes de abandonar el vehículo.

i Si la llave permanece mucho tiempo en la cerradura de encendido con el motor apagado, la batería se descarga.

i En los vehículos con cambio automático, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido si la palanca selectora se encuentra en la posición P. Dado el caso, presione la tecla de bloqueo de la palanca selectora y vuelva a soltarla. ▶

Poner el motor en marcha

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 126.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Paso	Vehículos con cambio manual	Vehículos con cambio automático
1.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 6.	
2a.	Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado hasta que el motor se ponga en marcha.	
2b.	Sítue la palanca de cambios en punto muerto.	Sítue la palanca selectora en la posición P o N.
3.	Vehículos con motor diésel: para el precalentamiento, gire la llave en la cerradura de encendido a la posición → fig. 105 ①. En el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control ⚡.	
4.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 105 ② sin pisar el acelerador.	
5.	Una vez se ponga el motor en marcha, suelte la llave en la cerradura de encendido.	
6.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox.	
7.	Suelte el freno de mano cuando vaya a iniciar la marcha → pág. 149.	

⚠ ADVERTENCIA

No salga nunca del vehículo dejando el motor en marcha, sobre todo si tiene una marcha o una relación de marchas engranada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo inusual que provocara daños, un incendio o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar o causar un aumento repentino del régimen del motor.

- No utilice nunca aerosoles para arranque en frío del motor.

⚠ AVISO

- El motor de arranque o el motor pueden resultar dañados si durante la marcha se intenta arrancar el motor o si, inmediatamente después de apagarlo, se arranca de nuevo.
- Cuando el motor esté frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.
- No ponga el motor en marcha empujando el vehículo o remolcándolo. Podría llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo. ▶

ⓘ AVISO

Si el motor no se pone en marcha, no utilice nunca el motor de arranque con una marcha engranada y la llave introducida en la cerradura de encendido en la posición → fig. 105 ② para circular o arrancar por remolcado, p. ej., en caso de estar el depósito de combustible vacío. El motor de arranque podría resultar dañado.

- Dado el caso, reposte combustible → pág. 192 o utilice la ayuda de arranque → pág. 231.
- Si el motor no arranca, solicite la ayuda de personal especializado.

Apagar el motor

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 126.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

1. Detenga el vehículo por completo → ⚠.
2. Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 4.
3. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
4. **Vehículos con cambio automático:** sitúe la palanca selectora en la posición P.
5. Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 105 ①.
6. **Vehículos con cambio manual:** engrane la 1ª o la marcha atrás.

⚠ ADVERTENCIA

No apague nunca el motor mientras el vehículo esté en movimiento. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Los airbags y los pretensores de los cinturones no funcionan cuando el encendido está desconectado.
- El servofreno no funciona con el motor apagado. Por ello, para detener el vehículo se tiene que pisar el pedal del freno con más fuerza.
- La dirección asistida no funciona con el motor apagado y se necesita más fuerza para girar el volante.

🍃 No espere a que el motor se caliente con el vehículo detenido; si tiene buena visibilidad a través de los cristales, inicie la marcha inmediatamente. De esta forma el motor alcanza antes la temperatura de servicio y se reducen las emisiones contaminantes.

ⓘ Al poner el motor en marcha se desconectan temporalmente los principales consumidores eléctricos.

ⓘ Cuando se pone el motor en marcha en frío, puede que aumente la ruidosidad breve-mente. Esto es normal y carece de importancia. <

- Si se extrae la llave de la cerradura de encendido, podría encastrarse el bloqueo de la dirección y no funcionaría la dirección del vehículo.

ⓘ AVISO

Si se solicita mucho el motor durante bastante tiempo, puede que se sobrecaliente tras apagarlo. Para evitar daños en el motor, antes de apagarlo déjelo a ralentí durante aprox. 2 minutos en la posición neutral.

ⓘ En los vehículos con cambio automático, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido con la palanca selectora en la posición P.

ⓘ Después de apagar el motor es posible que el ventilador del radiador siga funcionando en el vano motor algunos minutos más, incluso con el encendido desconectado o la llave fuera de la cerradura de encendido. El ventilador del radiador se desconecta automáticamente. <

Inmovilizador electrónico

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 126.

El inmovilizador electrónico contribuye a impedir que se pueda poner el motor en marcha con una llave no autorizada y que, en consecuencia, se pueda mover el vehículo.

La llave del vehículo lleva un chip integrado que desactiva el inmovilizador automáticamente cuando se introduce la llave en la cerradura de encendido. ▶

El inmovilizador electrónico se activa automáticamente en cuanto se extrae la llave de la cerradura de encendido.

Por esta razón, el vehículo solo se puede poner en marcha con una llave original Volkswagen codificada correctamente. Estas llaves codificadas pueden adquirirse en un concesionario Volkswagen → pág. 70.

Si se utiliza una llave no autorizada, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá una indicación al respecto. El vehículo no se podrá poner en marcha. Extraiga la llave no autorizada de la cerradura de encendido y utilice una autorizada.

 El buen funcionamiento del vehículo solo está garantizado con las llaves originales Volkswagen.

Sistema Start-Stop

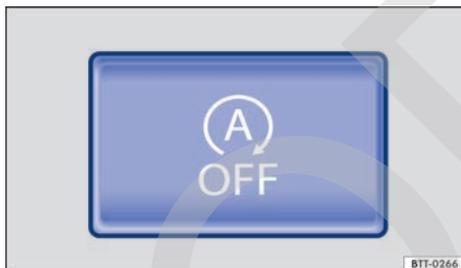


Fig. 106 En la parte superior de la consola central: tecla del sistema Start-Stop.

El sistema Start-Stop apaga el motor automáticamente al detenerse el vehículo y en las fases de parada de este. En caso necesario, el motor se vuelve a poner en marcha automáticamente.

Conectar el sistema Start-Stop

Esta función se activa automáticamente al conectar el encendido. En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del estado actual.

Testigos de control

Se enciende	Posible causa
	El sistema Start-Stop está disponible, el apagado automático del motor está activo.
	El sistema Start-Stop no está disponible. O BIEN: el sistema Start-Stop ha puesto el motor en marcha automáticamente. Compruebe si se cumplen todos los requisitos técnicos. Dado el caso, haga lo necesario para que se cumplan todos los requisitos técnicos → pág. 131.
	El motor se pone en marcha. Fase de precalentamiento en los motores diésel.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Vehículos con cambio manual

- Con el vehículo detenido, ponga el punto muerto y suelte el pedal del embrague. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, pise el embrague.

Vehículos con cambio automático

- Con el vehículo detenido, pise el pedal del freno y manténgalo pisado. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, levante el pie del pedal del freno o pise el acelerador.

Condiciones importantes para que se apague el motor automáticamente

- El conductor tiene el cinturón de seguridad abrochado.
- La puerta del conductor está cerrada.
- El capó del motor está cerrado.
- El motor ha alcanzado una temperatura mínima.
- El dispositivo de remolque montado de fábrica no está conectado eléctricamente con un remolque.
- El vehículo ha circulado desde la última vez que se apagó el motor.

- *En vehículos con Climatronic:* la temperatura del habitáculo está dentro de los valores preajustados.
- *En vehículos con Climatronic:* no se ha seleccionado una temperatura muy alta ni muy baja.
- *En vehículos con Climatronic:* no se ha seleccionado manualmente un nivel alto del ventilador.
- La función de desescarchado/desempaño del climatizador no está activada.
- La batería del vehículo está suficientemente cargada.
- La temperatura de la batería no es excesivamente baja ni alta.
- El vehículo no se encuentra en una pendiente muy pronunciada.
- Las ruedas delanteras no están muy giradas.
- La marcha atrás no está engranada.

Condiciones que provocan que el motor se vuelva a poner en marcha automáticamente

El motor puede ponerse en marcha automáticamente en los siguientes casos:

- *Si el vehículo va equipado con cambio manual:* se ha soltado el pedal del embrague.
- *Si el vehículo va equipado con cambio automático:* el pedal del freno está pisado.
- Si el habitáculo se calienta o se enfría mucho.
- Si el vehículo se mueve.
- Si baja la tensión de la batería del vehículo.

Condiciones que hacen necesario poner el motor en marcha manualmente

En los siguientes casos hay que poner el motor en marcha manualmente con la llave del vehículo:

- Si el conductor se desabrocha el cinturón de seguridad.
- Si se abre la puerta del conductor.
- Si se abre el capó del motor.

Desconectar y conectar manualmente el sistema Start-Stop

- Para desconectar el sistema, pulse la tecla  situada en la consola central → [fig. 106](#). Cuando el sistema Start-Stop está desconectado, se enciende el testigo de control de la tecla.
- Para volver a conectar el sistema, pulse de nuevo la tecla  de la consola central → [fig. 106](#).

Cuando el sistema Start-Stop ha apagado el motor, este se pone de nuevo en marcha inmediatamente si se desconecta el sistema con la tecla .

Siempre que atraviese agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

ADVERTENCIA

No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Los airbags y los pretensores de los cinturones no funcionan cuando el encendido está desconectado.
- El servofreno no funciona con el motor apagado. Por ello, con el motor apagado se tiene que pisar con más fuerza el pedal del freno para frenar el vehículo.
- La dirección asistida no funciona con el motor apagado. Con el motor apagado se necesita más fuerza para dirigir el vehículo.
- Si se desconecta el encendido, el bloqueo de la columna de dirección podría encastrarse y no se podría controlar el vehículo.
- Cuando se realicen trabajos en el vano motor, el sistema Start-Stop deberá estar desconectado sin falta.

AVISO

Si se utiliza el sistema Start-Stop durante mucho tiempo a temperaturas exteriores muy altas, la batería del vehículo podría resultar dañada.

 En algunos casos puede que sea necesario volver a poner el motor en marcha manualmente. Tenga en cuenta el mensaje que aparezca al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.

 Siempre que atraviese agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop. <

Cambiar de marchas en caso de cambio manual

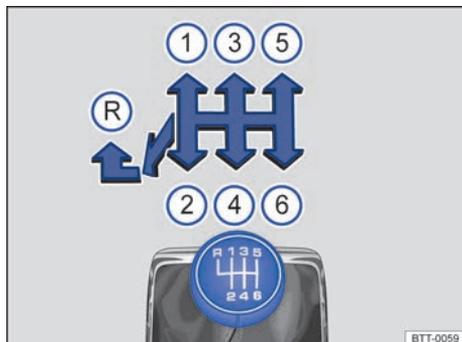


Fig. 107 Esquema de las marchas de un cambio manual de 5 o 6 marchas (variante 1).

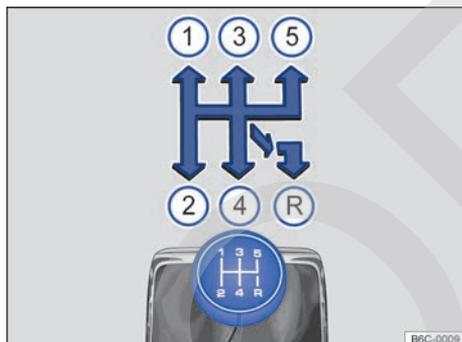


Fig. 108 Esquema de las marchas de un cambio manual de 5 marchas (variante 2).

Engranar las marchas adelante

En la palanca de cambios están representadas las posiciones de cada una de las marchas → fig. 107 o → fig. 108.

- Pise el embrague a fondo y manténgalo pisado.
- Sitúe la palanca de cambios en la posición deseada → ⚠.
- Suelte el pedal del embrague para engragar.

En algunos países el pedal del embrague tiene que estar pisado a fondo para que el motor se ponga en marcha.

Engranar la marcha atrás

Variante 1:

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el embrague a fondo y manténgalo pisado.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto y presiónela hacia abajo.
- Mueva la palanca de cambios completamente hacia la izquierda y después hacia delante para situarla en la posición de la marcha atrás → fig. 107 (R).
- Suelte el pedal del embrague para engragar.

Variante 2:

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el embrague a fondo y manténgalo pisado.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto y presiónela hacia abajo.
- Mueva la palanca de cambios completamente hacia la derecha y después hacia atrás para situarla en la posición de la marcha atrás → fig. 108 (R).
- Suelte el pedal del embrague para engragar.

Cambiar a marchas inferiores

Durante la marcha, el cambio a una marcha inferior debe realizarse siempre progresivamente, es decir, a la marcha inmediatamente inferior, y cuando el régimen del motor no sea demasiado elevado → ⚠. Reducir de marcha saltándose una o varias marchas a altas velocidades o a regímenes altos del motor puede ocasionar daños en el embrague y en el cambio, incluso aunque se mantenga pisado el embrague → ⚠.

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor está en marcha, el vehículo se pone en movimiento en cuanto se engrana una marcha y se suelta el pedal del embrague. Esto ocurre incluso con el freno de mano puesto.

- No engrane nunca la marcha atrás mientras el vehículo esté en movimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Si se reduce de marcha inadecuadamente engranando una marcha demasiado baja, se puede perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

⚠ AVISO

Si circulando a gran velocidad o a regímenes altos del motor se engrana una marcha demasiado baja, se pueden ocasionar daños considerables en el embrague y en el cambio. Esto puede ocurrir incluso cuando se mantiene el pedal del embrague pisado y no se embraga.

⚠ AVISO

Tenga en cuenta lo siguiente para evitar daños y un desgaste prematuro:

- Durante la marcha no deje la mano sobre la palanca de cambios. La presión que ejerce la mano se transmite a las horquillas de cambio.
- Asegúrese de que el vehículo esté totalmente detenido antes de engranar la marcha atrás.
- Al cambiar de marcha, pise siempre el embrague a fondo.
- No mantenga el vehículo detenido cuesta arriba con el embrague "patinando" y el motor en marcha.

Cambio automático

📖 Introducción al tema

Las observaciones de este capítulo que se refieren al cambio automático son válidas tanto para el cambio automático como para el cambio de doble embrague DSG®.

⚠ ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca a fondo (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada o del tráfico no lo permiten.

⚠ ADVERTENCIA

No "lime" nunca los frenos demasiado a menudo ni demasiado tiempo ni pise nunca el pedal del freno demasiado a menudo ni demasiado tiempo. Frenar constantemente provoca el so-

brecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.

⚠ AVISO

- No "lime" nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. Esto aumenta su desgaste.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos. De lo contrario, los frenos podrían sobrecalentarse y probablemente llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.

Funcionamiento del cambio de doble embrague DSG®

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 134.

Descripción

El vehículo puede ir equipado con un cambio automático o con un cambio de doble embrague DSG.

El cambio de doble embrague DSG es un **cambio con tecnología de doble embrague que cambia las marchas de forma automática**. Un embrague doble y dos transmisiones parciales independientes entre sí posibilitan cambiar de marcha muy rápidamente sin pérdida de fuerza de tracción. El cambio de doble embrague DSG combina así la potencia y la rentabilidad de un cambio manual con el confort y la comodidad de un cambio automático convencional.

Funcionamiento

Durante la marcha, la fuerza del motor se transmite al eje motriz a través del cambio. Para cambiar de marcha hay que interrumpir la transmisión de la fuerza entre el motor y el cambio. Esta es la función del embrague.

En el caso del cambio de doble embrague DSG®, durante la marcha la fuerza del motor se transmite siempre sin interrupción a través de una de las

dos transmisiones parciales del cambio. Antes de realizar un cambio de marcha se preselecciona la siguiente marcha superior o inferior en la transmisión que no está activa. A continuación se cierra el embrague de la marcha preseleccionada y al mismo tiempo se abre el de la marcha que estaba seleccionada. Esto permite cambios de marcha muy rápidos.

Gracias a su diseño, el cambio de doble embrague DSG® es más eficiente que un cambio automático. Mientras que el convertidor de par de un cambio automático siempre está en funcionamiento, el cambio de doble embrague DSG® puede abrir el embrague a ralentí y ahorrar así combustible. Debido a su eficiencia, a su poco peso y a su gestión inteligente, el cambio de doble embrague DSG® consume por lo general igual o menos combustible que un cambio manual.

Al igual que en el caso del cambio manual, el embrague del cambio de doble embrague DSG® también sufre un desgaste. Dependiendo del tipo de cambio de doble embrague DSG® del que se trate, es necesario realizar un mantenimiento periódico. Para más información al respecto, consulte el Plan de mantenimiento. En caso de fallar una de las transmisiones parciales, el cambio de doble embrague DSG® ofrece además la posibilidad de desconectar una de las transmisiones parciales y continuar la marcha con la otra → pág. 140. En este caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el cambio.

Testigos de advertencia y de control

Tenga en cuenta y , al principio de este capítulo, en la página 134.

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	Posible causa	Solución
	El cambio de doble embrague DSG® se ha calentado en exceso.	¡No continúe la marcha! Deje que el cambio se enfríe con la palanca selectora en la posición P . Si la advertencia no se apaga, no continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado. De lo contrario pueden producirse daños considerables en el cambio → pág. 140.
	¡No tiene pisado el pedal del freno!	Para seleccionar una relación de marchas, pise el pedal del freno → pág. 118.
	No se ha inmovilizado el vehículo con cambio automático de modo que no pueda desplazarse.	Ponga el freno de mano → pág. 149 y sitúe la palanca selectora en P → pág. 134.
Parpadea	Posible causa	Solución
	La tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastrada. Se impide el avance del vehículo.	Encastre el bloqueo de la palanca selectora → pág. 134.
	Hay una avería en el cambio automático. parpadea alternativamente con la indicación de la posición de la palanca selectora, p. ej., D .	Acuda a un taller especializado con el motor a un régimen bajo y solicite una revisión del sistema.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Si el vehículo se queda parado o lo tiene que estacionar para su reparación, sitúelo siempre a una distancia prudencial del tráfico ro-

dato, conecte los intermitentes de emergencia, desconecte el motor y tome otras medidas de seguridad pertinentes para advertir a los vehículos que vengan por detrás.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente caliente del mismo entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo.

⚠ AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

Cambiar de marchas en caso de cambio automático

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 134.



Fig. 109 Vehículo con el volante a la izquierda: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

La palanca selectora cuenta con un bloqueo. Para cambiar la palanca selectora de la posición P a una relación de marchas hay que pisar el pedal del freno y pulsar la tecla de bloqueo del pomo de la palanca en el sentido de la flecha → fig. 109 o → fig. 110. Para cambiar la palanca selectora de la posición N a la posición D o R, primero hay que pisar y mantener pisado el pedal del freno.



Fig. 110 Vehículo con el volante a la derecha: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

Con el encendido conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la posición actual de la palanca selectora y, dado el caso, la marcha que está engranada.

Posición de la palanca selectora	Denominación	Significado → ⚠
P	Bloqueo de aparcamiento	Las ruedas motrices están bloqueadas mecánicamente. Selecciónela únicamente cuando el vehículo esté <i>detenido</i> . Para cambiar la palanca selectora de posición, pise el pedal del freno y adicionalmente conecte el encendido.
R	Marcha atrás	La marcha atrás está engranada. Selecciónela únicamente cuando el vehículo esté <i>detenido</i> .
N	Neutral	El cambio está en la posición neutral. No se transmite ningún movimiento a las ruedas y el efecto del freno motor no está disponible.
D	Posición permanente para marcha adelante (programa normal)	Todos los cambios a una marcha más larga o más corta se realizan automáticamente. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo individual de conducción y de la velocidad a la que se circule.
S	Posición permanente para marcha adelante (programa deportivo)	Se cambia automáticamente <i>más tarde</i> a una marcha más larga y <i>antes</i> a una marcha más corta que cuando la palanca selectora está en la posición D para así aprovechar al máximo las reservas de potencia del motor. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo individual de conducción y de la velocidad a la que se circule.

Bloqueo de la palanca selectora

El bloqueo de la palanca selectora impide en las posiciones **P** y **N** que se pueda cambiar la palanca selectora de posición por descuido y que, como consecuencia, el vehículo se ponga en movimiento sin que así se desee.

Para soltar el bloqueo de la palanca selectora, pise el pedal del freno y manténgalo pisado con el encendido conectado. Al mismo tiempo, pulse la tecla de bloqueo de la palanca selectora.

Si se cambia rápidamente de posición pasando por **N** (por ejemplo, de **R** a **D**), la palanca selectora no se bloquea. Esto permite, por ejemplo, sacar un vehículo que se haya quedado atascado "columpiándolo". Si se sitúa la palanca selectora en la posición **N** durante aprox. más de 1 segundo sin tener el pedal del freno pisado o circulando a una velocidad inferior a aprox. 5 km/h (3 mph), la palanca se bloquea.

En raras ocasiones puede ocurrir que el bloqueo de la palanca selectora no encastre en los vehículos con cambio de doble embrague DSG®. En ese caso se anula la tracción para impedir que el vehículo se ponga en movimiento sin que así se desee. El testigo de control verde  parpadea y adicionalmente se muestra un mensaje informativo. Para encastrar el bloqueo de la palanca selectora, proceda como sigue:

Sitúe la palanca selectora en la posición **P** o **N** y seleccione entonces una relación de marchas.

⚠ ADVERTENCIA

Si se sitúa la palanca selectora en una posición inadecuada, se podría perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca al seleccionar una relación de marchas.
- Con el motor en marcha y una relación de marchas engranada, el vehículo se pondrá en movimiento en cuanto se suelte el pedal del freno.
- No engrane nunca la marcha atrás ni el bloqueo de aparcamiento mientras el vehículo esté en movimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

- Como conductor, no abandone nunca su puesto con el motor en marcha y una relación de marchas engranada. Si tiene que salir del vehículo con el motor en marcha, ponga y apriete siempre el freno de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición **P**. ▶

- Con el motor en marcha y la palanca selectora en las posiciones **D**, **S** o **R**, es necesario pisar el pedal del freno para retener el vehículo. Ni siquiera a ralentí se interrumpe completamente la transmisión de fuerza y el vehículo se sigue desplazando lentamente.
- No cambie nunca a la posición **R** o **P** cuando el vehículo esté en movimiento.

- No salga nunca del vehículo con la palanca selectora en la posición **N**. El vehículo rodará cuesta abajo independientemente de que el motor esté en marcha o no.

⚠ AVISO

Si con el vehículo detenido **no** se tiene puesto el freno de mano y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición **P**, el vehículo puede moverse algunos centímetros hacia delante o hacia atrás.

i Si durante la marcha cambia por descuido a **N**, deje de acelerar. Espere en la posición neutral a que el motor gire a ralentí antes de volver a engranar una relación de marchas.

Cambiar de marchas con el Tiptronic

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓜ, al principio de este capítulo, en la página 134.

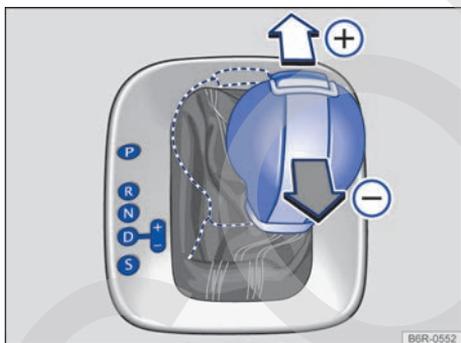


Fig. 111 Palanca selectora en la posición Tiptronic (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.



Fig. 112 Volante con levas de cambio para el Tiptronic.

Con el Tiptronic se puede cambiar de marcha manualmente en los cambios automáticos.

Al cambiar al programa Tiptronic se mantiene la marcha que esté engranada. Esto es así hasta que el sistema cambia automáticamente de marcha debido a la situación de marcha actual.

Utilizar el Tiptronic con la palanca selectora

- Partiendo de la posición **D**, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta situarla en la pista de selección Tiptronic → ⚠ en *Cambiar de marchas en caso de cambio automático* de la pág. 137.
- Para cambiar a una marcha más larga o más corta, empuje levemente la palanca selectora hacia delante (+) o hacia atrás (-) → **fig. 111**.

Al empujar levemente la palanca selectora en la pista de selección Tiptronic, no hay que presionar la tecla de bloqueo de la palanca selectora.

Utilizar el Tiptronic con las levas de cambio

- En el programa de conducción **D** o **S**, accione las levas del volante → **fig. 112**.
- Tire de la leva derecha (+ OFF) hacia el volante para cambiar a una marcha más larga.
- Tire de la leva izquierda (-) hacia el volante para cambiar a una marcha más corta.
- Para salir del modo Tiptronic, tire de la leva derecha (+ OFF) hacia el volante durante 1 segundo aproximadamente.

Si no se accionan las levas durante algún tiempo, se saldrá automáticamente del modo Tiptronic.

ⓘ AVISO

- Al acelerar, el cambio pasa automáticamente a la marcha inmediatamente superior poco antes de que se alcance el régimen máximo de revoluciones permitido.
- Si se cambia manualmente a una marcha más corta, el cambio lo hará cuando ya no sea posible superar el régimen máximo de revoluciones del motor.

Conducción con cambio automático

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 134.

El cambio a una marcha más larga o más corta se realiza de un modo automático.

Bajar pendientes

Cuanto más pronunciada sea la bajada, más corta tendrá que ser la marcha seleccionada. Las marchas cortas aumentan el efecto del freno motor. No deje nunca rodar el vehículo pendiente abajo con la palanca selectora en la posición N.

- Reduzca la velocidad.
- Partiendo de la posición D, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta la pista de selección Tiptronic → pág. 136.
- Empuje la palanca suavemente hacia atrás para reducir de marcha.
- **O BIEN:** reduzca de marcha con las levas de cambio situadas en el volante → pág. 138.

Detenerse e iniciar la marcha cuesta arriba

Cuanto más pronunciada sea la subida, más corta debería ser la marcha seleccionada.

Cuando, con el motor en marcha, se detenga el vehículo o se inicie la marcha en cuesta arriba, se debería utilizar el asistente de arranque en pendientes → pág. 141.

Vehículos sin asistente de arranque en pendientes: cuando se detenga el vehículo cuesta arriba con una relación de marchas conectada, hay que evitar siempre que el vehículo se vaya hacia atrás pisando el pedal del freno o poniendo el freno de mano. No suelte el pedal del freno ni el freno de mano hasta que no inicie la marcha → ⓘ.

Kick-down

La función kick-down posibilita una aceleración máxima con la palanca selectora en la posición D, S o Tiptronic.

Pisando el acelerador a fondo, el cambio automático reduce a una marcha más corta en función de la velocidad y del régimen del motor. De este modo se aprovecha la máxima aceleración del vehículo → ⚠.

Cuando se pisa el acelerador a fondo (kick-down), el cambio automático a la marcha inmediatamente superior solo se efectúa una vez alcanzado el régimen máximo prefijado del motor.

⚠ ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- Adapte siempre el estilo de conducción a la circulación.
- No acelere nunca a fondo (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico no lo permiten, o si pone en peligro a otros usuarios de la vía con esta aceleración y este estilo de conducción.
- No ponga nunca en peligro a otros usuarios de la vía con la aceleración del vehículo y el estilo de conducción.
- Tenga en cuenta que las ruedas motrices pueden patinar cuando el ASR está desconectado, especialmente cuando la calzada está resbaladiza.
- Tras la aceleración vuelva a conectar el ASR.

ⓘ AVISO

- Cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas engranada, no pise el acelerador para evitar que el vehículo se vaya hacia atrás. El cambio automático podría sobrecalentarse y resultar dañado.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con la palanca selectora en la posición N, sobre todo cuando el motor esté apagado. El cambio automático no se lubrica y puede resultar dañado.

Anomala en el funcionamiento del cambio automtico

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⌚, al principio de este capitulo, en la pagina 134.

Programa de emergencia

Si aparecen destacadas todas las posiciones de la palanca selectora en la pantalla del cuadro de instrumentos con un fondo claro, significa que hay alguna anomala en el sistema. El cambio automatico funciona entonces en un programa de emergencia. En el programa de emergencia aun se puede circular con el vehculo, pero a una velocidad baja y no en todas las marchas.

En el caso del cambio de doble embrague DSG®, es posible que en algunos casos **no se pueda utilizar la marcha atrs**.

En cualquier caso, acuda lo antes posible a un taller especializado y solicite que se revise el cambio de doble embrague DSG®.

Calentamiento excesivo del cambio de doble embrague DSG®

El cambio de doble embrague DSG® puede calentarse excesivamente si, por ejemplo, se inicia la marcha repetidamente, se deja que el vehculo avance lentamente durante mucho tiempo sin acelerar o se inicia la marcha y se frena continuamente en situaciones de trfico denso. Este sobrecalentamiento se indica con el testigo de advertencia ⚠ y, dado el caso, con un mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos. Tambien puede que se emita una seal acustica de advertencia. Detenga el vehculo y deje que el cambio se enfie → ⌚.

El vehculo no se mueve ni hacia delante ni hacia atrs a pesar de estar seleccionada una relacion de marchas

Si el vehculo no se mueve en la direccion deseada, puede que por parte del sistema la relacion de marchas no est engranada correctamente. Pise entonces el pedal del freno y vuelva a seleccionar la relacion de marchas.

Si el vehculo sigue sin moverse en la direccion deseada, hay una averia en el sistema. Solicite la ayuda de personal especializado y encargue que se revise el sistema.

⚠ AVISO

- La primera vez que se indique que el cambio se ha sobrecalentado, detenga el vehculo de forma segura o circule a mds de 20 km/h (12 mph).
- Si el mensaje y la seal de advertencia acustica se repiten aproximadamente cada 10 segundos, detenga el vehculo inmediatamente de forma segura y apague el motor. Espere a que se enfie el cambio.
- Para evitar daos en el cambio, no continúe la marcha hasta que no haya dejado de sonar la advertencia acustica. Mientras el cambio est excesivamente caliente, evite iniciar continuamente la marcha y circular muy lentamente. ◀

Desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⌚, al principio de este capitulo, en la pagina 134.



Fig. 113 Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora. ▶

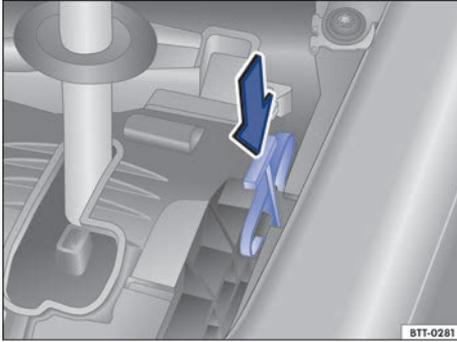


Fig. 114 Desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora.

Si en caso de falta de corriente, p. ej., por estar descargada la batería de 12 voltios, es necesario remolcar el vehículo, habrá que realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora. Para ello solicite la ayuda de personal especializado.

El desbloqueo de emergencia se encuentra debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selectora.

Pasos previos

- Ponga y apriete bien el freno de mano. Si no se pudiera poner y apretar bien el freno de mano, tendrá que inmovilizar el vehículo de otro modo para que no pueda desplazarse.
- Desconecte el encendido.

Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora

- Tire de la cubierta hacia arriba y con cuidado, por la zona del guardapolvo de la palanca selectora, junto con los cables que lleve conectados → [fig. 113](#).
- Vuelva la cubierta hacia arriba por encima de la palanca selectora →

Asistente de arranque en pendientes

El asistente de arranque en pendientes ayuda a iniciar la marcha cuesta arriba manteniendo el vehículo detenido de forma activa. ▶

Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora

- Presione la palanca de desbloqueo con cuidado en el sentido de la flecha con la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo y manténgala en esta posición.
- Pulse la tecla de bloqueo de la parte delantera del pomo de la palanca selectora y sitúe la palanca selectora en la posición **N**.
- Después del desbloqueo de emergencia, encaje la cubierta con cuidado en la consola central asegurándose de que los cables queden en la posición correcta.

ADVERTENCIA

No retire nunca la palanca selectora de la posición **P** si no está puesto el freno de mano. De lo contrario, si el vehículo se encontrara en una pendiente, podría ponerse en movimiento de forma imprevista y producirse como consecuencia un accidente y lesiones graves.

AVISO

Si el vehículo se desplaza con el motor apagado y la palanca selectora en la posición **N** durante bastante tiempo o a una velocidad elevada (p. ej., al ser remolcado), el cambio automático sufrirá daños. ◀

El asistente de arranque en pendientes se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones

Condiciones: se tienen que cumplir los puntos del 1 al 3 al mismo tiempo:

Cambio manual	Cambio automático
1. Se mantiene el vehículo detenido con el pedal del freno en una subida hasta iniciar la marcha.	
2. El motor gira "correctamente".	
3. El pedal del embrague está pisado a fondo y está engranada la 1ª marcha si se sube la pendiente marcha adelante o la marcha atrás R si se sube la pendiente marcha atrás.	La palanca selectora está en la posición R, D o S .
Para iniciar la marcha, retire el pie del pedal del freno, suelte al mismo tiempo el pedal del embrague (embrague) y acelere. Al embragar, el freno se suelta progresivamente. Si no acelera inmediatamente, el freno deja de actuar automáticamente tras unos segundos.	Para iniciar la marcha, retire el pie del pedal del freno y acelere inmediatamente. Al iniciar la marcha, el freno se suelta progresivamente.

El asistente de arranque en pendientes se desconecta inmediatamente:

- Si deja de cumplirse alguna de las condiciones citadas en la tabla de la pág. 142.
- Si se abre la puerta del conductor.
- Si el motor marcha de forma irregular o anómala.
- Si se apaga o se cala el motor.

- *Vehículos con cambio automático:* si la palanca selectora se encuentra en la posición neutral **N**.
- *Vehículos con cambio automático:* si alguno de los neumáticos solo tiene un contacto mínimo con el suelo (por ejemplo, en caso de un cruce de ejes).

Dirección

Introducción al tema

La dirección

La dirección asistida no es hidráulica, sino electromecánica. La ventaja de esta dirección es que no necesita tubos flexibles hidráulicos, ni aceite hidráulico, ni bomba, ni filtro, ni otros componentes. El sistema electromecánico ahorra combustible. Mientras que un sistema hidráulico necesita una presión de aceite continua, la dirección electromecánica solo necesita energía cuando se utiliza.

En función del equipamiento del vehículo puede ir montada una dirección electrohidráulica o una dirección electromecánica.

ADVERTENCIA

Si la dirección asistida no funciona, hay que ejercer mucha más fuerza para girar el volante y esto puede dificultar el control del vehículo.

- La dirección asistida solo funciona con el motor en marcha.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección se podría encastrar y no funcionaría la dirección del vehículo.

Testigos de advertencia y de control

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 142.

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	Posible causa	Solución
	La dirección electromecánica está averiada.	Encargue inmediatamente la revisión de la dirección a un taller especializado.
	El funcionamiento de la dirección electromecánica está limitado.	Encargue inmediatamente la revisión de la dirección a un taller especializado. Si el testigo de advertencia amarillo no se enciende de nuevo tras volver a poner el motor en marcha y realizar un pequeño recorrido, no es necesario que acuda a un taller especializado.
	La batería del vehículo estaba desembornada y se ha vuelto a embornar.	Realice un recorrido corto a 15-20 km/h (9-12 mph).

Parpadea	Posible causa	Solución
	La columna de dirección está atirantada.	Gire el volante un poco hacia uno y otro lado. Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo. Dado el caso, tenga en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos.
	La columna de dirección no se desbloquea o no se bloquea.	No continúe la marcha si la columna de dirección sigue bloqueada tras conectar el encendido. Solicite la ayuda de personal especializado.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

ⓘ AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo. <

Información relativa a la dirección del vehículo

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 142.

Para dificultar el robo del vehículo se debería bloquear siempre la dirección antes de abandonar el vehículo.

Bloqueo mecánico de la dirección

La columna de dirección se bloquea extrayendo la llave de la cerradura de encendido con el vehículo detenido. Gire un poco el volante hasta que oiga que el bloqueo de la dirección ha encastrado. ▶

Para soltar el bloqueo de la dirección, gire un poco el volante para reducir la presión. Introduzca la llave en la cerradura de encendido. Mantenga el volante en esta posición y conecte el encendido.

Dirección electromecánica

En vehículos con dirección electromecánica, la dirección asistida se ajusta automáticamente en función de la velocidad a la que se circule, del par de giro del volante y de la orientación de las ruedas. La dirección electromecánica solo funciona con el motor en marcha.

Si la dirección asistida no funciona correctamente o no funciona en absoluto, se tendrá que aplicar bastante más fuerza de lo habitual para mover el volante.

Ayuda al control de la dirección

La ayuda al control de la dirección asiste al conductor en situaciones críticas. Al contravolantear la ayuda aplicando un par de giro adicional → ⚠.

⚠ ADVERTENCIA

La ayuda al control de la dirección asiste al conductor, junto con el ESC, para controlar la dirección del vehículo en situaciones de marcha críticas. Sin embargo, es el conductor el que tiene que controlar la dirección del vehículo en todo momento. La ayuda al control de la dirección no lo hace.

Sistemas de asistencia al conductor

Regulador de velocidad (GRA)

📖 Introducción al tema

El regulador de velocidad (GRA) ayuda a mantener constante una velocidad programada por el conductor.

El regulador de velocidad (GRA) ayuda a mantener constante una velocidad programada individualmente a partir de los 20 km/h (12 mph) aprox.¹⁾ en un trayecto marcha adelante.

El GRA solo reduce la velocidad del vehículo dejando de acelerar, no por intervención en los frenos → ⚠.

⚠ ADVERTENCIA

Si no es posible circular con una distancia de seguridad suficiente y a una velocidad constante, la utilización del GRA puede provocar un accidente y se pueden producir lesiones graves.

- No utilice nunca el GRA en caso de tráfico denso, si no dispone de distancia suficiente, en tramos escarpados, con muchas curvas o resbaladizos como, por ejemplo, en caso de nieve, hielo, lluvia o gravilla suelta, ni tampoco en vías inundadas.
- No utilice nunca el GRA campo a través o en carreteras que no sean de piso firme.
- Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad con respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Tras su uso, desconecte siempre el GRA para evitar que se regule la velocidad sin que así se desee.
- Es peligroso utilizar una velocidad programada con anterioridad cuando sea excesiva para las condiciones actuales de la calzada, del tráfico o climatológicas.

¹⁾ El valor que aparece entre paréntesis en mph se muestra únicamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

- Cuando se circula cuesta abajo, el regulador no puede mantener la velocidad constante. Esta puede aumentar debido al peso del vehículo. En este caso, reduzca de marcha o frene el vehículo con el pedal del freno.

Testigo de control

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 144.

Se enciende	Posible causa
-------------	---------------



	El GRA está regulando la velocidad.
--	-------------------------------------

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Manejar el regulador de velocidad (GRA)

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 144.

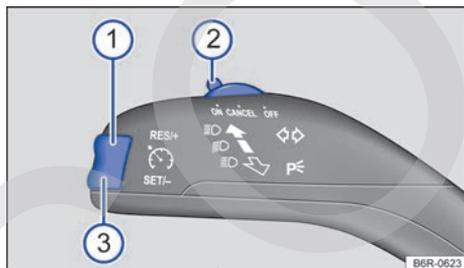


Fig. 115 En el lado izquierdo de la columna de dirección: teclas y mando del GRA.

Función	Posición y manejo del mando → fig. 115	Efecto
Conectar el GRA.	Mando ② en la posición ON	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Activar el GRA.	Pulse la tecla ③ SET/- .	La velocidad actual se programa y se regula.
Desactivar temporalmente la regulación del GRA.	Mando ② en la posición CANCEL O BIEN: pise el pedal del freno o el del embrague.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.

⚠️ AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

Función	Posición y manejo del mando → fig. 115	Efecto
Volver a activar la regulación del GRA.	Pulse la tecla ① RES/+.	Se retoma la velocidad programada y se regula.
Aumentar la velocidad programada (mientras el GRA regula).	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ① RES/+ para aumentar la velocidad en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla. <i>Mantenga pulsada</i> la tecla ① RES/+ para aumentar la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	El vehículo acelera activamente hasta alcanzar la nueva velocidad programada.
Reducir la velocidad programada (mientras el GRA regula).	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ③ SET/- para reducir la velocidad programada en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla. <i>Mantenga pulsada</i> la tecla ③ SET/- para reducir la velocidad programada ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	El vehículo deja de acelerar y la velocidad se reduce <i>sin</i> intervención en los frenos hasta alcanzar la nueva velocidad programada.
Desconectar el GRA.	Mando ② en la posición OFF	El sistema se desconecta. Se borra la velocidad programada.

Los valores que figuran en la tabla entre paréntesis, en mph, se muestran únicamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

Descender pendientes con el GRA

Si el GRA no puede mantener la velocidad constante al descender una pendiente, frene el vehículo con el pedal del freno y, si fuera necesario, reduzca de marcha.

Desconexión automática

La regulación se desconecta automáticamente o se interrumpe temporalmente:

- Cuando el sistema detecta un fallo que podría afectar negativamente al funcionamiento del GRA.
- Si acelerando se circula durante un tiempo prolongado por encima de la velocidad programada.
- Si se pisa el pedal del freno o el del embrague.

- Si se cambia de marcha en los vehículos con cambio manual.
- Si, en vehículos con cambio automático, se saca la palanca selectora de las posiciones **D** o **S**.
- Cuando se producen intervenciones para regular la dinámica de marcha, p. ej., por parte del ASR y el ESC.
- Si se dispara el airbag.

 En función del mercado y del modelo, puede ocurrir que el GRA, una vez desconectado, retome la velocidad memorizada y la vuelva a regular al pisar el pedal del freno o el del embrague. Por lo general, cuando el GRA está conectado se indica con el testigo de control .

 Si al desconectar el encendido estaba conectado el GRA, este se conectará automáticamente cuando se vuelva a conectar el encendido. Sin embargo no estará memorizada ninguna velocidad. 

Aparcar y maniobrar

Aparcar

Cuando estacione el vehículo, tenga en cuenta las disposiciones legales.

Estacionar el vehículo

Estacione el vehículo en una superficie adecuada →

Realice las siguientes operaciones **únicamente en el orden indicado**:

- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que se haya apagado el motor.
- Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
- Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → .
- Apague el motor y levante el pie del pedal del freno.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- Dado el caso, gire un poco el volante para que encastre el bloqueo de la dirección → pág. 142.
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane la 1ª marcha si el vehículo se encuentra en un llano o en una subida, o la marcha atrás si está en una bajada, y suelte el pedal del embrague.
- Asegúrese de que bajen todos los ocupantes del vehículo, especialmente los niños.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior.
- Bloquee el vehículo.

Adicionalmente en pendientes

Antes de apagar el motor, gire el volante de modo que, si el vehículo estacionado se pusiera en movimiento, se dirija hacia el bordillo.

- En las bajadas, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el bordillo.
- En las subidas, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el centro de la calzada.

ADVERTENCIA

Si se estaciona de forma incorrecta, se pueden producir lesiones graves.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección se podría encastar, la dirección del vehículo no funcionaría y no se podría controlar el vehículo.
- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.
- Ponga y apriete bien el freno de mano siempre que estacione el vehículo.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Podrían soltar el freno de mano, accionar la palanca selectora o la palanca de cambios y poner así el vehículo en movimiento. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos, como los elevavinas eléctricos, lo que puede causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

ADVERTENCIA

Si se abandona el vehículo de forma inadecuada, este podría salir rodando. Esto podría causar accidentes y lesiones graves.

- Cuando estacione el vehículo, efectúe las operaciones correspondientes siempre en el orden indicado.
- Asegúrese de que el freno de mano esté puesto y bien apretado.

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.

ⓘ AVISO

- Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga primero el freno de mano y retire luego el pie del pedal del freno.

- En los aparcamientos con bordillos elevados y delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al aparcar y desaparcar. Para evitar daños, deténgase antes de que las ruedas toquen las delimitaciones o los bordillos.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de objetos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, faldones y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

Testigos de advertencia y de control

Se enciende	Posible causa → ⚠	Solución
⚠	Hay una avería en el sistema de frenos.	 ¡No continúe la marcha! Solicite inmediatamente la ayuda de personal especializado → pág. 121.
	Junto con el testigo de control del ABS  : el ABS no funciona.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	No tiene pisado el pedal del freno.	Para seleccionar una relación de marchas, pise el pedal del freno.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

- Si durante la marcha el testigo de advertencia del sistema de frenos  no se apaga o se enciende, significa que el nivel del líquido de frenos está demasiado bajo o hay una avería en el sistema de frenos. Detenga el vehículo inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado → pág. 254.

ⓘ AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con los frenos en malas condiciones, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

Freno de estacionamiento

Testigos de advertencia y de control

Se enciende	Possible causa	Solución
	El freno de mano está accionado.	Suelte el freno de mano → pág. 149.

ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

Cómo utilizar el freno de mano

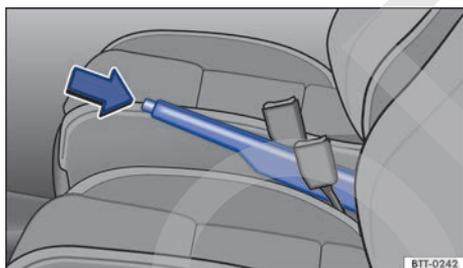


Fig. 116 Entre los asientos delanteros: freno de mano.

Poner el freno de mano

- Tire de la palanca del freno de mano con fuerza hacia arriba manteniendo el botón presionado → fig. 116 (flecha).
- El freno de mano está puesto si, con el encendido conectado, se enciende el testigo de control en el cuadro de instrumentos → pág. 149.

Soltar el freno de mano

- Tire ligeramente de la palanca del freno de mano hacia arriba y presione el botón de bloqueo → fig. 116 (flecha).
- Baje la palanca manteniendo el botón de bloqueo presionado.

ADVERTENCIA

Si se utiliza el freno de mano de manera indebida, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No utilice nunca el freno de mano para frenar el vehículo, a no ser que se trate de una emergencia. La distancia de frenado es considerablemente más larga, ya que solo frenan las ruedas traseras. Utilice siempre el freno de pie.
- No circule nunca con el freno de mano puesto. Esto puede provocar el sobrecalentamiento del freno y afectar negativamente al sistema de frenos. Además, se produce un desgaste prematuro de las pastillas de los frenos traseros.
- No acelere nunca desde el vano motor cuando esté seleccionada una relación de marchas o engranada una marcha y el motor en funcionamiento. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.

AVISO

Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga primero el freno de mano y retire luego el pie del pedal del freno.

- Si se circula a más de aprox. 6 km/h (4 mph) con el freno de mano puesto, suena una señal de advertencia.

Introducción al tema

El ParkPilot asiste al conductor al aparcar y al maniobrar.

El ParkPilot calcula la distancia del paragolpes delantero o del paragolpes trasero a un obstáculo mediante sensores de ultrasonido → pág. 40, *Visitas del exterior del vehículo*.

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el ParkPilot no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el ParkPilot no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. El ParkPilot no puede reemplazar la atención del conductor.

- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Los sensores de ultrasonido tienen zonas muertas en las que no pueden detectar personas ni objetos.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que los sensores de ultrasonido no detectan a los niños pequeños, los animales o ciertos objetos en todas las situaciones.
- Determinadas superficies de objetos y prendas de vestir no pueden reflejar las señales de los sensores de ultrasonido. El sistema no puede detectar correctamente o no puede detectar en absoluto dichos objetos ni a las personas que lleven tales prendas.
- Las señales de los sensores de ultrasonido se pueden ver afectadas por fuentes de sonido externas. Bajo determinadas circunstancias, esto podría impedir que se detectara la presencia de personas u objetos.

ⓘ AVISO

Las funciones del ParkPilot se pueden ver afectadas negativamente por diversos factores que pueden provocar que se produzcan daños en el vehículo o en sus proximidades.

- Bajo determinadas circunstancias, los sensores de ultrasonido no detectan objetos como, por ejemplo, lanzas de remolque, barras, vallas, postes o árboles finos, o un portón del maletero abierto o que se esté abriendo.
- Una vez que el ParkPilot ha detectado un obstáculo y ha advertido de su presencia, al aproximarse el vehículo no se detectarán aquellos obstáculos que sean especialmente bajos o altos. El sistema no advertirá de la presencia de estos obstáculos.
- Si se ignora la advertencia del ParkPilot.
- Los sensores de ultrasonido pueden resultar dañados o desplazados si reciben un golpe, por ejemplo, al aparcar.
- En algunos casos se detecta la suciedad y el hielo que pudiera haber sobre los sensores de ultrasonido como si se tratasen de un obstáculo. Mantenga los sensores de ultrasonido limpios, sin nieve ni hielo, y no los cubra con adhesivos ni con otros objetos.
- Si se pintan los sensores de ultrasonido de otro color o se vuelven a pintar, el funcionamiento del ParkPilot se puede ver afectado negativamente.
- Si utiliza equipos de alta presión o a vapor para limpiar los sensores de ultrasonido, no los aplique sobre estos de forma directa salvo brevemente y manteniendo siempre una distancia superior a 10 cm.
- Ciertas fuentes de ruidos, como pueden ser el asfalto rugoso, el adoquinado, bucles de inducción o maquinaria industrial, y el ruido de otros vehículos pueden inducir al ParkPilot a emitir avisos erróneos.
- Determinados accesorios montados posteriormente en el vehículo, como pueden ser un portabicicletas o un soporte para la matrícula, pueden mermar el funcionamiento del ParkPilot.

ⓘ Para familiarizarse con el sistema y sus funciones, Volkswagen recomienda practicar el manejo del ParkPilot en un lugar sin demasiado tráfico (una zona residencial) o en un aparcamiento. ▶

 En caso de existir alguna anomalía en el sistema, acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

 Si el ParkPilot no funciona correctamente, se indica mediante un mensaje acompañado de una señal acústica de advertencia al conectar-

lo la primera vez, así como con el parpadeo del testigo de control de la tecla . Si los sensores de ultrasonido están sucios o cubiertos, en la visualización del ParkPilot se muestra el grupo de sensores afectado. Adicionalmente aparece un mensaje solicitando que se limpien (en función del equipamiento).

Manejar el ParkPilot

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 150.



Fig. 117 En la consola central: tecla para conectar y desconectar el ParkPilot (en vehículos con sensores en la parte delantera y en la parte trasera).

Conectar y desconectar el ParkPilot (vehículos con sensores en la parte trasera)

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Conexión automática del ParkPilot:	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R .
Desconexión automática del ParkPilot:	R . Dado el caso, la visualización no se desconecta hasta aprox. 10 segundos después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición R .

Conectar y desconectar el ParkPilot (vehículos con sensores en la parte delantera y en la parte trasera)

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Conexión y desconexión manual del ParkPilot:	Pulse la tecla  → fig. 117 . El testigo de control de la tecla  permanece encendido mientras la función esté activa.
Conexión automática del ParkPilot:	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R . O BIEN: en función del equipamiento, aproxítese lentamente a un obstáculo situado delante del vehículo a una velocidad inferior a 10-15 km/h (6-9 mph). El obstáculo se detecta a partir de una distancia de aprox. 95 cm si la conexión automática está activada. Se muestra una visualización reducida.
Desconexión automática del ParkPilot:	Sitúe la palanca selectora en la posición P . O BIEN: acelere a más de aprox. 10-15 km/h (6-9 mph) marcha adelante. ▶

Particularidades del ParkPilot

- En algunos casos, el ParkPilot detecta el agua y el hielo que pudiera caer o haber sobre los sensores de ultrasonido como si se tratasen de un obstáculo
- Si la distancia no varía, la señal acústica sonará con menos intensidad transcurridos unos segundos. Si suena la señal continua, el volumen se mantiene constante.
- En cuanto el vehículo se aleja del obstáculo, la señal intermitente se desconecta automáticamente. Si se produce un nuevo acercamiento, la señal intermitente se conecta automáticamente.
- En función del equipamiento, puede que el ParkPilot no se pueda conectar si el dispositivo de remolque montado de fábrica está conectado eléctricamente con un remolque.
- En los vehículos con cambio automático no se emite ninguna señal acústica cuando la palanca selectora se encuentra en la posición P.

- En algunos vehículos, el volumen de la radio o del sistema de infotainment baja cuando el ParkPilot está conectado. Tras desconectar el ParkPilot se restablece el volumen original de la fuente de audio.
- En los vehículos con visualización del ParkPilot se representa la zona rastreada delante y detrás del vehículo en la pantalla de la radio o del sistema de infotainment y se indica la posición de los obstáculos con respecto al vehículo.
- Los concesionarios Volkswagen pueden ajustar el volumen de las señales acústicas.

 Si el ParkPilot no funciona correctamente, se indica mediante una señal acústica continua de aprox. 3 segundos de duración al conectarlo la primera vez. Solicite lo antes posible a un taller especializado que se revise el ParkPilot. <

Señales acústicas y ópticas del ParkPilot

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 150.

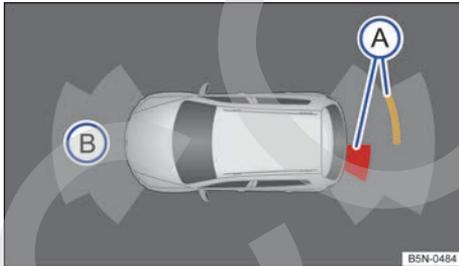


Fig. 118 Visualización del ParkPilot en la pantalla: representación en caso de pantalla a color.

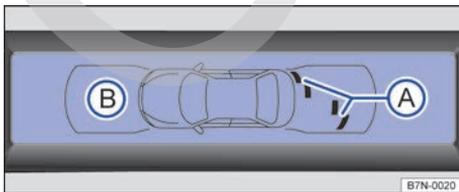


Fig. 119 Visualización del ParkPilot en la pantalla: representación en caso de pantalla monocroma.

Leyenda de la fig. 118 y fig. 119

Significado
 Zona rastreada detrás del vehículo
 En función del equipamiento: zona rastreada delante del vehículo
 Segmento rojo que representa un obstáculo cercano (pantalla a color)
 Segmento amarillo que representa un obstáculo (pantalla a color)
 Segmento negro que representa un obstáculo (pantalla monocroma)

Visualización en la pantalla

En función del equipamiento, en la pantalla del sistema de infotainment se representa la zona situada detrás del vehículo o las zonas situadas delante y detrás del mismo.

Las zonas rastreadas se muestran en un gráfico divididas en varios segmentos → fig. 118 o → fig. 119. Cuanto más se acerque el vehículo a un obstáculo, más se aproximará el segmento a la representación del vehículo. Al mostrarse el penúltimo segmento, como muy tarde, se alcanza la zona de colisión. ¡No continúe la marcha! ▶

Señales acústicas

Cuando el vehículo se acerca a un obstáculo, suenan unas señales acústicas. Cuando la distancia al obstáculo es suficiente, suena una señal intermitente. A medida que se reduce la distancia, más cortos se vuelven los intervalos de la señal. Si el vehículo se acerca mucho al obstáculo, suena una señal continua. La zona de colisión se alcanza, como muy tarde, cuando suena la señal continua. A partir de una distancia inferior a 30 cm, suena una señal continua. **¡No continúe la marcha!**

Si, cuando suena la señal continua, el vehículo se acerca aún más al obstáculo, el sistema no estará en condiciones de medir la distancia.

En los vehículos con dispositivo de remolque montado de fábrica, la distancia a la que suena la señal continua es mayor.

En la conducción con remolque

En los vehículos con dispositivo de remolque montado de fábrica y un remolque conectado eléctricamente, se mostrará un gráfico correspondiente en la pantalla. Los valores de la distancia de la parte trasera del vehículo no se mostrarán.

Suprimir el sonido del ParkPilot

Pulsando el botón de función  en la pantalla (solo si esta es a color), se pueden suprimir las señales acústicas del ParkPilot. Para volver a activar las señales acústicas hay que volver a pulsar el botón de función.

Si se desconecta el ParkPilot, al volver a conectarlo las señales acústicas estarán de nuevo activadas. Los avisos de error no se pueden desactivar.

Las señales acústicas también se vuelven a activar si se desconecta la visualización del ParkPilot manualmente y el ParkPilot sigue activo.

ADVERTENCIA

No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.



Pueden transcurrir algunos segundos hasta que se emitan las señales acústicas u ópticas.

Asistente de marcha atrás (Rear View)

Introducción al tema

El asistente de marcha atrás facilita al conductor la visibilidad hacia atrás al aparcar, al maniobrar o al dar marcha atrás mediante la cámara situada en la parte trasera del vehículo.

Existen diferentes modos para las funciones y representaciones del asistente de marcha atrás en función de si el vehículo va equipado o no con ParkPilot.

ADVERTENCIA

El asistente de marcha atrás no permite calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los obstáculos (personas, vehículos, etc.), por lo que su uso podría provocar accidentes y lesiones graves.

- La lente de la cámara aumenta y distorsiona el campo visual, y los objetos se ven en la pantalla distintos y de forma imprecisa.
- Algunos objetos solo pueden mostrarse de forma poco clara o no pueden mostrarse en absoluto, por ejemplo, las rejillas y los postes finos, debido a la resolución de la pantalla o si las condiciones de luz son insuficientes.
- El asistente de marcha atrás tiene zonas muertas en las que no puede captar personas ni objetos.
- Mantenga la lente de la cámara limpia, sin nieve ni hielo, y no la cubra.

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el asistente de marcha atrás no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el asistente de marcha atrás no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. Si se utiliza de forma negligente o involuntaria, se pueden producir accidentes y lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Supervise siempre la maniobra de aparcamiento, así como el entorno del vehículo. El viraje de la parte delantera del vehículo es mayor que el de la trasera.
- No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.
- Vigile siempre el entorno del vehículo, ya que el asistente de marcha atrás no capta a los niños pequeños, los animales y los objetos en todas las situaciones.
- Es probable que el asistente de marcha atrás no pueda representar con claridad todas las zonas.

ⓘ AVISO

- Las imágenes del asistente de marcha atrás en la pantalla son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, aquellos objetos que sobresalgan o las cavidades que haya en la calzada, por ejemplo, solo se aprecian con dificultad o no se aprecian en absoluto.
- En determinadas circunstancias, el asistente de marcha atrás no capta objetos como, por ejemplo, barras, vallas, postes o árboles finos, que podrían dañar el vehículo.
- El sistema muestra las líneas y cajas auxiliares independientemente del entorno del vehículo, no tiene lugar ninguna detección automática de objetos. El conductor tiene que evaluar él mismo si el vehículo cabe en el hueco de aparcamiento.

Instrucciones de uso

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 153.

Condiciones necesarias para aparcar y maniobrar con el asistente de marcha atrás

- ✓ El portón del maletero tiene que estar cerrado.
- ✓ La imagen tiene que ser fiable y clara, por ejemplo, se deberá tener buena visibilidad y la lente de la cámara deberá estar limpia.
- ✓ La zona situada detrás del vehículo se tiene que ver con claridad y por completo.
- ✓ El vehículo no deberá ir muy cargado en la parte trasera.
- ✓ El conductor tiene que estar familiarizado con el sistema.
- ✓ El vehículo no deberá presentar ningún daño. Encargue una revisión del sistema a un taller especializado si la posición o el ángulo de montaje de la cámara ha cambiado, por ejemplo, después de una colisión en la parte trasera.

Ajustar la visualización del asistente de marcha atrás

Se pueden realizar diversos ajustes, por ejemplo, en *el brillo, el contraste y el color*, pulsando los botones de función o , o moviendo el botón desplazable correspondiente.

- Detenga el vehículo en un lugar seguro.
- Conecte el encendido.
- Encienda el sistema de infotainment.
- Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición **R**.
- Pulse el botón de función .
- Realice los ajustes deseados en el menú.

📘 Para familiarizarse con el sistema, las líneas de orientación y la función de estas, Volkswagen recomienda practicar cómo se aparca y se maniobra con el asistente de marcha atrás en un lugar sin demasiado tráfico o en un aparcamiento cuando haya buenas condiciones climatológicas y de visibilidad.

Manejar el asistente de marcha atrás

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 153.

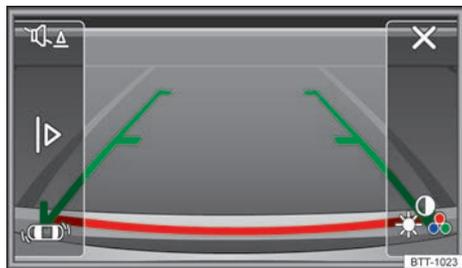


Fig. 120 Visualización en la pantalla del sistema de infotainment: asistente de marcha atrás conectado.

Leyenda de la fig. 120

-  En función del equipamiento: conectar y desconectar el sonido del ParkPilot.
-  En función del equipamiento: mostrar la visualización del ParkPilot.
-  En función del equipamiento: ocultar la visualización del ParkPilot.
-  En función del equipamiento: mostrar el ParkPilot.
-  Salir de la representación actual.
-  Ajustar la visualización: brillo, contraste y color.

Conectar y desconectar el asistente de marcha atrás

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado	
	Vehículos sin ParkPilot	Vehículos con ParkPilot
Conexión automática de la visualización:	<p>Engranar la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R.</p> <p>Se muestra la visualización del asistente de marcha atrás en la pantalla del sistema de infotainment.</p>	<p>Adicionalmente, en el margen izquierdo de la pantalla del sistema de infotainment se muestra la visualización reducida del ParkPilot.</p>
Desconexión automática de la visualización:	<p>Desconecte el encendido.</p> <p>O BIEN: circule marcha adelante a más de 10 km/h (6 mph) o durante más de 10 segundos aprox.</p>	<p>O BIEN: inmediatamente después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición R.</p>
Ocultar la imagen del asistente de marcha atrás:	<p>Pulse en la pantalla una de las teclas del infotainment o el botón de función .</p>	<p>O BIEN: pulse el botón de función .</p> <p>Se muestra el modo de pantalla completa del ParkPilot.</p>
Volver a mostrar la imagen del asistente de marcha atrás:	<p>Desengrane la marcha atrás o cambie la palanca selectora de posición y vuelva a engranar la marcha atrás o a situar la palanca selectora en la posición R.</p>	<p>O BIEN: pulse el botón de función .</p>

Aparcar con el asistente de marcha atrás

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 153.

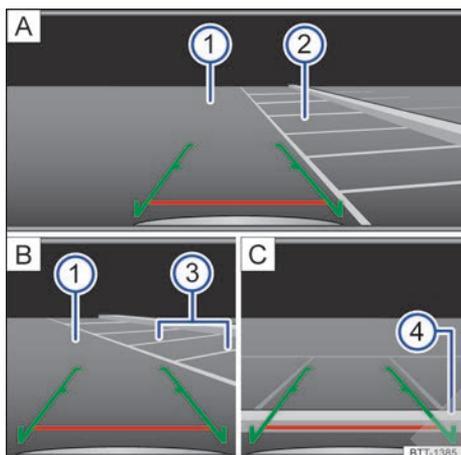


Fig. 121 Visualización en la pantalla del sistema de infotainment: aparcamiento con el asistente de marcha atrás. **A** Buscar un hueco de aparcamiento. **B** Dirigirse al hueco de aparcamiento seleccionado. **C** Maniobrar.

Leyenda de la **fig. 121**:

- 1 Calzada
- 2 Hueco de aparcamiento seleccionado
- 3 Líneas de delimitación laterales del hueco de aparcamiento seleccionado
- 4 Delimitación trasera del hueco de aparcamiento, p. ej., el bordillo de la acera

Línea roja Sirve como distancia de seguridad. La línea horizontal roja finaliza aprox. 0,4 metros detrás del vehículo sobre la calzada.

Líneas verdes Prolongación del vehículo hacia atrás. La zona marcada en verde finaliza aprox. 2 metros detrás del vehículo sobre la calzada.

Aparcar con el asistente de marcha atrás

- Se tienen que cumplir las **condiciones necesarias para aparcamiento con el asistente de marcha atrás** → pág. 154.
- Sitúe el vehículo delante del hueco de aparcamiento ② → **fig. 121 A**.

- Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición **R**.
- Retroceda lentamente a la vez que gira el volante de manera que las líneas laterales verdes se introduzcan en el hueco de aparcamiento seleccionado ②.
- Oriente el vehículo en el hueco de aparcamiento seleccionado de manera que las líneas laterales verdes coincidan con las líneas de delimitación laterales ③ **B**.
- Detenga el vehículo, como muy tarde, cuando la línea horizontal roja haya alcanzado la delimitación trasera, p. ej., el bordillo de la acera ④ **C**.

Limpiar la lente de la cámara

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 153.

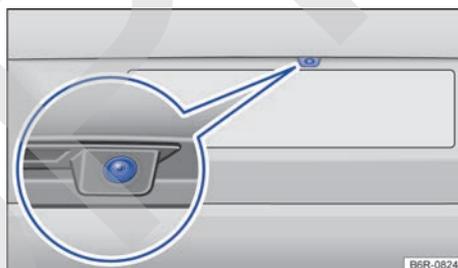


Fig. 122 En la parte trasera del vehículo: ubicación de la cámara del asistente de marcha atrás.

Limpiar la lente de la cámara

Mantenga la lente de la cámara → **fig. 122** (imagen ampliada) limpia y libre de nieve y hielo:

- Humedezca la lente de la cámara con un producto limpiacristales corriente que contenga alcohol y límpiela con un paño seco.
- Retire la nieve con un cepillo de mano.
- Retire el hielo con un aerosol antihielo.

Sistemas de asistencia a la frenada

Testigos de advertencia y de control

Se enciende	Posible causa	Solución
	Junto con el testigo de control del ABS : el ABS no funciona.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	El ESC se ha desconectado por causas del sistema.	Desconecte y vuelva a conectar el encendido. Dado el caso, realice un recorrido corto.
	Hay una avería en el ESC.	Acuda a un taller especializado.
	Junto con el testigo de control del ABS : hay una avería en el ABS.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	La batería del vehículo se ha vuelto a embornar.	Realice un recorrido corto a 15-20 km/h (10-12 mph). Si el testigo de control no se apaga, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo → pág. 256.
	Se ha desconectado manualmente el ASR.	Conecte el ASR → pág. 160. El ASR y el ESC se conectan automáticamente desconectando y conectando el encendido.
	Junto con el testigo de control del ESC : hay una avería en el ABS.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	Junto con el testigo de advertencia : el ABS no funciona.	
Parpadea	Posible causa	Solución
	El ESC o el ASR están regulando.	Retire el pie del acelerador. Adapte el estilo de conducción a las condiciones de la calzada.

ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

ADVERTENCIA

- Si el testigo de advertencia del sistema de frenos se enciende junto con el testigo de control del ABS , puede que la función re-

guladora del ABS no funcione y que, por ello, las ruedas traseras se bloqueen relativamente rápido al frenar. ¡Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo! En la medida de lo posible, reduzca la velocidad y diríjase despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el sistema de frenos. Durante este trayecto, evite los frenazos y cualquier maniobra brusca.

- Si durante la marcha el testigo de control del ABS no se apaga o se enciende, significa que el ABS no funciona correctamente. El vehículo solo se podrá detener con los frenos normales (sin el ABS). En este caso no estará ▶

disponible la función protectora del ABS. Acuda lo antes posible a un taller especializado.

Sistemas de asistencia a la frenada

Estos sistemas solo funcionan con el motor en marcha y contribuyen considerablemente a la seguridad activa en la conducción.

En los vehículos de propulsión eléctrica, la recuperación de la energía de frenado puede generar un efecto de frenado. Este efecto de frenado depende de la posición de la palanca selectora seleccionada y del estado de carga de la batería de alto voltaje. Si el efecto de frenado provocado por la recuperación es muy intenso, se enciende la luz de freno del vehículo.

Programa electrónico de estabilización (ESC)

El ESC contribuye a reducir el riesgo de derrape y a mejorar la estabilidad en determinadas situaciones de marcha frenando las ruedas necesarias. El ESC detecta las situaciones límite de la dinámica de conducción como, por ejemplo, el sobreviraje y el subviraje del vehículo o el patinaje de las ruedas motrices. El sistema contribuye a estabilizar el vehículo interviniendo de forma selectiva en los frenos o reduciendo el par motor.

El ESC tiene limitaciones. Es muy importante ser consciente de que el ESC no puede anular las leyes físicas. El ESC no podrá asistir al conductor en todas las situaciones a las que este se vaya a enfrentar. Por ejemplo, el ESC no podrá intervenir siempre que se produzca un cambio repentino de las propiedades de la calzada. Si, al circular por una carretera seca, de repente se entra en un tramo con agua, barro o nieve, el ESC no podrá intervenir de igual modo que si la calzada estuviera seca. En caso de "aquaplaning" (cuando se circula sobre una película de agua en vez de sobre la calzada), el ESC no puede ayudar al conductor a controlar el vehículo porque se pierde el contacto con el firme y, como consecuencia, el vehículo no se puede frenar ni controlar. Cuando se toman las curvas con rapidez, especialmente en tramos con muchas curvas, el ESC no siempre puede actuar con tanta eficacia en caso de presentarse una situación difícil como cuando se circula más despacio.

AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

Hay que adaptar siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. El ESC no puede anular las leyes físicas, ni mejorar la transmisión de fuerza disponible, ni mantener el vehículo sobre la calzada cuando este se desvía debido a una distracción del conductor. Sin embargo, el ESC mejora la posibilidad de mantener el control del vehículo y ayuda a mantener la trayectoria deseada en situaciones de marcha extremas aprovechando los movimientos del volante que realiza el conductor. Si se circula a tal velocidad que el vehículo se sale de la carretera antes de que el ESC pueda intervenir de algún modo, el ESC no podrá ofrecer ninguna asistencia.

El ESC incluye los sistemas ABS, BAS, ASR y EDS.

El ESC está siempre conectado. En aquellas situaciones en las que no se logre suficiente tracción se puede desconectar el ASR pulsando la tecla  → pág. 160.

Cuando haya de nuevo suficiente tracción, se deberá volver a conectar el ASR.

Sistema antibloqueo de frenos (ABS)

El ABS puede impedir que las ruedas se bloqueen al frenar hasta poco antes de que el vehículo se detenga y ayuda al conductor a mantener el control sobre el vehículo. Esto significa que el vehículo tenderá menos a derrapar, incluso en caso de un frenazo:

- Pise el freno con fuerza y manténgalo pisado. ¡No retire el pie del pedal del freno ni reduzca la presión sobre el mismo!
- ¡No "bombee" con el pedal del freno ni reduzca la presión sobre el mismo!
- Controle la trayectoria del vehículo mientras pisa el pedal del freno con fuerza.
- Al soltar el pedal del freno o al reducir la presión sobre el mismo, el ABS se desconecta.

La regulación del ABS se percibe mediante una **vibración del pedal del freno** y una serie de ruidos. No se puede esperar que el ABS reduzca

siempre la distancia de frenado. Cuando se circula sobre grava o nieve reciente, o por una superficie congelada o resbaladiza, la distancia de frenado puede ser incluso mayor.

Asistente de frenada (BAS)

El asistente de frenada puede ayudar a reducir la distancia de frenado. El asistente de frenada aumenta la presión que ejerce el conductor cuando pisa el pedal del freno rápidamente en situaciones de emergencia. Como consecuencia se genera muy rápidamente la máxima presión de frenado, se intensifica la fuerza de frenado y se acorta la distancia de frenado. De este modo, el ABS se activa antes y con mayor eficacia.

¡No reduzca la presión sobre el pedal del freno! Al soltar el pedal del freno o al reducir la presión sobre el mismo, el asistente de frenada desconecta el servofreno automáticamente.

Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)

El ASR reduce la fuerza motriz en las ruedas que patinan y adapta dicha fuerza a las condiciones de la calzada. El ASR facilita el arranque, la aceleración y la subida de pendientes, aun cuando la calzada presente condiciones desfavorables.

El ASR se puede conectar y desconectar manualmente → pág. 160.

Bloqueo electrónico del diferencial (EDS y XDS)

El EDS está disponible en trayectos normales en línea recta. El EDS frena las ruedas que patinan y transmite la fuerza motriz a las demás ruedas motrices. Para que el freno de disco de la rueda que frena no se caliente excesivamente, el EDS se desconecta de manera automática si se somete a un esfuerzo extremo. El EDS se vuelve a conectar automáticamente en cuanto el freno se enfría.

El XDS es una función adicional del bloqueo electrónico del diferencial. El XDS no reacciona ante el patinaje de la tracción, sino ante la descarga de la rueda delantera que describe la trayectoria interior de una curva al tomar esta a gran velocidad. El XDS proporciona presión al freno de esta rueda para evitar que patine. Con ello mejora la tracción, lo que contribuye a que el vehículo siga la trayectoria deseada.

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorporan los sistemas de asistencia a la frenada no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites de los sistemas. Circular a gran velocidad por calzadas heladas, resbaladizas o mojadas puede causar la pérdida del control del vehículo y que el conductor y sus acompañantes sufran lesiones graves.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. La mayor seguridad que proporcionan los sistemas de asistencia a la frenada (ABS, BAS, EDS, ASR y ESC) no deberá inducir a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad.
- Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden salvar los límites impuestos por las leyes físicas. Las carreteras resbaladizas y mojadas siguen siendo muy peligrosas aunque el vehículo vaya equipado con ESC y los demás sistemas.
- Circular a gran velocidad por una calzada mojada puede provocar que las ruedas pierdan el contacto con la calzada y se produzca "aquaplaning". Si el vehículo pierde el contacto con la calzada, no es posible frenarlo, ni dirigirlo, ni controlarlo.
- Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden evitar un accidente si, p. ej., se circula demasiado cerca de otros vehículos o demasiado rápido para la situación en cuestión.
- Aunque los sistemas de asistencia a la frenada son muy efectivos y ayudan al conductor a controlar el vehículo en situaciones de marcha difíciles, no hay que olvidar que la estabilidad depende de la adherencia de los neumáticos.
- Cuando acelere sobre una calzada resbaladiza, p. ej., a causa del hielo o la nieve, hágalo con precaución. Aunque el vehículo disponga de sistemas de asistencia a la frenada, las ruedas pueden patinar y esto podría provocar la pérdida del control del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

La eficacia del ESC se puede ver considerablemente mermada si otros componentes o sistemas que afectan a la dinámica de marcha no se han sometido a un mantenimiento adecuado o

no funcionan correctamente. Esto también afecta, entre otros, a los frenos, los neumáticos y otros sistemas anteriormente citados.

- No olvide nunca que las reformas y modificaciones que se realicen en el vehículo pueden influir en el funcionamiento del ABS, del BAS, del ASR, del EDS y del ESC.
- Las modificaciones que se realicen en la suspensión o la utilización de combinaciones de llanta y neumático no autorizadas pueden repercutir en el funcionamiento del ABS, del BAS, del ASR, del EDS y del ESC, y reducir su eficacia.
- La eficacia del ESC también depende de la idoneidad de los neumáticos → pág. 260.

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- Si el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

i El ESC y el ASR solo pueden funcionar correctamente si las cuatro ruedas montan el mismo tipo de neumáticos. Si la circunferencia de rodadura de los neumáticos no es igual en todos, puede que se reduzca inesperadamente la potencia del motor.

i Si se produce una avería en el ABS, también dejan de funcionar el ESC, el ASR y el EDS.

i En los procesos de regulación de los sistemas que se han descrito pueden escucharse ruidos de funcionamiento. <

Conectar y desconectar el ASR

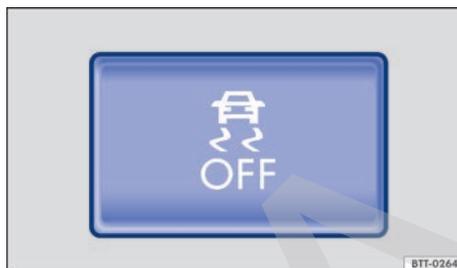


Fig. 123 En la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ASR.

El programa electrónico de estabilización (ESC) solo funciona con el motor en marcha e incluye el ABS, el EDS y el ASR.

El ASR se puede desconectar con el motor en marcha pulsando la tecla  → fig. 123. El ASR únicamente deberá desconectarse en situaciones en las que no se logre suficiente tracción, entre otras:

- Al circular por nieve profunda o terreno poco firme.
- Para “desatascar” el vehículo si queda atrapado.

A continuación se deberá volver a conectar el ASR pulsando la tecla .

<

Equipamiento práctico

Compartimentos portaobjetos

Introducción al tema

Los compartimentos portaobjetos solo deberán utilizarse para depositar objetos pequeños o ligeros.

Delante del portaobjetos sin tapa de la parte delantera de la consola central puede que se encuentre la **toma multimedia AUX-IN** montada de fábrica.

En la guantera puede encontrarse la **toma multimedia (MEDIA-IN)** montada de fábrica.

ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo o una maniobra repentina. Esto puede ocasionar lesiones graves, así como la pérdida del control del vehículo.

- No lleve animales ni objetos duros, afilados o de peso en los portaobjetos abiertos del vehículo, sobre el tablero de instrumentos o sobre la bandeja situada detrás del asiento trasero, así como tampoco en las prendas de vestir o en las bolsas que lleve en el habitáculo.
- Mantenga los portaobjetos siempre cerrados durante la marcha.

ADVERTENCIA

La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.
- Fije siempre bien la alfombrilla en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otras alfombrillas u otro tipo de recubrimiento sobre la alfombrilla que ya viene montada.
- Evite que caigan objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.

ADVERTENCIA

Si se dejan mecheros en el vehículo, se podrían dañar o encender inadvertidamente. Esto podría provocar quemaduras graves y daños en el vehículo.

- Antes de ajustar un asiento, asegúrese siempre de que no haya ningún mechero en la zona de las piezas móviles del asiento.
- Antes de cerrar un portaobjetos, asegúrese siempre de que no haya ningún mechero en la zona de cierre.
- No deje nunca un mechero en un portaobjetos ni sobre ninguna otra superficie del vehículo porque podría inflamarse a causa de las elevadas temperaturas que podrían alcanzarse en dichas superficies, sobre todo en verano.

AVISO

- Los filamentos eléctricos de la luneta pueden resultar dañados irreparablemente por el roce de los objetos transportados sobre la cubierta del maletero.
- No guarde objetos, alimentos o medicamentos sensibles al calor o al frío en el habitáculo. El calor y el frío podrían estropearlos o dejarlos inservibles.
- Los objetos compuestos de materiales transparentes que se dejen en el vehículo, como gafas, lupas o ventosas transparentes fijadas en los cristales, pueden concentrar la luz solar y provocar daños en el vehículo.

 Para que el aire viciado pueda salir del vehículo, no cubra las ranuras de ventilación situadas debajo del umbral de carga y en la zona situada encima del botiquín. 

Guantera

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 161.

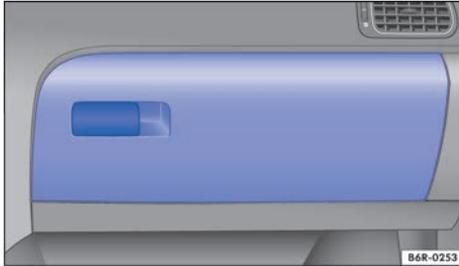


Fig. 124 Guantera.

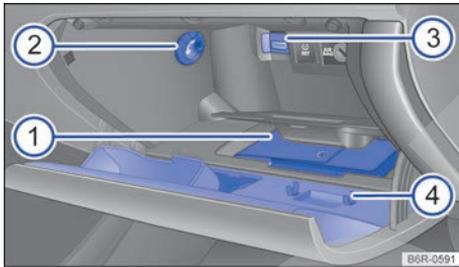


Fig. 125 Guantera abierta.

Abrir y cerrar la guantera

- Para *abrir* la guantera, tire de la manilla → fig. 124.
- Para *cerrar* la guantera, levante la tapa hasta que encastre.

Compartimento para la documentación de a bordo

La guantera se ha previsto para guardar la documentación de a bordo.

La documentación de a bordo se encuentra en la zona inferior de la guantera → fig. 125 ⓘ.

La documentación de a bordo se debería guardar siempre aquí.

Para *sacar* la documentación:

- Abra la tapa.
- Agarre la documentación por el lateral y extraícala hacia arriba.

Para *guardar* la documentación:

- Introduzca la documentación en el compartimento.
- Cierre la tapa.

Toma multimedia (MEDIA-IN)

En la parte superior de la guantera puede haber una toma multimedia (MEDIA-IN) ⓘ → cuaderno *Radio* o → cuaderno *Sistema de navegación*.

Soportes

En el lado interior de la tapa de la guantera ⓘ hay un estuche para gafas, un portatarjetas, un portabolígrafos y unos portamonedas.

Refrigerar la guantera

En un lateral de la guantera hay un difusor de aire ⓘ por el que se puede dirigir aire refrigerado al interior del compartimento, siempre y cuando el climatizador esté conectado. El difusor se abre y se cierra girándolo.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se deja abierta la guantera, puede aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves en caso de accidente, frenazo o maniobra repentina.

- Mantenga la guantera siempre cerrada durante la marcha.

ⓘ AVISO

Por motivos constructivos, en algunas versiones del vehículo hay unos orificios en la guantera (por ejemplo, detrás del compartimento para la documentación de a bordo) por los que podrían introducirse objetos pequeños detrás del revestimiento. Esto podría provocar ruidos extraños y daños en el vehículo. Por ello, se recomienda no guardar objetos pequeños en la guantera. <

Portaobjetos en la zona reposapiés del acompañante

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 161.

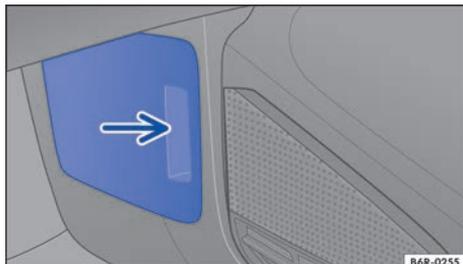


Fig. 126 Zona reposapiés del acompañante: portaobjetos para un chaleco reflectante.

Abrir y cerrar el portaobjetos para el chaleco reflectante

Para *abrir* el portaobjetos, agarre la tapa por la cavidad → fig. 126 (flecha) y desencájela.

Para *cerrar* el portaobjetos, coloque la tapa en el guarnecido y presiónela hacia dentro.

Portaobjetos en la parte delantera de la consola central

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 161.



Fig. 127 En la consola central: portaobjetos delantero.

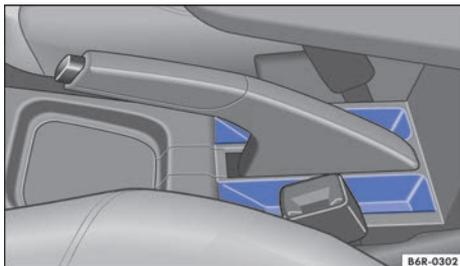


Fig. 128 En la consola central: portaobjetos junto a la palanca del freno de mano.

En la parte delantera de la consola central hay un portaobjetos sin tapa y con luz → fig. 127.

Junto a la palanca del freno de mano hay otros dos portaobjetos también sin tapa → fig. 128. ◀

Portaobjetos en el reposabrazos central delantero

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 161.



Fig. 129 Portaobjetos en el reposabrazos central delantero.

Para *abrir* el portaobjetos, pulse la tecla de desbloqueo situada en el reposabrazos central → fig. 129 (flecha) y levante la tapa del todo.

Para *cerrar* el portaobjetos, baje la tapa.

⚠️ ADVERTENCIA

El reposabrazos central podría limitar la libertad de movimientos de los brazos del conductor, lo que podría dar lugar a un accidente y lesiones graves.

- Mantenga los portaobjetos del reposabrazos central siempre cerrados durante la marcha. ▶

⚠ ADVERTENCIA

No permita nunca que viaje nadie sentado sobre el reposabrazos central, ni siquiera un niño.

Portaobjetos en las puertas

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 161.

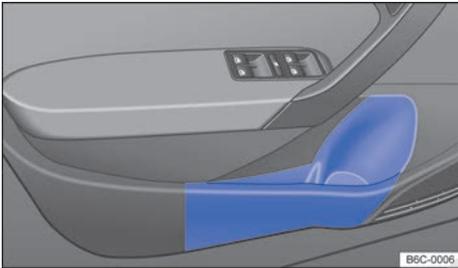


Fig. 130 En el lado del conductor: portaobjetos y portabebidas.

En las puertas delanteras hay unos compartimentos → fig. 130 en los que se pueden depositar botellas de 1 l o 1,5 l y objetos pequeños (p. ej., un chaleco reflectante).

Cajones

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 161.

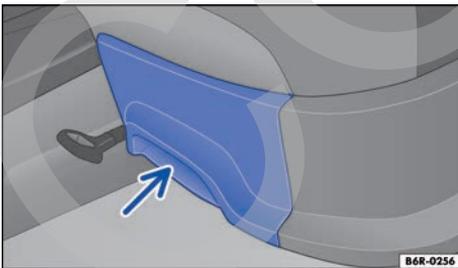


Fig. 131 En la parte delantera del asiento delantero: cajón.

Debajo de los asientos delanteros puede haber un cajón.

Abrir y cerrar el cajón

Para *abrir* el cajón, accione la tecla que hay en el tirador del cajón → fig. 131 (flecha) y tire de este hacia delante.

Para *cerrar* el cajón, desplácelo debajo del asiento hasta que encastre.

⚠ ADVERTENCIA

Si se deja el cajón abierto, este podría obstaculizar el accionamiento de los pedales. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Mantenga el cajón siempre cerrado durante la marcha. De lo contrario, el cajón y los objetos que se pudieran salir de su interior podrían acabar en la zona reposapiés del conductor e impedirle el accionamiento de los pedales.

Colgadores y ganchos para bolsas

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 161.

En los montantes centrales de las puertas y en los asideros traseros del techo hay unos colgadores.

En el maletero hay unos ganchos para colgar bolsas → pág. 176.

⚠ ADVERTENCIA

Las prendas de vestir que vayan colgadas podrían reducir la visibilidad del conductor, lo que podría dar lugar a accidentes y lesiones graves.

- Cuelgue siempre las prendas de vestir en los colgadores de tal forma que no reduzcan la visibilidad del conductor.
- Utilice los colgadores del vehículo únicamente para colgar prendas de vestir ligeras. No deje nunca objetos pesados, duros o afilados en los bolsillos de estas prendas.

ⓘ AVISO

El peso máximo que pueden soportar cada colgador es de 2,5 kg.

Portabebidas

Introducción al tema

Portabotellas

En los portaobjetos sin tapa de las puertas del conductor y del acompañante hay un portabotellas para depositar botellas de 1,5 l como máximo.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de los portabebidas puede provocar lesiones.

- No coloque nunca bebidas calientes en los portabebidas. En caso de un frenazo o un accidente durante la marcha, las bebidas calientes depositadas en los portabebidas podrían derramarse y provocar quemaduras.
- Procure que las botellas u otros objetos no caigan durante la marcha en la zona reposapiés del conductor y le puedan impedir accionar los pedales.
- No deposite nunca vasos, alimentos u objetos pesados en los portabebidas. Estos objetos pesados podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de un accidente y provocar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Las botellas cerradas podrían explotar en el vehículo por el efecto del calor o del frío.

- No deje nunca botellas cerradas en el vehículo si la temperatura en el mismo es muy alta o muy baja.

⚠ AVISO

Durante la marcha, no deje envases abiertos en los portabebidas. Si se derramase la bebida (por un frenazo, p. ej.), podrían producirse daños en el vehículo o en el sistema eléctrico.

Portabebidas en la parte delantera de la consola central

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 165.

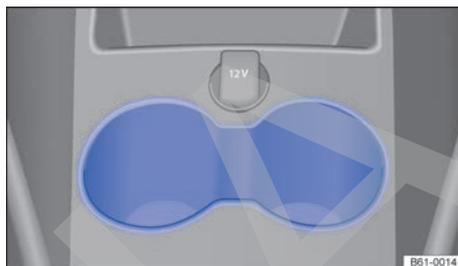


Fig. 132 En la parte delantera de la consola central: portabebidas.

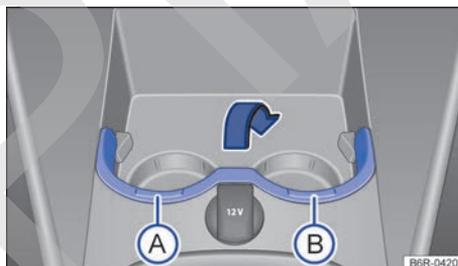


Fig. 133 En la parte delantera de la consola central: abrir el portabebidas.

Existen diferentes versiones de portabebidas en la parte delantera de la consola central.

Abrir y cerrar el portabebidas

Para *abrir* el portabebidas, agarre la zona → fig. 133 (A) o (B) y levántela hacia delante en el sentido de la flecha.

Para *cerrar* el portabebidas, devuelva el portabebidas a su posición original.

Portabebidas en la parte trasera de la consola central

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y 🔄, al principio de este capítulo, en la página 165.

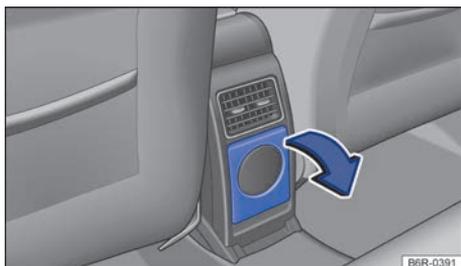


Fig. 134 En la parte trasera de la consola central: portabebidas (variante 1).

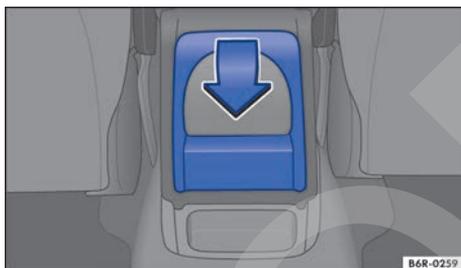


Fig. 135 En la parte trasera de la consola central: portabebidas (variante 2).

Abrir y cerrar el portabebidas trasero

- Para *abrir* el portabebidas, bájelo en la dirección de la flecha → fig. 134 o → fig. 135.
- Para *cerrar* el portabebidas, levántelo.

Cenicero y encendedor

Introducción al tema

⚠️ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del cenicero y del encendedor puede provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- No deposite nunca en el cenicero papel u otros objetos que puedan provocar un incendio.

Cenicero portátil en el portabebidas

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 166.



Fig. 136 Cenicero portátil.

Para utilizar el cenicero portátil, colóquelo en uno de los portabebidas de la parte delantera o de la parte trasera de la consola central → pág. 165.

Abrir y cerrar el cenicero portátil

- Para *abrir* el cenicero, levante la tapa del mismo → fig. 136 en el sentido de la flecha.
- Para *cerrar* el cenicero, presione la tapa del mismo hacia abajo, en el sentido contrario al de la flecha.

Vaciar el cenicero portátil

- Extraiga el cenicero portátil del portabebidas hacia arriba.
- Abra el cenicero y tire la ceniza, una vez fría, en un recipiente para la basura adecuado.
- Después de vaciarlo, introduzca el cenicero desde arriba en el portabebidas.

Encendedor

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 166.



Fig. 137 En la parte delantera de la consola central: encendedor.

- Con el encendido conectado, presione el botón del encendedor hacia dentro → fig. 137.
- Espere hasta que salte.
- Extraiga el encendedor y encienda el cigarrillo con la espiral incandescente → ⚠.
- Introduzca el encendedor en el soporte.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del encendedor puede provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Utilice el encendedor únicamente de forma adecuada para encender tabaco.
- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. El encendedor se puede utilizar con el encendido conectado.

i El encendedor también se puede utilizar como toma de corriente de 12 voltios → pág. 167.

Tomas de corriente

📖 Introducción al tema

A la toma de corriente de 12 voltios del vehículo se pueden conectar accesorios eléctricos.

Los dispositivos conectados deberán estar en perfecto estado y no presentar anomalías.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de la toma de corriente y de los accesorios eléctricos puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. La toma de corriente y los dispositivos conectados a la misma funcionan con el encendido conectado.
- Si el dispositivo eléctrico conectado se calienta demasiado, apáguelo inmediatamente y desconéctelo de la red.

❗ AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico, no conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios accesorios que suministren corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo.
- Utilice únicamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
- Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente de 12 voltios antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha. Cuando el sistema Start-Stop apaga el motor y lo vuelve a poner en marcha automáticamente, no hace falta apagar los consumidores que estén conectados.
- No conecte nunca a una toma de corriente de 12 voltios consumidores eléctricos que consuman más vatios de los indicados. Si se supera el consumo de potencia máximo, se podría dañar el sistema eléctrico del vehículo.

 No deje el motor a ralentí.

i La batería se va descargando cuando hay accesorios eléctricos conectados con el motor apagado y el encendido conectado.

i Aquellos dispositivos que no estén aislados pueden producir interferencias en la radio y en el sistema electrónico del vehículo.

i Si se utilizan dispositivos eléctricos cerca de la antena integrada en la luneta, pueden producirse interferencias en la recepción de emisoras AM.

Toma de corriente en el vehículo

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 167.



Fig. 138 En la parte delantera de la consola central: toma de corriente de 12 voltios.

Consumo de potencia máximo

Toma de corriente	Consumo de potencia máximo
12 voltios	120 vatios

No está permitido exceder el consumo de potencia máximo que figura en la toma de corriente. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la placa de modelo.

Toma de corriente de 12 voltios

La toma de corriente de 12 voltios solo funciona con el encendido conectado.

La batería del vehículo se irá descargando si hay dispositivos eléctricos encendidos con el motor parado y el encendido conectado. Por ello, utilice los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente únicamente cuando el motor esté en marcha.

Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los dispositivos conectados antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha.

La toma de corriente de 12 voltios se encuentra en la parte delantera de la consola central.

⚠️ AVISO

- ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones de los dispositivos conectados!
- No exceda nunca el consumo de potencia máximo, pues de lo contrario se podría dañar todo el sistema eléctrico del vehículo.
- **Toma de corriente de 12 voltios:**

- Utilice solamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electro-magnética.
- No aplique nunca corriente a la toma.
- Evite sin falta que caigan líquidos en la toma de corriente.



Servicios móviles online (Car-Net)

Indicaciones de uso y de seguridad

En la página de Internet de Volkswagen encontrará información sobre los servicios Volkswagen Car-Net, las aplicaciones existentes, la disponibilidad, los dispositivos compatibles y las descripciones de los servicios.

Para poder utilizar los servicios Volkswagen Car-Net, hay que encargar el vehículo con Car-Net para que venga ya equipado de fábrica con él. En función del servicio en cuestión, Volkswagen Car-Net puede manejarse o ejecutarse a través del sistema de infotainment montado de fábrica, con un dispositivo móvil o a través del portal de Car-Net en Internet.

Cuando esté activado un servicio Volkswagen Car-Net para el vehículo, el contratante está obligado (a efectos de la ley de protección de datos) a informar a cualquier persona que conduzca el vehículo de que este puede transmitir o recibir datos online. En función de los servicios que estén activados, también tendrá que proporcionarle al conductor la información relativa a los mismos.

Anomalías

Las siguientes circunstancias pueden ocasionar que se interrumpa la transmisión de datos o que un servicio Volkswagen Car-Net no sea ejecutado:

- zonas con ninguna o insuficiente cobertura de telefonía móvil y GPS;
- trabajos de mantenimiento, reparación, actualización de software y ampliación técnica de los equipos de telecomunicación, servidores y bancos de datos;
- cambio de generación de los sistemas de telefonía móvil por parte del operador de telecomunicaciones, p. ej., de 3G a 4G/LTE;
- interferencia, perturbación o interrupción en la recepción de la señal de telefonía móvil y de GPS debido a, p. ej., conducción a altas velocidades, influencias meteorológicas, topografía, túneles, garajes, aparcamientos cerrados, pa-

sos subterráneos, equipos inhibidores y utilización intensiva de telefonía móvil en las celdas de radio en cuestión;

- información procedente de terceros y datos no actuales o no disponibles;
- en países en los que no se ofrece Volkswagen Car-Net;
- avería en el sistema eléctrico del vehículo;
- batería del vehículo descargada o tensión demasiado baja;
- la unidad de control que ejecuta los servicios o el sistema de infotainment no funcionan correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignora la información que figura en las descripciones de los servicios, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Antes de utilizar por primera vez los servicios Volkswagen Car-Net, lea y tenga en cuenta la información que figura en las descripciones de los servicios con el fin de familiarizarse rápida y ampliamente con los servicios y poder detectar y evitar posibles peligros para usted y otras personas.
- Utilice siempre la versión más actual de la descripción del servicio correspondiente.

⚠ ADVERTENCIA

Si el dispositivo móvil no va fijado o no va fijado correctamente, podría salir lanzado por el habitáculo y causar lesiones en caso de una maniobra brusca o de un frenazo, así como en caso de accidente.

- Durante la marcha el dispositivo móvil ha de ir siempre fijado correctamente fuera de las zonas de despliegue de los airbags o ir guardado de forma segura.

⚠ ADVERTENCIA

La visualización de información en el sistema de infotainment, en el portal de Car-Net o en el dispositivo móvil puede provocar que no se realicen las operaciones necesarias para una conducción segura. Esto podría provocar que el vehículo se quedara parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Conduzca siempre prestando atención al tráfico y de forma responsable.
- Reaccione a la información que se muestre en función de cada caso.
- Tenga en cuenta los testigos de advertencia y de control que se enciendan.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización de ordenadores y dispositivos móviles conectados a redes alámbricas (LAN) o inalámbricas (WLAN) públicas o no seguras puede provocar la pérdida del control sobre los servicios Volkswagen Car-Net que se tengan instalados.

- Al utilizar Internet, además de tomar las medidas de precaución generalmente conocidas, debería proteger su ordenador y su dispositivo móvil con un programa antivirus adecuado y actualizar con regularidad las firmas del mismo.
- Tenga en cuenta las normas y las informaciones de validez general relativas a la utilización de ordenadores y dispositivos móviles, así como sobre la gestión y creación de una contraseña segura para acceder al portal de Car-Net.

⚠ ADVERTENCIA

Aquellas aplicaciones y aquellos servicios Volkswagen Car-Net inapropiados o que funcionen o se ejecuten de forma incorrecta pueden provocar daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Volkswagen recomienda utilizar solamente las aplicaciones y los servicios Volkswagen Car-Net que Volkswagen ofrece para este vehículo.
- Proteja el dispositivo móvil con sus aplicaciones de un uso indebido.
- No realice nunca modificaciones en las aplicaciones ni en los servicios Volkswagen Car-Net.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones del dispositivo móvil.

⚠ ADVERTENCIA

Utilizar aplicaciones y servicios Volkswagen Car-Net durante la marcha puede distraer la atención del tráfico. Cualquier distracción del conductor puede dar lugar a un accidente y a que se produzcan lesiones.

- Conduzca siempre prestando atención al tráfico y de forma responsable.

⚠ AVISO

En los lugares donde rigen normas especiales o está prohibido el uso de dispositivos móviles, el dispositivo móvil deberá permanecer siempre desconectado. La radiación que emite el dispositivo móvil cuando está encendido puede provocar interferencias en equipos técnicos y médicos sensibles, pudiendo incluso provocar un funcionamiento anómalo o una avería de los mismos.

Servicios Volkswagen Car-Net



Fig. 139 En el sistema de infotainment: botón de función Car-Net.

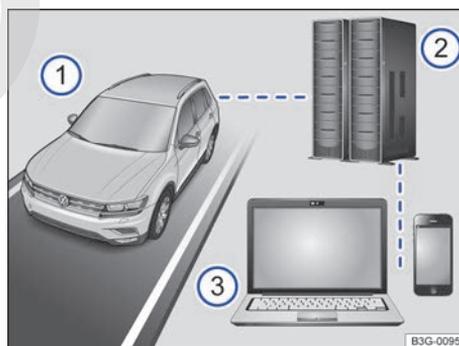


Fig. 140 Representación esquemática: transmisión de datos y ejecución de funciones.

Leyenda de la **fig. 140**:

- ① Vehículo preparado para utilizar Car-Net con sistema de infotainment adecuado y conectividad.
- ② Servidor que procesa, prepara y reenvía los datos.
- ③ Ejecución de los servicios a través de un ordenador o de un dispositivo móvil.

Transmisión de datos

Mediante una conexión por radiofrecuencia, los servicios Volkswagen Car-Net pueden recibir datos online, enviar datos del vehículo online y, adicionalmente, transmitir información, funciones nuevas o ampliaciones de funciones existentes en el vehículo. De este modo, Volkswagen Car-Net puede ofrecer al usuario o al conductor funciones útiles basándose en datos del vehículo y en datos procedentes de Internet y de sistemas TI.

La transmisión de datos para la ejecución de los servicios **Guide & Inform** tiene lugar a través del dispositivo móvil propio con opción de datos o de una tarjeta SIM¹⁾ con opción de datos. En el caso de algunos servicios, el dispositivo móvil o la tarjeta SIM tienen que ser compatibles con un determinado protocolo de transmisión de datos, p. ej., rSAP.

La transmisión de datos para la ejecución de los servicios **e-Remote** y **Security & Service** tiene lugar a través de una unidad de control montada de fábrica que lleva integrada una tarjeta SIM con opción de datos.

Disponibilidad

Los servicios Volkswagen Car-Net pueden estar sujetos a un periodo de funcionamiento limitado y pueden ser modificados, cancelados, desactivados, reactivados y ampliados sin notificación previa.

Algunos servicios Car-Net contienen información procedente de terceras empresas como, p. ej., representaciones de mapas. Volkswagen AG no se responsabiliza de que la información sea correcta, actual y completa, ni de que no vulnere los derechos de terceros.

Los servicios Volkswagen Car-Net pueden estar sujetos a limitaciones regionales. La disponibilidad depende también de la cobertura de la red de telefonía móvil que exista en el país en cuestión.

Determinar la posición actual del vehículo

Algunos servicios Volkswagen Car-Net necesitan conocer la ubicación exacta del vehículo para ejecutar algunas funciones. En este caso, la posición actual del vehículo se transmite o bien por deseo del conductor, o bien de forma automática. En el caso de que la transmisión se produzca de forma automática, puede que esta tenga lugar en intervalos regulares.

En caso de prestar o vender el vehículo

En caso de vender o prestar el vehículo, el propietario o la persona que preste el vehículo deberá informar sin falta al comprador o a la persona a la que preste el vehículo sobre los servicios Volkswagen Car-Net instalados en el vehículo y su funcionamiento.

Sustitución de dispositivos

Si hay instalados servicios Volkswagen Car-Net y el sistema de infotainment montado de fábrica o la unidad de control se dañan o se tienen que sustituir, se deberá acudir a un taller especializado. Es posible que sea necesario registrarse de nuevo o activar de nuevo los servicios.

Cuenta de usuario en el portal de Car-Net

Para poder utilizar los servicios "e-Remote", "Guide & Inform" y "Security & Service" en los vehículos equipados con Car-Net, hay que crear una cuenta de usuario en www.volkswagen.com/car-net y activar Car-Net mediante contrato.

Descripción de servicios

El volumen y el funcionamiento de los servicios "e-Remote", "Guide & Inform" y "Security & Service" se explica por separado en unas descripciones de servicios. En www.volkswagen.com/car-net y, tras crear una cuenta de usuario, también en el portal de Car-Net correspondiente, se pueden consultar las descripciones de los servicios e información más detallada sobre todos los servicios y todos los vehículos preparados para utilizar Car-Net. ▶

¹⁾ Transmisión de datos a través del lector de tarjetas SIM montado de fábrica (siempre que sea posible).

Las descripciones de los servicios se actualizan de forma no periódica y se hallan disponibles en el portal de Car-Net.

 Volkswagen recopila, procesa, transmite y utiliza dentro del marco legal los datos de carácter personal proporcionados por el usuario con el fin de garantizar el funcionamiento correcto y la prestación de los diferentes servicios Volkswagen Car-Net. Los datos no se comunican a terceros. Las condiciones de uso vigentes se pueden consultar en Internet en la página www.volkswagen.com/car-net.

 Los servicios Volkswagen Car-Net son un sistema basado en la telefonía móvil. Si se produjeran problemas a pesar de cumplir todos los requisitos, se deberá volver a intentar utilizar el servicio más adelante.

 La utilización de Volkswagen Car-Net y la conexión necesaria de telefonía móvil pueden ser de pago. Debido al gran volumen de datos que se intercambian, Volkswagen recomienda utilizar una tarifa de telefonía móvil plana para transmisión de datos. Los operadores de telefonía móvil pueden proporcionar información al respecto.

Debido a la gran variedad de dispositivos móviles existentes y al rápido desarrollo del software, no todas las aplicaciones que se ofrecen funcionan en todos los dispositivos móviles ni con todos los sistemas operativos de estos. Esto puede ocurrir incluso dentro de la misma gama de un dispositivo móvil, p. ej., debido a una nueva versión del sistema operativo.

Las aplicaciones pueden ser modificadas, canceladas, desactivadas, reactivadas y ampliadas sin notificación previa.

AVISO

Volkswagen no se hace responsable de los daños que se ocasionen en el vehículo por la utilización de aplicaciones de mala calidad o defectuosas, la programación insuficiente de las aplicaciones, la cobertura insuficiente de la red, la pérdida de datos durante la transmisión o el uso indebido de los dispositivos móviles.

Aplicaciones (apps)

En función del equipamiento, Volkswagen Car-Net es compatible con dos tipos de aplicaciones (apps):

- Aplicaciones que ejecutan servicios en el vehículo y proporcionan información, p. ej., la aplicación de Volkswagen Car-Net e-Remote.
- Aplicaciones que se trasladan a la pantalla del sistema de infotainment, p. ej., con la función de Volkswagen Car-Net App-Connect.

Las aplicaciones, su utilización y la conexión necesaria de telefonía móvil pueden ser de pago.

La oferta de aplicaciones puede ser muy variada y estar diseñada para un vehículo o un país determinado → . El contenido y el volumen de las aplicaciones, así como las empresas que las ofrecen, pueden variar. Algunas aplicaciones dependen además de la disponibilidad de los servicios de terceros. Por lo general, para la utilización de aplicaciones es necesario disponer de una red de telefonía móvil con suficiente cobertura para el intercambio de datos.

Transporte de objetos

Colocar el equipaje

Coloque la carga pesada siempre en el maletero de forma segura. Para sujetar los objetos pesados, utilice siempre las argollas de amarre en combinación con correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas. No cargue nunca el vehículo en exceso. Tanto la carga como su distribución en el vehículo afectan al comportamiento de marcha y a la capacidad de frenado → .

Colocar todo el equipaje en el vehículo de forma segura

- Distribuya la carga en el vehículo, en el remolque → pág. 182 y en el techo → pág. 177 lo más uniformemente posible.
- Coloque los objetos pesados en el maletero lo más delante posible y, dado el caso, encastre correctamente el respaldo del asiento trasero en posición vertical.
- Fije el equipaje del maletero a las argollas de amarre utilizando cintas de fijación o de sujeción apropiadas → pág. 176.
- Adapte el alcance de las luces de los faros → pág. 97.
- Adapte correspondientemente la presión de inflado de los neumáticos a la carga. Tenga en cuenta el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos → pág. 264.
- En los vehículos equipados con sistema de control de los neumáticos, dado el caso ajuste el nuevo estado de carga → pág. 260.

ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenado, una maniobra brusca o un accidente. Especialmente si los golpea un airbag al dispararse y salen lanzados por el habitáculo. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque todos los objetos en el vehículo de manera segura. Coloque el equipaje y los objetos pesados siempre en el maletero.
- Fije siempre los objetos con correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas para que no puedan salir lanzados

por el habitáculo y llegar a la zona de despliegue de los airbags en caso de un frenado o de una maniobra brusca.

- Coloque los objetos que transporte en el habitáculo de tal modo que durante la marcha no puedan llegar a las zonas en las que se despliegan los airbags.
- Mantenga los portaobjetos siempre cerrados durante la marcha.
- Cuando vaya a abatir el respaldo del asiento del acompañante (en función del equipamiento), retire todos los objetos que se encuentren sobre el acolchado de la banqueta. De lo contrario, el respaldo abatido podría presionar estos objetos, incluso si son ligeros y pequeños, contra la lámina sensora de plaza ocupada situada debajo del acolchado de la banqueta y proporcionar una información errónea a las unidades de control del airbag.
- Mientras el respaldo del asiento del acompañante esté abatido, el airbag frontal deberá estar desactivado sin falta y el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  deberá permanecer encendido.
- Coloque los objetos de manera que nunca obliguen a ningún ocupante del vehículo a adoptar una posición incorrecta.
- Cuando transporte objetos que ocupen una plaza, en esa plaza no está permitido que viaje nunca nadie.
- No deje objetos duros, afilados o de peso sueltos en los portaobjetos abiertos del vehículo, sobre la bandeja situada detrás del respaldo del asiento trasero ni sobre el tablero de instrumentos.
- Saque los objetos duros, afilados o de peso de las prendas de vestir y de las bolsas que lleve en el habitáculo y guárdelos de forma segura.

ADVERTENCIA

El comportamiento de marcha y la capacidad de frenado varían considerablemente cuando se transportan objetos pesados y de gran superficie.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Acelere con especial cuidado y cautela.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados, cambian las propiedades de marcha del vehículo y aumenta la distancia de frenado. La carga pesada que no vaya colocada o fijada adecuadamente podría provocar la pérdida del control del vehículo y producir lesiones graves.

- Cuando se transportan objetos pesados, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad.
- Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible.
- Coloque los objetos pesados en el maletero siempre delante del eje trasero lo más alejado posible del mismo.

ⓘ AVISO

- Los filamentos térmicos o la antena de la luna-ta pueden resultar dañados irreparablemente por el roce de los objetos transportados sobre la bandeja trasera.
- La antena integrada en las ventanillas puede resultar dañada irreparablemente si se roza con objetos.

i Para que el aire viciado pueda salir del vehículo, no cubra los orificios de ventilación situados junto a las ventanillas traseras de la zona del maletero.

Cubierta del maletero (vehículo compacto)

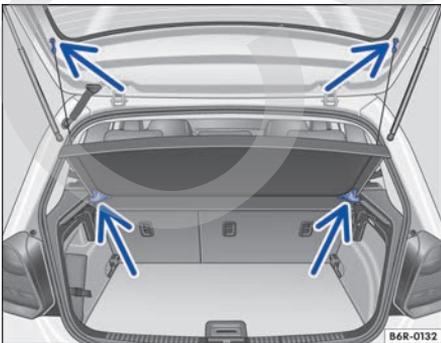


Fig. 141 En el maletero: desmontar y montar la cubierta.



Fig. 142 Detrás del respaldo del asiento trasero: cubierta del maletero guardada.

Al abrir y cerrar el portón del maletero → pág. 80, la cubierta del maletero se levanta o se baja si las cintas de sujeción están enganchadas.

En la cubierta del maletero se pueden depositar prendas de vestir ligeras. Asegúrese de que la visibilidad hacia atrás no se vea reducida.

Desmontar la cubierta del maletero

- Desenganche las cintas de sujeción del portón del maletero → **fig. 141** (flechas superiores).
- Extraiga la cubierta de los soportes laterales tirando de ella hacia atrás → **fig. 141** (flechas inferiores).

Guardar la cubierta del maletero

- Gire la cubierta de modo que el borde con las cintas de sujeción quede hacia delante.
- Desbloquee el respaldo del asiento trasero e inclínelo un poco hacia delante.
- Introduzca la cubierta entre el respaldo trasero y los embellecedores exteriores de los pasos de rueda.
- Enganche la cubierta en los soportes laterales y empújela hacia delante → **fig. 142** (flechas).
- Tire del respaldo del asiento trasero hacia atrás hasta que encastre en los bloqueos.

Montar la cubierta del maletero

- Introduzca la cubierta hacia delante en los soportes laterales → **fig. 141** (flechas inferiores).
- Enganche las cintas de sujeción en el portón del maletero → **fig. 141** (flechas superiores). ▶

⚠ ADVERTENCIA

Si se transportan animales u objetos sueltos o fijados de forma incorrecta sobre la cubierta del maletero, podrían ocasionar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente.

- No lleve objetos duros, afilados o de peso sueltos o en bolsas sobre la cubierta del maletero.

- No lleve nunca animales sobre la cubierta del maletero.

📢 AVISO

Para evitar daños en la cubierta del maletero:

- Asegúrese siempre de que la cubierta esté encastrada firmemente en las fijaciones laterales.
- Cargue el maletero de forma que la cubierta no presione contra la carga al cerrar el portón. ◀

Piso del maletero

Piso variable del maletero (vehículo compacto)

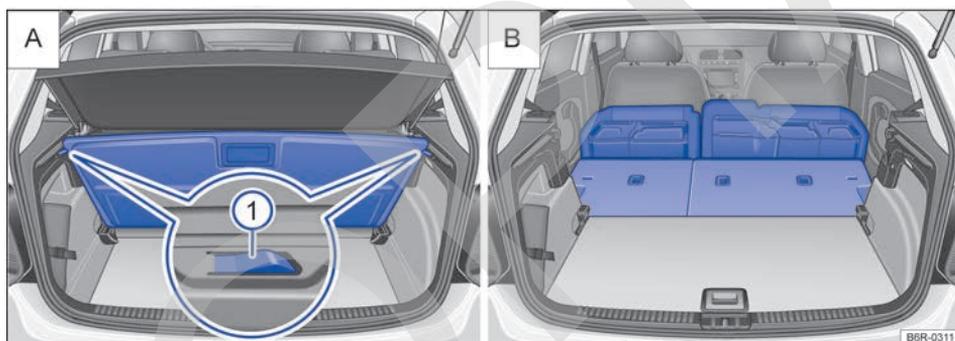


Fig. 143 En el maletero: **A**) Piso variable del maletero levantado. **B**) Maletero ampliado hacia delante.

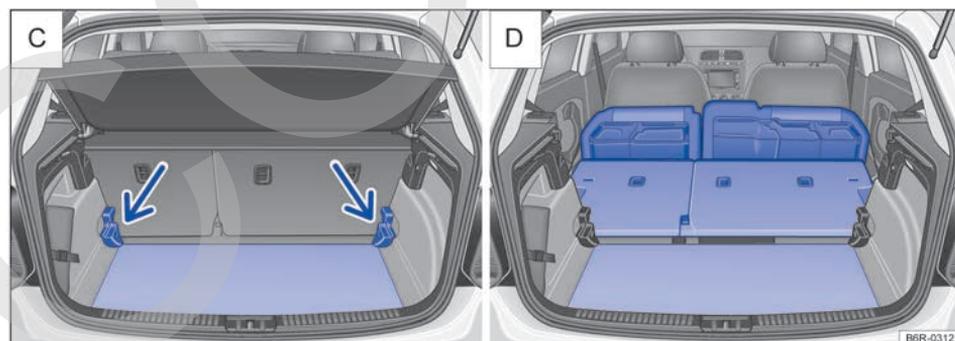


Fig. 144 En el maletero: **C**) Ampliar el maletero hacia abajo. **D**) Maletero ampliado al máximo.

Abrir el portaobjetos situado debajo del piso del maletero

Debajo del piso variable del maletero hay un portaobjetos en el que se pueden guardar objetos pequeños.

- Para abrir el portaobjetos, levante el piso variable cogiéndolo por el asidero y presiónelo más allá de las pestañas de encastre → fig. 143 **A**) ① para fijarlo. ▶

Ampliar el maletero hacia abajo

- Levante el piso variable hacia atrás y desplácelo por debajo de las guías → fig. 144 [C] (flechas).
- Deposite el piso variable sobre el recubrimiento del piso.

Ampliar el maletero hacia delante

- Desmonte la cubierta del maletero → pág. 174.
- Baje los apoyacabezas traseros completamente → pág. 94.
- Levante la banqueta del asiento trasero y abata hacia delante el respaldo del mismo → pág. 92.

El maletero queda ampliado hacia delante → fig. 143 [B].

Ampliar el maletero al máximo

- Amplíe el maletero hacia delante → fig. 143 [B].
- Amplíe el maletero hacia abajo → fig. 144 [C].

El maletero queda ampliado al máximo → fig. 144 [D].

⚠ AVISO

El peso máximo que puede soportar el piso variable del maletero en la posición superior es de 120 kg.

Equipamiento del maletero

Argollas de amarre

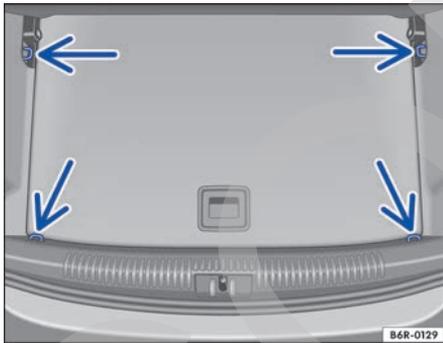


Fig. 145 En el maletero: argollas de amarre.

En la parte delantera y en la parte trasera del maletero hay unas argollas de amarre para fijar objetos sueltos y equipaje → fig. 145 (flechas).

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción inadecuadas o dañadas, podrían romperse en caso de un frenazo o de un accidente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- Utilice siempre correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

- Fije las correas de amarre, las cintas de fijación y las cintas de sujeción a las argollas de amarre de forma segura.
- Los objetos que se lleven en el maletero sin fijar podrían desplazarse repentinamente y modificar el comportamiento de marcha del vehículo.
- Fije también los objetos pequeños y ligeros.
- No exceda nunca la carga de tracción máxima de la argolla de amarre cuando fije los objetos.
- No fije nunca un asiento para niños a las argollas de amarre.

i La carga de tracción máxima que pueden soportar las argollas de amarre es de aprox. 3,5 kN.

i En establecimientos especializados pueden adquirirse correas de amarre, cintas de sujeción y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Ganchos para bolsas (vehículo compacto)

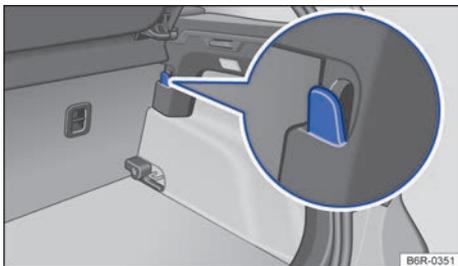


Fig. 146 En el maletero: gancho para bolsas.

A ambos lados del maletero puede haber un gancho para colgar bolsas → fig. 146.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca los ganchos para bolsas como argollas de amarre. En caso de un frenazo o un accidente, los ganchos podrían romperse.

ⓘ AVISO

El peso máximo que puede soportar cada gancho es de 2,5 kg.

Portaequipajes de techo

📖 Introducción al tema

Con un portaequipajes de techo se pueden transportar objetos voluminosos sobre el techo del vehículo.

Indicaciones de uso

En función del modelo, puede que el vehículo esté preparado para el montaje de sistemas portaequipajes de techo. Si el vehículo cuenta con puntos de fijación en los largueros del techo → pág. 178, significa que está preparado para la utilización de sistemas portaequipajes.

Si el vehículo **no** lleva de fábrica puntos de fijación, no está homologado para la utilización de un portaequipajes de techo y, por lo tanto, **no** está permitido el uso de ningún portaequipajes de techo ni su montaje posterior.

El techo del vehículo ha sido diseñado para optimizar la aerodinámica. Por ello ya no pueden fijarse portaequipajes de techo convencionales en los viertheaguas.

Como los viertheaguas van incorporados en el techo para reducir la resistencia al aire, solo se pueden utilizar portaequipajes de techo autorizados por Volkswagen.

Desmonte los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema portaequipajes en las siguientes situaciones:

- Cuando el portaequipajes de techo ya no se necesite.
- Antes de entrar en un túnel de lavado automático.
- Cuando la altura del vehículo supere la altura de paso necesaria, en un garaje por ejemplo.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados o de gran superficie en el portaequipajes de techo, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad y a la mayor resistencia al aire.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- La carga voluminosa, pesada, larga o plana tiene un efecto negativo sobre la aerodinámica del vehículo, el centro de gravedad y el comportamiento de marcha.
- Evite los frenazos y las maniobras bruscas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

⚠ ADVERTENCIA

Si se monta un portaequipajes de techo en un vehículo que no cuente de fábrica con puntos de fijación, se puede provocar un accidente y lesiones.

- No monte nunca un portaequipajes de techo en el vehículo.
- El portaequipajes de techo podría soltarse durante la marcha y caerse del techo del vehículo.

ⓘ AVISO

- Antes de entrar en un túnel de lavado, desmonte siempre el portaequipajes de techo.

- La altura del vehículo aumenta con el montaje de un portaequipajes de techo, así como con la carga fijada sobre él. Por ello, asegúrese de que la altura del vehículo no supere la altura límite para atravesar, por ejemplo, pasos subterráneos o puertas de garajes.
- El portaequipajes de techo y la carga fijada sobre el mismo no deberán interferir en la antena de techo ni obstaculizar la zona del recorrido del techo de cristal ni la del portón del maletero.

- Al abrir el portón del maletero, asegúrese de que no choque contra la carga del techo.

⚠ AVISO

La fijación de un portaequipajes de techo, sea del tipo que sea, en vehículos que no cuenten de fábrica con puntos de fijación puede provocar daños considerables en el vehículo.

🌿 Cuando va montado un portaequipajes de techo, aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica.

Fijar los soportes básicos, o las barras transversales, y un sistema portaequipajes

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 177.

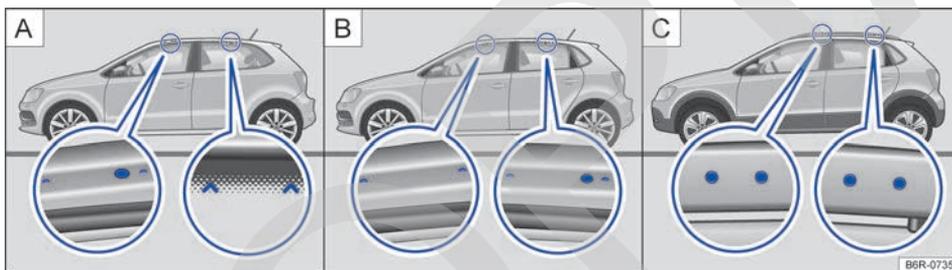


Fig. 147 Puntos de fijación de los soportes básicos o de las barras transversales en vehículos compactos: **A** en vehículos de 2 puertas sin barras longitudinales en el techo, **B** en vehículos de 4 puertas sin barras longitudinales en el techo, **C** en vehículos con barras longitudinales en el techo.

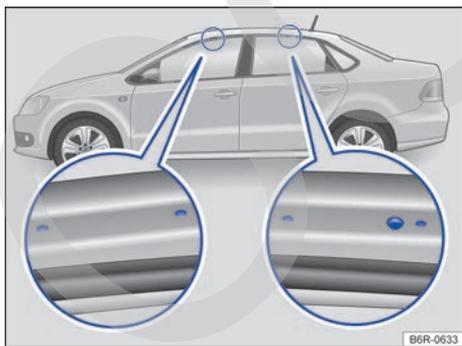


Fig. 148 Vehículo sedán y Ameo (no aparece en la figura): puntos de fijación para los soportes básicos o las barras transversales (representación esquemática).

Los soportes básicos o las barras transversales son la base de una serie de portaequipajes de techo especiales. Por motivos de seguridad es necesario utilizar sistemas específicos para transportar equipaje, bicicletas, tablas de surf, esquís y embarcaciones. En los concesionarios Volkswagen pueden adquirirse accesorios adecuados.

Vehículos sin barras longitudinales en el techo: fijar los soportes básicos y un sistema portaequipajes

Vehículos de dos puertas: los orificios y las marcas que indican los puntos de fijación de los soportes básicos delanteros se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo → fig. 147 **A** (imagen ampliada izquierda). Los orificios o las marcas solo se ven cuando la puerta está abierta. Las marcas para la fijación de los

soportes básicos traseros se encuentran en la parte superior de las ventanillas → [fig. 147 A](#) (imagen ampliada derecha).

Vehículos de cuatro puertas: los orificios y las marcas que indican los puntos de fijación para los soportes básicos se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo y solo se ven con la puerta abierta → [fig. 147 B](#) o → [fig. 148](#).

Una vez montados correctamente los soportes básicos, el sistema portaequipajes en cuestión se fija en ellos según las instrucciones de montaje correspondientes.

Vehículos con barras longitudinales en el techo: fijar las barras transversales y un sistema portaequipajes

Los orificios para la fijación se encuentran en el lado interior de las barras longitudinales del techo → [fig. 147 C](#).

Las barras transversales **solo** se deberán montar en las marcas que aparecen señaladas en la figura.

Una vez montadas correctamente las barras transversales, el sistema portaequipajes se fija en ellas según las instrucciones de montaje correspondientes.

Asegúrese de que quede suficiente distancia con respecto a la antena de techo para evitar que esta se dañe.

⚠ ADVERTENCIA

La fijación y la utilización incorrectas de los soportes básicos, las barras transversales y el sistema portaequipajes pueden ocasionar que el sistema completo se desprenda del techo y provoque accidentes y lesiones.

Cargar un portaequipajes de techo

Tenga en cuenta y **al principio de este capítulo, en la página 177.**

La carga solo se puede fijar de manera segura si el portaequipajes de techo está montado correctamente → .

- Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante.
- Utilice los soportes básicos, o las barras transversales, y los sistemas portaequipajes únicamente si se encuentran en perfecto estado y van fijados correctamente.
- Monte los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema portaequipajes siempre correctamente.
- Monte los soportes básicos o las barras transversales únicamente en los puntos que se indican con marcas en la figura → [fig. 147](#) o → [fig. 148](#).
- Revise las uniones roscadas y las fijaciones antes de emprender la marcha y, dado el caso, apriételas tras un breve recorrido. Cuando realice viajes largos, revise las uniones roscadas y las fijaciones en cada descanso que haga.
- Monte siempre correctamente los sistemas portaequipajes especiales para ruedas, esquís, tablas de surf, etc.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en los soportes básicos, las barras transversales o el sistema portaequipajes.

Lea y tenga en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos, las barras transversales y el sistema portaequipajes correspondiente y llévelas siempre en el vehículo.

Carga máxima autorizada sobre el techo

La carga máxima autorizada sobre el techo es de **75 kg**. Esta cifra resulta de la suma del peso del portaequipajes de techo y del de la carga transportada sobre el techo → .

Infórmese siempre del peso del portaequipajes de techo y del de la carga que vaya a transportar; en caso necesario, pese la carga. No exceda nunca la carga máxima autorizada sobre el techo.

Si se utiliza un portaequipajes de techo de menor capacidad de carga, no se podrá aprovechar al máximo la carga máxima autorizada. En este caso

solo está permitido cargar el sistema portaequipajes hasta el peso límite que figura en las instrucciones de montaje.

Distribuir la carga

Distribuya la carga uniformemente y fijela de manera correcta → .

Controlar las fijaciones

Una vez montado el portaequipajes de techo, revise las uniones atornilladas y las fijaciones tras un breve recorrido y, más adelante, en intervalos regulares.

ADVERTENCIA

Si se excede la carga máxima autorizada sobre el techo, puede provocarse un accidente y daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca la carga sobre el techo indicada, la masa máxima autorizada por eje ni la masa máxima autorizada del vehículo.
- No exceda la capacidad de carga del portaequipajes de techo, tampoco aunque no se haya alcanzado la carga máxima autorizada sobre el techo.
- Fije siempre los objetos pesados lo más delante posible y distribuya la carga en general uniformemente.

ADVERTENCIA

Si la carga va suelta o no va fijada correctamente, podría caerse del portaequipajes de techo y provocar accidentes y lesiones.

- Utilice siempre correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije la carga correctamente.

Conducción con remolque

Introducción al tema

Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión relativas a la conducción con remolque y la utilización de un dispositivo de remolque.

El vehículo ha sido desarrollado en primera línea para el transporte de personas, pero también se puede utilizar para llevar un remolque si dispone del equipamiento técnico correspondiente. Esta masa adicional repercute en la vida útil, el consumo de combustible y las prestaciones del vehículo, y en determinadas circunstancias puede ocasionar un acortamiento de los intervalos de servicio.

Circular con un remolque supone un mayor esfuerzo para el vehículo y, a su vez, exige mayor concentración al conductor.

En época invernal deberán montarse neumáticos de invierno tanto en el vehículo como **también** en el remolque.

Carga vertical sobre el acoplamiento

La carga vertical *máxima* autorizada de la lanza del remolque sobre el enganche de bola del dispositivo de remolque es de 50 kg.

Vehículos con sistema Start-Stop

En el caso de los dispositivos de remolque que hayan sido montados posteriormente por un taller distinto a Volkswagen o que no detecte el sistema, habrá que desconectar manualmente el sistema Start-Stop, pulsando la tecla  en la consola central, antes de comenzar a circular con un remolque y dejarlo desconectado durante todo el trayecto → .

ADVERTENCIA

No utilice nunca el remolque para transportar personas, ya que pondría en peligro su vida y además podría estar prohibido.

ADVERTENCIA

El uso indebido del dispositivo de remolque puede provocar lesiones y accidentes.

- Utilice el dispositivo de remolque únicamente si se encuentra en perfecto estado y va correctamente fijado.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en el dispositivo de remolque.
- Para reducir el peligro de que se produzcan lesiones en caso de colisiones traseras y para que los peatones y los ciclistas no sufran lesiones cuando deje el vehículo aparcado, si es posible, escamotee o desmonte el enganche de bola cuando no utilice un remolque. ▶

- No monte nunca un dispositivo de remolque "con distribución de peso" o "compensación de carga". El vehículo no ha sido diseñado para este tipo de dispositivos de remolque. El dispositivo de remolque podría fallar y el remolque podría soltarse del vehículo.

ADVERTENCIA

La conducción con remolque y el transporte de objetos pesados o de gran superficie pueden modificar las propiedades de marcha y provocar un accidente.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Los remolques con un centro de gravedad alto tienen más probabilidades de volcar que aquellos que lo tienen bajo.
- Evite los frenazos y las maniobras bruscas.
- Extreme la precaución en los adelantamientos.
- Reduzca inmediatamente la velocidad en cuanto note que el remolque se balancea en lo más mínimo.
- No circule a más de 80 km/h (50 mph) cuando lleve un remolque (o a más de 100 km/h (60 mph) en casos excepcionales). Esto también rige en aquellos países en los que esté permitido circular a más velocidad. Tenga en cuenta la velocidad máxima permitida en el país correspondiente para los vehículos que circulen con remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que circulen sin ninguno.
- No intente nunca "enderezar" el conjunto vehículo tractor y remolque acelerando.

ADVERTENCIA

Si el dispositivo de remolque ha sido montado posteriormente por un taller distinto a Volkswagen, hay que desconectar el sistema Start-

Stop manualmente siempre que se circule con remolque. De lo contrario podría producirse una avería en el sistema de frenos y, como consecuencia, tener lugar un accidente y lesiones graves.

- Desconecte siempre manualmente el sistema Start-Stop cuando lleve un remolque enganchado a un dispositivo de remolque que no haya sido montado por Volkswagen.

AVISO

Tenga en cuenta las indicaciones y la información relativas a los vehículos de la categoría N1 → pág. 297, *Información importante para los vehículos de la categoría N1 (vehículo comercial ligero)*.

 Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desactive siempre la alarma anti-rrobo → pág. 72. De lo contrario, el sensor de inclinación podría provocar que se dispare sin que así se desee.

 No circule con remolque durante los primeros 1000 km del motor → pág. 290.

 Volkswagen recomienda, si es posible, desmontar o escamotear el enganche de bola cuando se vaya a circular sin remolque. En caso de una colisión trasera, los daños en el vehículo podrían ser mayores si se lleva el enganche montado.

 Algunos dispositivos de remolque montados posteriormente tapan el alojamiento de la argolla de remolque trasera. En estos casos no se puede utilizar la argolla de remolque para el arranque por remolcado o el remolcado de otros vehículos. Por esta razón, si ha equipado el vehículo posteriormente con un dispositivo de remolque, guarde siempre el enganche de bola en el vehículo cuando lo desmonte.

Requisitos técnicos

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y 🚫, al principio de este capítulo, en la página 180.

Los vehículos equipados **de fábrica** con un dispositivo de remolque cumplen todos los requisitos técnicos y legales para poder circular con remolque.

Si se **equipa el vehículo posteriormente** con un dispositivo de remolque, solo se deberá montar un dispositivo que esté homologado para la masa máxima autorizada del remolque del que se vaya a tirar. El dispositivo de remolque tiene que ser adecuado para el vehículo y el remolque, e ir bien fijado al bastidor del vehículo. Utilice únicamente un dispositivo de remolque que haya sido autorizado por Volkswagen para este vehículo. Compruebe y tenga en cuenta siempre las indicaciones del fabricante del dispositivo de remolque. No monte nunca un dispositivo de remolque “con distribución de peso” o “compensación de carga”.

Dispositivo de remolque montado en el paragolpes

No monte nunca un dispositivo de remolque en el paragolpes ni en la fijación de este. El dispositivo de remolque no deberá mermar nunca la función del paragolpes. No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en el sistema de escape ni en el sistema de frenos. Compruebe con regularidad que el dispositivo de remolque esté bien fijado.

Sistema de refrigeración del motor

Circular con remolque supone un gran esfuerzo para el motor y el sistema de refrigeración del mismo. El sistema de refrigeración del motor de-

berá tener suficiente líquido refrigerante y estar preparado para el esfuerzo adicional que supone circular con remolque.

Frenos del remolque

Si el remolque cuenta con un sistema de frenos propio, tenga en cuenta las disposiciones vigentes al respecto. No conecte nunca el sistema de frenos del remolque al sistema de frenos del vehículo.

Cable de remolque

Utilice siempre un cable de remolque entre el vehículo y el remolque → pág. 185.

Luces traseras del remolque

Las luces traseras del remolque deberán cumplir las disposiciones legales correspondientes → pág. 185.

No conecte nunca las luces traseras del remolque directamente al sistema eléctrico del vehículo. Si no está seguro de que el remolque esté eléctricamente conectado de forma correcta, consulte a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

Retrovisores exteriores

Si con los retrovisores exteriores de serie del vehículo tractor no se puede ver la zona de detrás del remolque, será necesario instalar retrovisores adicionales conforme a las disposiciones del país en cuestión. Los retrovisores exteriores se tienen que ajustar antes de iniciar la marcha y tienen que ofrecer un campo visual hacia atrás suficiente.

Consumo de potencia máximo del remolque

Consumidores	Europa, Asia África, Sudamérica y Centroamérica	Australia
Luces de freno (en total)	84 vatios	108 vatios
Intermitente (en cada lado)	42 vatios	54 vatios
Luces de posición (en total)	100 vatios	100 vatios
Luces traseras (en total)	42 vatios	54 vatios
Luz trasera antiniebla	42 vatios	54 vatios

¡No exceda nunca los valores indicados!

⚠ ADVERTENCIA

Si el dispositivo de remolque está montado incorrectamente o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo y causar lesiones graves.

⚠ AVISO

- Si las luces traseras del remolque no están conectadas correctamente, podría resultar dañado el sistema electrónico del vehículo.
- Si el remolque consume demasiada energía eléctrica, podría resultar dañado el sistema electrónico del vehículo.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras

fuentes de alimentación. Utilice únicamente las conexiones previstas para la alimentación de corriente del remolque.

i Si se circula a menudo con remolque, Volkswagen recomienda encargar una revisión del vehículo incluso entre los intervalos de inspección debido al mayor esfuerzo al que se ve sometido.

i En algunos países es obligatorio llevar un extintor adicional si la masa máxima del remolque excede los 2500 kg.

Montar el enganche de bola desmontable

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 180.

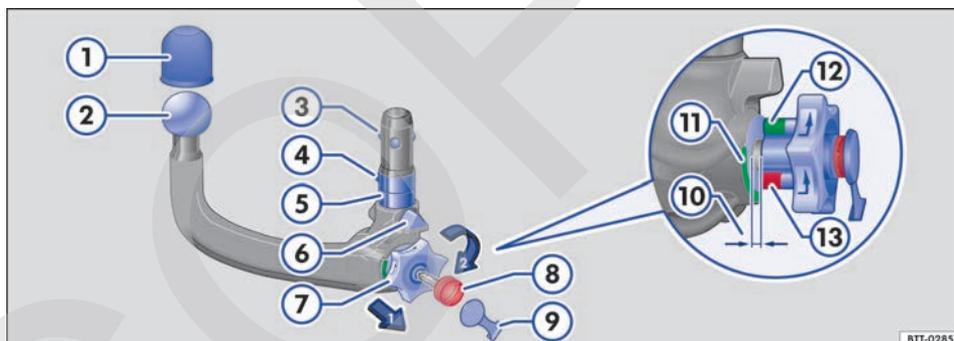


Fig. 149 Cuadro general: enganche de bola desmontable.

Legenda de la fig. 149:

- ① Caperuza protectora
- ② Enganche de bola
- ③ Bolas de bloqueo
- ④ Mecanismo de bloqueo
- ⑤ Vástago
- ⑥ Guías de centrado
- ⑦ Ruedecilla
- ⑧ Llave
- ⑨ Tapa
- ⑩ Espacio (enganche de bola pretensado)

- ⑪ Marca verde en el enganche de bola
- ⑫ Marca verde en la ruedecilla
- ⑬ Marca roja en la ruedecilla

El enganche de bola desmontable se encuentra debajo del piso del maletero, junto a las herramientas de a bordo.

Primer paso: preparativos

- Antes de utilizar el enganche de bola por primera vez, anote el número que va grabado en la llave por si fuera necesario hacer un duplicado.
- Retire la tapa situada debajo del paragolpes trasero. Para ello tire de la tapa por el rebaje hacia abajo y guárdela en el vehículo.
- Retire el tapón del alojamiento del enganche de bola y guárdelo en el vehículo.
- Desde el lado derecho, desplace la toma de corriente para remolque hacia abajo y después tanto como pueda hacia la parte superior izquierda. De esta forma queda accesible el alojamiento del enganche de bola.
- Compruebe si el alojamiento, la ruedecilla → fig. 149 ⑦, el vástago ⑤ y las bolas de bloqueo ③ del enganche de bola están limpios y en buen estado → ①. En caso necesario, límpielos.

Segundo paso: pretensar el enganche de bola

Para poder montar el enganche de bola correctamente hay que tensarlo previamente.

- Agarre el enganche de bola → fig. 149 ② con la mano izquierda.
- Retire la tapa → fig. 149 ⑨ de la cerradura e introduzca la llave ⑧ en la cerradura.
- Gire la llave en el sentido de las agujas del reloj.
- Con la mano derecha tire de la ruedecilla → fig. 149 ⑦ hacia fuera, en el sentido de la flecha 1, y manténgala en esta posición → ▲.
- Gire la ruedecilla → fig. 149 ⑦ en el sentido de la flecha 2 hasta que encastre. El enganche de bola queda pretensado. La marca roja ⑬ de la ruedecilla deberá apuntar hacia la marca verde ⑪ del enganche de bola. La ruedecilla queda claramente separada del enganche a una distancia de aprox. 4 mm ⑩.
- Compruebe si todas las bolas de bloqueo → fig. 149 ③ se pueden introducir completamente en el vástago ⑤ del enganche de bola.

Tercer paso: montar el enganche de bola pretensado en el vehículo

Una vez pretensado el enganche, no se deberá tocar más la ruedecilla. Al encajar el enganche, la ruedecilla vuelve a su posición original y puede provocar lesiones → ▲.

- Introduzca el enganche de bola pretensado → fig. 149 ② en el tubo de alojamiento, desde abajo.
- Presione el enganche con fuerza hacia arriba hasta que encastre. Las dos guías de centrado → fig. 149 ⑥ tienen que encajar en los alojamientos del vehículo.
- La ruedecilla → fig. 149 ⑦ ha vuelto a su posición original y ya no queda espacio entre la ruedecilla y el enganche.
- Gire la llave → fig. 149 ⑧ dentro de la ruedecilla en el sentido contrario al de las agujas del reloj y extráigala.
- Ya no deberá ser posible girar ni sacar la ruedecilla → fig. 149 ⑦.
- Coloque la tapa → fig. 149 ⑨ en la cerradura y guarde la llave con las herramientas de a bordo.

Cuarto paso: comprobación de seguridad

Compruebe si ha fijado el enganche correctamente:

- La marca verde → fig. 149 ⑫ de la ruedecilla debe apuntar hacia la marca verde ⑪ del enganche de bola.
- La ruedecilla → fig. 149 ⑦ debe estar pegada al enganche, no deberá quedar ningún espacio entre ambos.
- Mueva de un lado a otro el enganche → fig. 149 ② o tire de él con fuerza hacia abajo: deberá estar firmemente encajado en el alojamiento → ▲.
- La cerradura tiene que estar cerrada y la llave fuera de ella. Asimismo, la tapa tiene que cubrir la cerradura de la ruedecilla.

⚠ ADVERTENCIA

El uso indebido del dispositivo de remolque puede provocar lesiones y accidentes.

- Utilice el enganche de bola únicamente si está fijado correctamente.
- Si la bola → fig. 149 ② presenta en algún punto un diámetro inferior a 49 mm, no utilice el dispositivo de remolque en ningún caso.
- El enganche de bola pesa mucho. Téngalo en cuenta al comprobar si está correctamente fijado, pues podría salirse del alojamiento y provocar magulladuras. ▶

- Una vez pretensado el enganche de bola, no toque más la ruedecilla. Al encajar el enganche en su alojamiento, la ruedecilla vuelve a su posición original.
- Si no es posible montar el enganche de bola, acuda a un taller especializado y solicite la revisión del dispositivo de remolque.
- Si el enganche de bola no encastra correctamente o no se puede pretensar, no utilice el dispositivo de remolque en ningún caso.
- Si una vez montado el enganche de bola no se puede extraer la llave de la ruedecilla, no utilice el dispositivo de remolque en ningún caso. Esto significa que el enganche de bola no está bloqueado correctamente.

Desmontar el enganche de bola

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 180.

- Desenganche el remolque → ⚠️.
- Retire la tapa → fig. 149 ⑨ de la cerradura de la ruedecilla.
- Introduzca la llave → fig. 149 ⑧ en la cerradura y gírela en el sentido de las agujas del reloj.
- Sujete con fuerza el enganche de bola → fig. 149 ② con la mano izquierda → ⚠️.
- Con la mano derecha tire de la ruedecilla → fig. 149 ⑦ hacia fuera, en el sentido de la flecha 1, y manténgala en esta posición.
- Gire la ruedecilla → fig. 149 ⑦ en el sentido de la flecha 2 hasta que encastre.
- Sujete la ruedecilla → fig. 149 ⑦ en esta posición y retire el enganche de bola de su alojamiento hacia abajo. El enganche de bola queda pretensado.
- Suelte la ruedecilla → fig. 149 ⑦ y guarde el enganche de bola pretensado junto a las herramientas de a bordo de forma segura.
- Desplace la toma de corriente para remolque a su posición original, de izquierda a derecha, para evitar que el alojamiento se ensucie o sufra desperfectos.
- Coloque el tapón en el alojamiento del enganche de bola.
- Coloque la tapa en el paragolpes.

- Una vez desmontado, guarde el enganche de bola en el maletero de forma segura.

⚠️ AVISO

- El alojamiento situado en el vehículo, la ruedecilla, el vástago y las bolas de bloqueo del enganche de bola deberán estar siempre limpios y en buen estado. De lo contrario, es posible que no se pueda bloquear el enganche correctamente.
- Si limpia el vehículo con equipos de alta presión o a vapor, no dirija el chorro directamente sobre el alojamiento del enganche de bola, ya que se podría eliminar del alojamiento la grasa necesaria para la lubricación.

⚠️ ADVERTENCIA

El enganche de bola desmontable pesa mucho. Al desmontarlo podría caerse y provocar magulladuras.

- Desbloquee el enganche de bola solamente una vez haya desenganchado el remolque.

Enganchar y conectar un remolque

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 180.

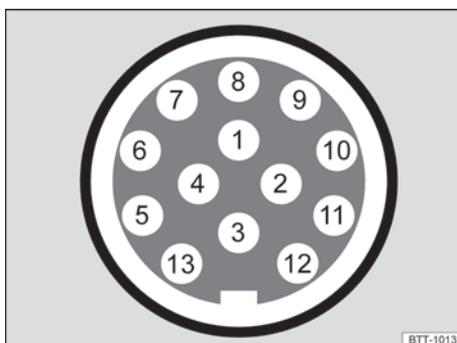


Fig. 150 Asignación de los pines de la toma de corriente para remolque (representación esquemática).

Leyenda de la fig. 150:

Pin	Significado
1	Intermitente izquierdo
2	Luz trasera antiniebla

Legenda de la fig. 150:

Pin	Significado
3	Masa para los pines 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8
4	Intermitente derecho
5	Luz trasera derecha
6	Luz de freno
7	Luz trasera izquierda
8	Luz de marcha atrás
9	Positivo permanente
10	Cable de carga positivo
11	Masa para el pin 10
12	Sin asignar
13	Masa para el pin 9

Toma de corriente para remolque

La conexión eléctrica entre el vehículo tractor y el remolque tiene lugar a través de una toma de corriente de 13 contactos. Si el sistema detecta que se ha conectado un remolque eléctricamente, los consumidores del remolque reciben tensión eléctrica a través de la conexión eléctrica (pin 9 y pin 10). El pin 9 tiene positivo permanente. Así puede funcionar, por ejemplo, la iluminación interior del remolque.

Los consumidores eléctricos, como puede ser la nevera de una caravana, **solo** reciben tensión eléctrica si el motor está en marcha (a través del pin 10).

Para no sobrecargar el sistema eléctrico, no está permitido conectar entre sí los cables de masa pin 3, pin 11 y pin 13.

Si el remolque tiene un **conector de 7 contactos**, habrá que utilizar un cable adaptador adecuado. En este caso, la función del pin 10 no estará disponible.

Cable de remolque

El cable de remolque deberá ir siempre bien fijado al vehículo tractor y lo suficientemente holgado como para que puedan tomarse las curvas sin problema. Sin embargo, el cable no deberá colgar tanto que roce el suelo durante la marcha.

Luces traseras del remolque

Asegúrese siempre de que las luces traseras del remolque funcionen correctamente y cumplan las disposiciones legales correspondientes. Asegúrese de que no se supere el consumo de potencia máximo del remolque → pág. 182.

Incluir en la alarma antirrobo

El remolque se incluye en la alarma antirrobo si se cumplen las siguientes condiciones:

- Si el vehículo está equipado de fábrica con alarma antirrobo y dispositivo de remolque.
- Si el remolque está conectado eléctricamente al vehículo tractor mediante la toma de corriente para remolque.
- Si el sistema eléctrico del vehículo y del remolque están en perfectas condiciones y no presentan averías ni daños.
- Si se ha bloqueado el vehículo con la llave y la alarma antirrobo está activa.

Cuando el vehículo está bloqueado, la alarma se dispara en cuanto se interrumpe la conexión eléctrica con el remolque.

Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desactive siempre la alarma antirrobo. De lo contrario, el sensor de inclinación podría provocar que se disparase sin que así se desee.

Remolques con luces traseras de tecnología LED

Por motivos técnicos, los remolques con luces traseras de diodos luminosos (LED) no pueden incluirse en la alarma antirrobo.

Con el vehículo bloqueado, la alarma no se dispara cuando se interrumpe la conexión eléctrica con el remolque si este tiene luces traseras de diodos luminosos.

ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podría pasar una corriente excesiva al remolque, lo que podría provocar anomalías en todo el sistema electrónico del vehículo, así como producirse accidentes y lesiones graves.

- Encargue los trabajos que se tengan que realizar en el sistema eléctrico únicamente a un taller especializado.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación.

ADVERTENCIA

El contacto entre los pines de la toma de corriente para remolque puede provocar cortocircuitos, la sobrecarga del sistema eléctrico o la avería del sistema de alumbrado, y como consecuencia se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No conecte nunca entre sí los pines de la toma de corriente para remolque.
- Encargue a un taller especializado la reparación de los pines doblados.

AVISO

No deje nunca el remolque acoplado al vehículo si lo ha estacionado sustentándolo sobre sus soportes o sobre la rueda de apoyo. Si el vehículo sube o baja debido, por ejemplo, a una variación de la carga o a algún tipo de daño en los neumáticos, se ejercerá mayor presión sobre el dispositivo de remolque y el remolque, y el vehículo y el remolque podrían sufrir daños.

 En caso de anomalías en el sistema eléctrico del vehículo o del remolque, así como en el de la alarma antirrobo, encargue la revisión de los mismos a un taller especializado.

 Si el remolque está conectado eléctricamente al vehículo a través de la toma de corriente para remolque y hay accesorios del remolque encendidos con el motor apagado, la batería se descargará.

Cargar un remolque

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 180.

Masa remolcable máxima técnicamente admisible y carga vertical sobre el acoplamiento

La masa remolcable máxima técnicamente admisible es la masa que el vehículo puede remolcar → . La carga vertical sobre el acoplamiento es la carga que se ejerce en vertical desde arriba sobre el enganche de bola del dispositivo de remolque → pág. 298.

Los datos sobre la masa remolcable máxima técnicamente admisible y la carga vertical sobre el acoplamiento que figuran en la placa de modelo del dispositivo de remolque son solo valores ex-

perimentales. Los valores relativos al vehículo, con frecuencia *inferiores* a estos valores, figuran en la documentación del vehículo. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía.

Para favorecer la seguridad durante la marcha, Volkswagen recomienda aprovechar siempre al máximo la **carga vertical** máxima autorizada sobre el acoplamiento. Una carga vertical insuficiente influye de forma negativa en el comportamiento de marcha del conjunto vehículo tractor y remolque.

La carga vertical existente hace aumentar el peso sobre el eje trasero y reduce la posible carga útil del vehículo.

Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Por masa del conjunto vehículo tractor y remolque se entiende la suma de las masas efectivas del vehículo tractor y del remolque cargados.

En algunos países los remolques están clasificados en categorías. Volkswagen recomienda informarse en un taller especializado sobre cuáles son los remolques más adecuados para el vehículo.

Cargar un remolque

El conjunto vehículo tractor y remolque deberá estar equilibrado. Para ello debe aprovecharse al máximo la carga vertical máxima autorizada sobre el acoplamiento y distribuirse la carga uniformemente entre la parte trasera y la parte delantera del remolque:

- Distribuya la carga en el remolque de forma que los objetos pesados queden lo más cerca posible del eje o sobre este.
- Fije la carga del remolque correctamente.

Presión de inflado de los neumáticos

La presión de inflado de los neumáticos del remolque se rige por la recomendación del fabricante de este.

Cuando circule con remolque, infle los neumáticos del vehículo tractor con la presión máxima permitida → pág. 260.

ADVERTENCIA

Si se exceden la masa máxima autorizada por eje, la carga vertical máxima autorizada sobre el acoplamiento, la masa máxima autorizada del

vehículo o del remolque o la masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- No exceda nunca los valores indicados.
- El peso actual sobre los ejes delantero y trasero no deberá exceder nunca la masa máxima autorizada por eje. El peso delantero y trasero del vehículo no deberá exceder nunca la masa máxima autorizada.

ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría poner en peligro la estabilidad y la seguridad del conjunto vehículo tractor y remolque, lo que podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Cargue el remolque siempre correctamente.
- Fije siempre la carga con correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

Conducir con remolque

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 180.

Ajustar los faros

Cuando se lleva un remolque enganchado, la parte delantera del vehículo podría elevarse y, si la luz de cruce está encendida, se podría deslumbrar a otros usuarios de la vía. Por ello, baje el haz de luz en la medida necesaria mediante la regulación del alcance de las luces. En los vehículos con regulación dinámica del alcance de las luces, las luces se adaptan automáticamente, por lo que no requieren ajustes. Si el vehículo no dispone de este sistema, acuda a un taller especializado para ajustar los faros.

Particularidades de la conducción con remolque

- Cuando se trate de un remolque con **freno de inercia**, frene *primero suavemente* y después con rapidez. De esta forma evitará tirones debidos al bloqueo de las ruedas del remolque.
- Debido a la masa del conjunto vehículo tractor y remolque, la distancia de frenado aumenta.
- Cuando baje por una pendiente, reduzca de marcha (en caso de cambio manual o de utilizar el modo Tiptronic del cambio automático)

para aprovechar el freno motor. De lo contrario, el sistema de frenos podría sobrecalentarse e incluso llegar a fallar.

- La masa remolcada y la elevada masa total del conjunto vehículo tractor y remolque modifican el centro de gravedad y las propiedades de marcha del vehículo.
- Si el vehículo tractor va vacío y el remolque cargado, la distribución del peso será muy desfavorable. En estas condiciones, conduzca con especial precaución y convenientemente despacio.

Arrancar en pendiente con un remolque

En función de la inclinación de la pendiente y de la masa total del conjunto vehículo tractor y remolque, puede que al iniciar la marcha el conjunto se vaya hacia atrás ligeramente.

Para arrancar en pendiente con un remolque enganchado, realice lo siguiente:

- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado.
- Ponga y apriete bien el freno de mano.
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, pise el pedal del embrague a fondo.
- Engrane la 1ª marcha → pág. 133 o sitúe la palanca selectora en la posición **D** → pág. 134.
- Desbloquee el freno de mano y suéltelo con cuidado mientras mantiene pulsado el botón de bloqueo. Acelere al mismo tiempo progresivamente y, si el vehículo dispone de cambio manual, suelte el pedal del embrague hasta que note que el vehículo avanza. Dado el caso, tenga en cuenta las indicaciones relativas al asistente de arranque en pendientes → pág. 141.
- No suelte la palanca del freno de mano hasta que el motor disponga de suficiente fuerza motriz para iniciar la marcha.
- Inicie la marcha lentamente.

ADVERTENCIA

Si se tira de un remolque inadecuadamente, podría perderse el control del vehículo y producirse lesiones graves.

- La conducción con remolque y el transporte de objetos pesados o de gran superficie pueden modificar las propiedades de marcha y aumentar la distancia de frenado.

- Conduzca siempre de forma previsor y con cuidado. Frene con más antelación de lo habitual.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. Reduzca la velocidad, especialmente al bajar pendientes.
- Acelere con especial cuidado y cautela. Evite los frenazos y las maniobras bruscas.
- Extreme la precaución en los adelantamientos. Reduzca inmediatamente la velocidad en cuanto note que el remolque se balancea en lo más mínimo.
- No intente nunca "enderezar" el conjunto vehículo tractor y remolque acelerando.
- Tenga en cuenta la velocidad máxima para los vehículos que circulen con remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que circulen sin ninguno.

Montar posteriormente un dispositivo de remolque

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 180.

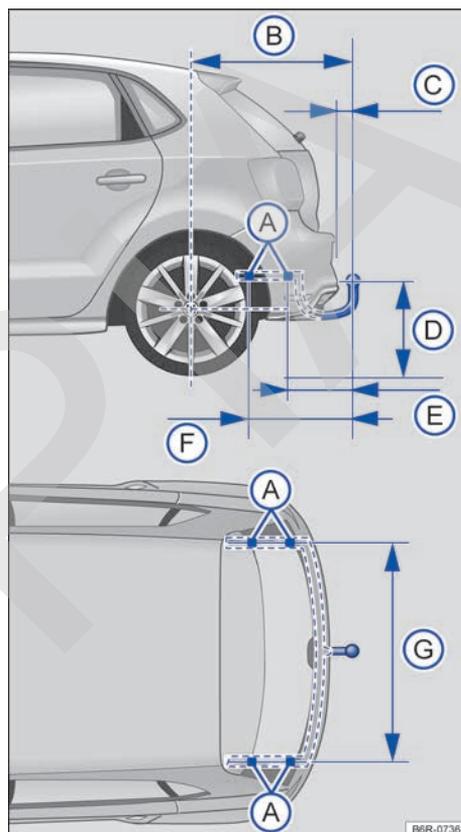


Fig. 151 Cotas y puntos de fijación para el montaje posterior de un dispositivo de remolque (vehículo compacto).

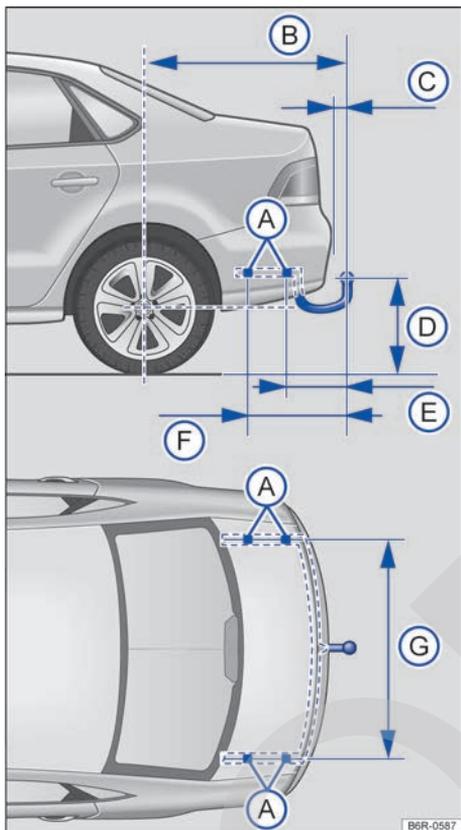


Fig. 152 Cotas y puntos de fijación para el montaje posterior de un dispositivo de remolque (vehículo sedán).

Volkswagen recomienda acudir a un taller especializado para el montaje posterior de un dispositivo de remolque. Es probable, p. ej., que sea necesario adaptar el sistema de refrigeración o montar chapas de protección térmica. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Cotas

Si se monta posteriormente un dispositivo de remolque, habrá que tener siempre en cuenta las cotas de distancia → fig. 151 o → fig. 152. La distancia entre el centro de la bola del enganche y la calzada **D** no deberá ser nunca inferior a la mini-

ma indicada. Esto rige también con el vehículo a plena carga, incluyendo la carga vertical máxima autorizada sobre el acoplamiento.

Vehículo compacto → fig. 151

- A** Puntos de fijación
- B** 721 mm
- C** 65 mm mín.
- D** 350-420 mm
- E** 314 mm
- F** 520 mm
- G** 960 mm

Vehículo sedán → fig. 152

- A** Puntos de fijación¹⁾
- B** - mm²⁾
- C** 75 mm
- D** - mm²⁾
- E** - mm²⁾
- F** - mm²⁾
- G** 1014 mm

⚠ ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podrían producirse fallos en todo el sistema electrónico del vehículo, así como accidentes y lesiones graves.

- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación inapropiadas. Utilice únicamente conectores adecuados para conectar el remolque.
- El montaje posterior de un dispositivo de remolque en el vehículo solo deberá realizarlo un taller especializado.

⚠ ADVERTENCIA

Si el dispositivo de remolque está montado incorrectamente o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo tractor. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

¹⁾ Distancia de los puntos de fijación entre sí: 212 mm

²⁾ Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.



Utilice únicamente dispositivos de remolque que hayan sido autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión.

Combustible



Advertencias de seguridad relativas a la manipulación del combustible

ADVERTENCIA

Si se reposta y manipula el combustible de forma incorrecta, se pueden provocar explosiones, fuego, quemaduras graves y otras lesiones.

- Al repostar, el motor y el encendido deberán estar siempre apagados para evitar incendios, explosiones, quemaduras graves y otras lesiones.
- Al repostar apague siempre el teléfono móvil, el dispositivo de radiocomunicación y otros equipos de radiofrecuencia. Las radiaciones electromagnéticas podrían producir chispas y provocar así un incendio.
- No suba nunca al vehículo durante el repostaje. Si en algún caso excepcional le resultara imprescindible subir, antes de volver a sujetar la pistola del surtidor, cierre la puerta y toque al hacerlo una superficie metálica. De esta forma evitará que se puedan producir chispas por descarga electrostática y, como consecuencia, un posible incendio al repostar.
- Asegúrese siempre de que el tapón del depósito de combustible esté cerrado correctamente para evitar que el combustible se evapore o se derrame.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad vigentes y las disposiciones locales relativas a la manipulación de combustibles.

ADVERTENCIA

Por motivos de seguridad, Volkswagen recomienda no llevar bidones de reserva en el vehículo. El combustible podría salirse del bidón e inflamarse, sobre todo en caso de accidente. Esto podría provocar una explosión, fuego y lesiones.

- Si, en algún caso excepcional, necesitara transportar combustible en un bidón de reserva, tenga en cuenta lo siguiente:

- Al llenar el bidón de reserva, no lo deposite nunca sobre el vehículo ni dentro de él, p. ej., en el maletero. Se podría producir una carga electrostática durante el llenado e inflamar los vapores del combustible.
- Deposite el bidón de reserva siempre en el suelo.
- Para llenar el bidón, introduzca la pistola del surtidor de combustible en la boca de llenado todo lo que se pueda.
- En el caso de bidones de metal, la pistola del surtidor deberá permanecer siempre en contacto con el bidón con el fin de evitar una carga estática.
- Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la utilización, almacenamiento y transporte de bidones de reserva.
- Asegúrese de que el bidón de reserva cumpla una norma industrial, p. ej., ANSI o ASTM F852-86.

⚠ AVISO

Reposte únicamente los combustibles que figuran en el adhesivo situado en la cara interior de la tapa del depósito de combustible.

- Si reposta equivocadamente, no ponga el motor en marcha en ningún caso. Solicite la ayuda de personal especializado. Los combustibles no autorizados pueden causar daños graves en el motor y en el sistema de combustible.
- Si rebosa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo para evitar daños en este.

 El combustible puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente.

 No es posible el desbloqueo de emergencia de la tapa del depósito de combustible. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.

Repostar

📖 Introducción al tema

La tapa del depósito de combustible se encuentra en el lado derecho del vehículo, en la zona trasera → pág. 40.

El tipo de combustible que se ha de repostar depende de la motorización del vehículo. El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo que viene de fábrica en la cara interior de la tapa del depósito de combustible. ◀

Repostar combustible

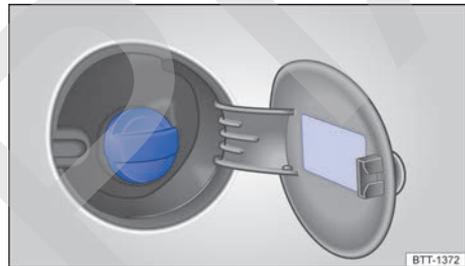


Fig. 153 Representación esquemática: tapa abierta del depósito de combustible y tapón del mismo.

Antes de repostar, apague siempre el motor y desconecte siempre el encendido y el teléfono móvil, y déjelos apagados durante el repostaje.

La información sobre la capacidad del depósito de combustible se encuentra en el capítulo → pág. 298, *Datos técnicos*.

Abrir el tapón del depósito de combustible

La tapa del depósito de combustible se encuentra en el lado derecho del vehículo, en la zona trasera → pág. 40. ◀

- Desbloquee la tapa del depósito de combustible con la llave del vehículo o con la tecla del cierre centralizado  situada en la puerta del conductor → pág. 72.
- Abra la tapa del depósito de combustible.
- Desenrosque el tapón del depósito en el sentido contrario al de las agujas del reloj y encájelo en el orificio previsto en la tapa. ▶

Repostar

El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo situado en la cara interior de la tapa del depósito de combustible → fig. 153.

- El depósito de combustible está lleno cuando el surtidor automático de combustible, utilizado correctamente, corta el suministro por primera vez → ▲.
- ¡Una vez se corte el suministro, no continúe repostando! De lo contrario se ocupará el espacio de dilatación del depósito y el combustible podría rebosar → Ⓛ.

Cerrar el tapón del depósito de combustible

- Enrosque el tapón del depósito de combustible en la boca de llenado en el sentido de las agujas del reloj hasta que encastre.
- Cierre la tapa del depósito. Deberá quedar a ras de la carrocería.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando la pistola del surtidor de combustible corta el suministro por primera vez, no siga repostando. El depósito de combustible se podría llenar en exceso. En tal caso, el combustible podría salpicar y rebosar. Esto podría provocar un fuego, una explosión y lesiones graves.

Ⓛ AVISO

Si rebosa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo para evitar daños en este.

Tipos de combustible

📖 Introducción al tema

El tipo de combustible que se ha de repostar depende de la motorización del vehículo. El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo que viene de fábrica en la cara interior de la tapa del depósito de combustible.

Volkswagen recomienda repostar siempre combustible bajo en azufre o sin azufre con el fin de reducir el consumo de combustible y prevenir daños en el motor.

Si durante la marcha el motor no gira correctamente o da tirones, podría deberse a una mala o insuficiente calidad del combustible, p. ej., debido a la presencia de agua en el mismo.

Si aparecen estos síntomas, reduzca inmediatamente la velocidad y acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos. Si estos síntomas aparecen inmediatamente después de repostar, apague inmediatamente el motor y solicite la ayuda de personal especializado para evitar posibles daños, entre otras cosas.

Gasolina

📖 **Tenga en cuenta** ▲ y Ⓛ de la página 191.

Tipos de gasolina

Los vehículos con motor de gasolina tienen que utilizar gasolina sin plomo conforme a la norma europea EN 228 o a la norma alemana DIN 51626-1 → Ⓛ. Se puede utilizar gasolina que contenga, como máximo, un 10 % de etanol (E10).

Si no hay disponible gasolina de la norma mencionada, consulte en un concesionario Volkswagen qué gasolina es apropiada para el vehículo.

Los tipos de gasolina se diferencian por el octanaje. Es posible repostar gasolina de un octanaje superior al que necesita el motor, aunque por ello no disminuirá el consumo de combustible ni mejorará el rendimiento del motor.

Aditivos para la gasolina

La calidad de la gasolina influye en el comportamiento de marcha, la potencia y la vida útil del motor. Por ello, reposte gasolina de calidad a la que el fabricante del combustible ya le haya añadido los aditivos especialmente adaptados a ella. Estos aditivos protegen contra la corrosión, limpian el sistema de combustible y evitan las sedimentaciones en el motor.

Si durante la marcha surgen anomalías que pudieran estar relacionadas con las características del combustible, se debería acudir a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir aditivos especiales para la limpieza. Así se pueden eliminar anomalías provocadas por sedimentación en el sistema de combustible y en el motor.

Únicamente está permitido utilizar aditivos autorizados por Volkswagen y en la dosis autorizada en cada caso.

La utilización de aditivos para la gasolina no apropiados puede provocar daños considerables en el motor y dañar el catalizador. En ningún caso se deberán utilizar aditivos metálicos para la gasolina. Los aditivos metálicos también pueden encontrarse en los aditivos para la gasolina que se ofrecen para mejorar el poder antidetonante o aumentar el octanaje. Por ello, y como norma general, no deberían utilizarse aquellos aditivos que pueden adquirirse por separado → ⓘ.

ⓘ AVISO

Antes de repostar gasolina, compruebe si la norma del combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.

- Reposte únicamente gasolina conforme a la norma mencionada con suficiente índice de octano. De lo contrario podrían producirse daños considerables en el motor y en el sistema de combustible. Asimismo podría producirse una pérdida de potencia y la avería del motor.
- Si en un caso de emergencia tuviera que repostar gasolina con un octanaje demasiado bajo, circule únicamente a un régimen intermedio y evite someter el motor a grandes esfuerzos. Evite regímenes altos y someter el motor a grandes esfuerzos. ¡De lo contrario podría dañarse el motor! Reposte lo antes posible gasolina con un octanaje suficiente.
- La utilización de aditivos para la gasolina no apropiados puede provocar daños considerables en el motor y dañar el catalizador.
- No utilice aquellos combustibles marcados en el surtidor como metalíferos. La gasolina LRP (gasolina con sustituto del plomo) también contiene aditivos metálicos en concentraciones altas. ¡Su utilización puede dañar el motor!
- Basta con repostar una sola vez combustible con plomo u otros aditivos metálicos para que, además de empeorar la eficacia del catalizador, este y el motor puedan resultar considerablemente dañados.

Gasóleo

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ de la página 191.

Gasóleo

El gasóleo tiene que cumplir la norma europea EN 590 o la norma alemana DIN EN 590 → ⓘ. Si no hay disponible gasóleo de la norma mencionada, infórmese en un concesionario Volkswagen sobre los gasóleos que son apropiados para el vehículo.

La calidad del combustible influye en el comportamiento de marcha, la potencia y la vida útil del motor. Por ello, reposte gasóleo de calidad que contenga ya aditivos para la mejora de la calidad añadidos por el fabricante del combustible.

Si se utiliza un gasóleo con un elevado índice de azufre, rigen intervalos de servicio más cortos → cuaderno *Plan de Mantenimiento*. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar en qué países el gasóleo tiene un elevado índice de azufre.

No está permitido añadir al gasóleo aditivos que se pueden adquirir por separado, fluidificantes ni productos similares. Si durante la marcha surgen anomalías que pudieran estar relacionadas con las características del combustible, se debería acudir a un taller especializado y solicitar un análisis de averías. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir aditivos especiales para la limpieza. Así se pueden eliminar anomalías provocadas por sedimentación en el sistema de combustible y en el motor. Únicamente está permitido utilizar aditivos autorizados por Volkswagen y en la dosis autorizada en cada caso.

Gasóleo de invierno

La utilización de “gasóleo de verano” a temperaturas inferiores a 0 °C (+32 °F) puede provocar anomalías en el funcionamiento del vehículo, ya que el combustible se vuelve demasiado espeso debido a la disgregación de la parafina. Por ello existe un “gasóleo de invierno” para la época fría del año que conserva sus cualidades incluso por debajo de los -20 °C (-4 °F) → ⓘ.

En países con otras condiciones climáticas, normalmente existen gasóleos con un comportamiento térmico diferente. Los concesionarios ▶

Volkswagen y las estaciones de servicio locales disponen de la información relativa a los tipos de gasóleo habituales en el país en cuestión.

Es normal que el motor diésel frío haga más ruido a temperaturas invernales que a temperaturas cálidas. Asimismo, puede que durante el arranque y la fase de calentamiento los gases de escape tengan un tono ligeramente azulado.

Pre calentamiento del filtro

Los vehículos con motor diésel van equipados con un sistema de pre calentamiento del filtro. Su función es garantizar el funcionamiento del sistema de combustible hasta temperaturas de aprox. -24 °C (-11 °F) si se utiliza gasóleo de invierno que, de por sí, está preparado para soportar temperaturas de hasta -20 °C (-4 °F).

Si, a temperaturas inferiores a -24 °C (-11 °F), el combustible se hubiese vuelto tan espeso que no arrancara el motor, bastará con dejar el vehículo durante algún tiempo dentro de un garaje o un taller con calefacción.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca aerosoles para arranque en frío del motor. Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar o causar un aumento repentino del régimen del motor, lo que puede causar lesiones graves y daños en el motor.

📌 AVISO

Antes de repostar gasóleo, compruebe si la norma del combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.

- Reposte únicamente gasóleo conforme a la norma mencionada con suficiente índice de cetano. De lo contrario pueden producirse importantes anomalías en el funcionamiento.
- El vehículo no está preparado para utilizar biodiésel y no está permitido repostar ni utilizar este combustible en ningún caso. ¡De lo contrario podrían producirse daños en el sistema de combustible y en el motor!
- Si rebosa combustible, límpielo inmediata y minuciosamente del vehículo con agua caliente y jabón para evitar daños en el vehículo.
- El motor diésel ha sido diseñado para la utilización exclusiva de gasóleo. Por ello, no utilice gasolina, fueloil ni otros combustibles no ade-

cuados. La composición de estos combustibles puede dañar considerablemente el sistema de combustible y el motor.

- Utilizar gasóleo con alto índice de azufre puede acortar considerablemente la vida útil del filtro de partículas diésel.

📌 AVISO

No añada gasolina al gasóleo cuando las temperaturas exteriores sean bajas porque, de lo contrario, se puede dañar gravemente el sistema de inyección del motor.

Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape

📖 Introducción al tema

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, los aislantes térmicos o el filtro de partículas diésel.

Testigos de control

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 195.

Se enciende	Posible causa/solución → ⚠️
	Hay una avería en la gestión del motor (Electronic Power Control). Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha → pág. 126
	Hay una avería que influye en los gases de escape. Encargue la revisión del motor a un taller especializado.
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín. Circule durante aprox. 15 minutos en 4ª marcha (cambio manual) o con la palanca selectora en la posición D (cambio de doble embrague DSG®) a una velocidad de al menos 70 km/h (44 mph). Respete los límites de velocidad vigentes. Si el testigo de control no se apaga, acuda al taller especializado más próximo.

Parpadea	Posible causa/solución → ⚠️
	Hay una avería en la gestión del motor (motor diésel). Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.
	Tienen lugar saltos en la combustión que pueden dañar el catalizador. Retire el pie del acelerador y conduzca con precaución hasta el taller especializado más cercano. Solicite que se revise el motor.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

⚠️ ADVERTENCIA

Tenga en cuenta las disposiciones legales durante la conducción.

- Siga las recomendaciones para la conducción únicamente si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.
- No ponga en peligro a otros usuarios de la vía pública.

ⓘ AVISO

Para evitar daños en el vehículo, tenga siempre en cuenta los testigos de control que se enciendan, así como las descripciones e indicaciones correspondientes.

📍 Mientras los testigos de control estén encendidos o parpadeen, cabe esperar averías en el motor, un aumento del consumo de combustible y una reducción de la potencia del motor.

Catalizador

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 195.

El catalizador realiza un tratamiento posterior de los gases de escape y contribuye así a reducir las emisiones contaminantes. Para que la vida útil del sistema de escape y del catalizador del motor de gasolina sea larga:

- Reposte únicamente gasolina sin plomo
→ pág. 193.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso
→ pág. 245.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque
→ pág. 231.

Si durante la marcha tienen lugar saltos de combustión, se produce una caída de la potencia o el motor no gira correctamente, reduzca inmediatamente la velocidad, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. En estos casos pueden llegar restos de combustible sin quemar al sistema de escape y, de esta forma, a la atmósfera. ¡Además, el catalizador también podría dañarse por calentamiento excesivo!

 En algunas ocasiones puede ocurrir que, aunque el sistema de depuración de gases de escape funcione perfectamente, los gases de escape emitan un olor parecido al azufre. Esto depende del contenido de azufre del combustible.

Filtro de partículas diésel

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 195.

El filtro de partículas diésel filtra las partículas de hollín de los gases de escape. El filtro retiene las partículas de hollín y las quema periódicamente a gran temperatura (**regeneración**). El calor que se produce durante este proceso puede elevar la temperatura en el vano motor.

La regeneración puede provocar ruidos, un ligero olor y que el ventilador del radiador siga funcionando independientemente de la temperatura exterior, incluso una vez apagado el motor.

Para contribuir a la regeneración del filtro de partículas diésel, Volkswagen recomienda evitar realizar continuamente recorridos cortos. Por lo demás, en vehículos con cambio de doble embrague DSG® puede que aumente un poco el régimen del motor durante la marcha. Sin embargo, el testigo de control  no se encenderá en este caso.

Para que el sistema de escape y el filtro de partículas diésel funcionen durante mucho tiempo:

- Reposte únicamente gasóleo bajo en azufre → pág. 193.
- No reposte nunca biodiésel, gasolina o fueloil.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso → pág. 245.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque → pág. 231.

 En algunas ocasiones puede ocurrir que, aunque el sistema de depuración de gases de escape funcione perfectamente, los gases de escape emitan un olor parecido al azufre. Esto depende del contenido de azufre del combustible.

Conservación del vehículo

Indicaciones para la conservación del vehículo

El cuidado periódico y competente del vehículo contribuye a su conservación. Además puede ser uno de los requisitos para hacer valer el derecho a garantía en caso de corrosión de la carrocería o defectos de la pintura.

Cuanto más tiempo permanezcan manchas y suciedad sobre las superficies de las piezas del vehículo y sobre los tejidos de los acolchados, más difícil será la limpieza y la conservación de estos. Si las manchas y la suciedad se dejan mucho tiempo sin limpiar, puede que ya no se puedan eliminar.

En los talleres especializados se pueden adquirir productos para la conservación adecuados. Tenga en cuenta el modo de empleo que figura en los envases. En caso de preguntas específicas o de piezas del vehículo que no se mencionen, diríjase a un taller especializado.

ADVERTENCIA

La conservación y la limpieza inadecuadas de los componentes del vehículo pueden afectar negativamente al funcionamiento del equipamiento de seguridad y provocar lesiones graves.

- Limpie y conserve los componentes del vehículo únicamente conforme a las indicaciones del fabricante.
- Utilice siempre productos de limpieza autorizados o recomendados.
- No utilice productos de limpieza que contengan disolventes. Los disolventes pueden dañar los módulos de airbag irreparablemente.
- Protéjase las manos y los brazos de piezas cortantes, p. ej., al limpiar los bajos del vehículo o las partes interiores de los pasos de rueda.

ADVERTENCIA

Si los cristales están sucios, empañados o tienen hielo, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves. El funcionamiento de los equipamientos de seguridad del vehículo podría verse mermado.

- Circule solo si tiene buena visibilidad a través de todos los cristales.
- No recubra el parabrisas con productos repelentes del agua disponibles para cristales. En caso de condiciones de visibilidad desfavorables puede que se produzca un deslumbraamiento más intenso.

⚠ ADVERTENCIA

Los productos para la conservación del vehículo pueden ser tóxicos y peligrosos. El uso de productos no adecuados para la conservación o su uso indebido puede provocar accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- Guarde los productos para la conservación únicamente en sus envases originales bien cerrados.
- Tenga en cuenta las indicaciones del prospecto.
- No guarde nunca los productos para la conservación en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos.
- Mantenga los productos para la conservación fuera del alcance de los niños.
- Durante la aplicación de los productos pueden producirse vapores nocivos. Por ello, aplíquelos solamente al aire libre o en recintos con buena ventilación.
- No utilice nunca combustible, trementina, aceite del motor, quitaesmalte de uñas ni cualquier otro líquido de fácil evaporación para el lavado, la conservación o la limpieza del vehículo. Son tóxicos y fácilmente inflamables.

ⓘ AVISO

Las manchas, la suciedad y aquellas sustancias adheridas que contengan componentes agresivos o disolventes atacan el material y pueden dañarlo irreparablemente, incluso aunque se limpien rápidamente.

- No utilice productos de limpieza que contengan disolventes.
- Limpie siempre las manchas, la suciedad y las sustancias adheridas lo más rápidamente posible y no espere a que se sequen.
- Encargue a un taller especializado la eliminación de las manchas más persistentes.

Lavado del vehículo

Lave también a fondo los bajos del vehículo con regularidad para eliminar los restos de sal antihielo o de agua marina.

Túneles de lavado automático

Tenga siempre en cuenta todas las indicaciones del encargado del túnel de lavado, sobre todo si el vehículo lleva montados accesorios → ⓘ.

- Utilice preferentemente túneles de lavado sin cepillos.
- Tenga en cuenta la altura y el ancho de paso del túnel de lavado.
- Antes del lavado, enjuague el vehículo con agua.
- En aquellos túneles de lavado en los que el vehículo es arrastrado, no bloquee nunca la columna de dirección → pág. 142.
- Antes de lavar el vehículo, desconecte siempre el limpiacristales → pág. 104 y el sensor de lluvia y de luz.
- Pliegue los retrovisores exteriores.
- Cierre todas las ventanillas y, dado el caso, el techo de cristal.
- Si el vehículo lleva láminas decorativas y de protección, no seleccione un programa de lavado con cera caliente.

Equipos de limpieza de alta presión

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante del equipo de limpieza de alta presión. En ningún caso utilice toberas de chorro cilíndrico ni boquillas rotativas → ⓘ.

- Utilice únicamente agua a una temperatura inferior a +60 °C (+140 °F).
- Si los cristales están cubiertos de nieve o de hielo, no los limpie con equipos de limpieza de alta presión.
- Mueva el chorro de agua de forma uniforme por encima del vehículo manteniendo la tobera a una distancia de por lo menos 40 cm.
- No dirija el chorro de agua durante mucho tiempo a un mismo punto. Para eliminar la suciedad persistente, espere a que se ablande.
- En la medida de lo posible, no dirija el chorro de agua a las juntas, los neumáticos, los tubos flexibles de goma, el material insonorizante ni a otras piezas delicadas del vehículo (dado el caso, las cerraduras de las puertas).

- No dirija el chorro de agua directamente a los sensores ni a las lentes de las cámaras excepto de forma breve y manteniendo siempre una distancia superior a 10 cm, como mínimo.
- No dirija el chorro de agua directamente a las láminas decorativas y de protección salvo de forma breve y con una presión máxima de 100 bares.

Lavado a mano

La forma más suave de lavar el vehículo es siempre a mano. Sin embargo, también en este caso hay que tener en cuenta ciertos aspectos → ⓘ.

- Antes de lavar el vehículo, ablande la suciedad con abundante agua y enjuáguela bien a continuación.
- Limpie el vehículo con una esponja suave, una manopla o un cepillo de lavado ejerciendo poca presión. Empiece por el techo para proseguir de arriba hacia abajo.
- Limpie la esponja, la manopla o el cepillo de lavado a fondo con frecuencia.
- Limpie las ruedas, los largueros inferiores y similares en último lugar. Para ello utilice una segunda esponja.

Utilice un champú para vehículos solamente si la suciedad es persistente.

Conservación

Una buena conservación protege la pintura del vehículo. Cuando el agua ya no forme perlas de forma evidente sobre la pintura *limpia*, se debería volver a proteger el vehículo con un buen producto conservante de cera.

Aunque en el túnel de lavado automático se aplique con regularidad un conservante de cera, Volkswagen recomienda proteger la pintura del vehículo con cera dura al menos 2 veces al año.

Pulido

El pulido solo será necesario cuando la pintura del vehículo haya perdido su brillo y este no se pueda restablecer con productos de conservación.

Si el pulimento aplicado no contiene conservantes, a continuación se deberá aplicar cera dura a la pintura.

⚠ ADVERTENCIA

Después del lavado del vehículo puede que la capacidad de frenado quede mermada y que la distancia de frenado aumente porque los discos y las pastillas de freno estén mojados o incluso congelados en invierno.

- Realice con precaución algunas frenadas para “secar y liberar los frenos de hielo”. Al hacerlo no ponga en peligro a otros usuarios de la vía y respete las disposiciones legales.

ⓘ AVISO

¡El lavado inadecuado del vehículo puede provocar daños graves en este!

- Siga siempre exactamente las indicaciones.
- No lave el vehículo expuesto a pleno sol.
- En caso de temperaturas exteriores bajas, no dirija nunca el chorro de agua directamente a las cerraduras, las puertas o el portón del maletero. ¡Las cerraduras y las juntas podrían congelarse!

ⓘ AVISO

Las piezas pintadas en mate, las piezas de plástico que no estén pintadas y los cristales de los faros y de los grupos ópticos traseros pueden resultar dañados si se lava el vehículo inadecuadamente.

- No pula ni encere las piezas del vehículo.
- No utilice cepillos ásperos o que rayen.
- Retire la suciedad con un lavado a mano y un equipo de limpieza de alta presión.

 Lave el vehículo solamente en los lugares previstos especialmente para ello. De este modo se evita que el agua sucia, que puede estar contaminada con aceite, llegue al sistema de canalización de aguas residuales. <

Conservación y limpieza exterior del vehículo

En la siguiente tabla puede consultar cómo se realiza la limpieza y la conservación de distintas piezas del vehículo. Se trata de meras recomendaciones.

Indicaciones para la limpieza y la conservación

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Cristales, superficies de cristal	Restos de cera del túnel de lavado o de los productos de conservación	Elimine los restos de cera de todas las superficies de cristal con la gamuza limpiacristales G 052 522 A2 o con un producto limpiacristales apropiado.
	Nieve	Para retirar la nieve de los cristales y de los retrovisores exteriores, utilice un cepillo de mano.
	Hielo	Utilice un aerosol antihielo. Si utiliza una rasqueta de plástico, rasque siempre en un mismo sentido. No rasque en doble sentido. No utilice agua caliente ni muy caliente.
Escobillas limpiacristales	→ pág. 207	
Pintura	Pequeños daños en la pintura	Repáselos con un lápiz de retoque. Consulte la referencia de la pintura en el portadatos del vehículo. En el caso de superficies pintadas en mate, acuda a un taller especializado.
	Combustible que haya rebosado	Límpielo inmediatamente con agua.
	Óxido superficial	Retire el óxido superficial con un producto desoxidante. ¡No lo lije! A continuación aplique cera dura a la pintura. En caso de dudas, diríjase a un taller especializado.
	Corrosión	Encargue a un taller especializado su eliminación.
	El agua ya no forma perlas sobre la pintura limpia.	Aplique cera dura a la pintura por lo menos dos veces al año.
	Sin brillo pese a producto de conservación/pintura apagada	Aplique al vehículo, limpio y sin polvo, un pulimento adecuado. Si el pulimento aplicado no contiene conservantes, aplique a continuación cera dura a la pintura.
	Suciedad adherida, p. ej., restos de insectos, excrementos de pájaros, resinas de los árboles, sal antihielo, etc.	Ablándela inmediatamente con agua y retírela con un paño de microfibra.
Suciedad producida por sustancias grasas, p. ej., cosméticos o crema solar	Límpielo inmediatamente con una solución jabonosa suave ^{a)} y un paño suave. ▶	

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
	Diferencias de color tras retirar las láminas decorativas y de protección	Aplique un pulimento adecuado. Si el pulimento aplicado no contiene conservantes, aplique a continuación cera dura a la pintura.
Láminas decorativas, láminas de protección	Suciedad	Límpiala como en el caso de la pintura. Láminas decorativas en mate: utilice un producto limpiador de plásticos.
	Suciedad persistente	Retírela con cuidado utilizando alcohol y, a continuación, enjuague con agua caliente. Láminas decorativas en mate: utilice un producto limpiador de plásticos.
	Suciedad adherida, p. ej., restos de insectos, excrementos de pájaros, resinas de los árboles, sal antihielo, etc.	Ablándela inmediatamente con agua o una solución jabonosa suave ^{a)} y retírela con un paño de microfibra.
	Conservación	Aplique al vehículo, limpio y sin polvo, cera dura líquida cada 3 meses. Para aplicarla, utilice solamente paños suaves de microfibra. No utilice cera caliente , ¡tampoco en los túneles de lavado!
Piezas embellecedoras, molduras embellecedoras	Suciedad	Límpiala únicamente con un paño suave y una solución jabonosa suave ^{a)} en un lugar donde no haya polvo. En caso de acero afinado muy sucio, de ser necesario utilice un producto de limpieza apropiado que no contenga disolventes. Superficies anodizadas: no utilice productos para la conservación de piezas cromadas.
	Faros, grupos ópticos traseros	Suciedad
Llantas	Suciedad y sal antihielo	Límpielos con abundante agua. No utilice pulimento para la pintura ni ningún otro producto abrasivo. Llantas de aleación ligera: límpielas cada 2 semanas y, a continuación, trátelas con un producto de limpieza que no contenga ácidos. Volkswagen recomienda untar las llantas con cera dura cada 3 meses.
	Capa de pintura de protección dañada	Repásela inmediatamente con un lápiz de retoque.
	Polvo de abrasión de los frenos	Utilice un producto de limpieza especial.
Sensores, lentes de las cámaras	Suciedad	Sensores: paño suave con un producto de limpieza que no contenga disolventes. Lentes de las cámaras: paño suave con un producto de limpieza que no contenga alcohol.
	Nieve	Retírela con un cepillo de mano. No utilice agua caliente ni muy caliente.

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
	Hielo	Elimínelo con un aerosol antihielo que no contenga disolventes. No utilice agua caliente ni muy caliente.
Bombines de las cerraduras de las puertas	Hielo	Volkswagen recomienda utilizar el aerosol original de Volkswagen con efecto lubricante y anticorrosivo para descongelar los bombines de las cerraduras de las puertas. No utilice productos para descongelar cerraduras que contengan sustancias desengrasantes.
Tubos finales de escape	Restos de sal antihielo	Retírelos con agua y, dado el caso, con un producto de limpieza adecuado para acero afinado. ¡No utilice productos de limpieza que contengan disolventes!
Protección de los bajos	Mantenimiento	Compruebe con regularidad la protección de los bajos del vehículo y, en caso necesario, encargue un repaso de la misma. No aplique protección para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos en los componentes del vehículo que puedan calentarse mucho.
Vano motor, caja de aguas (zona entre el vano motor y el parabrisas)	Hojarasca y otros objetos sueltos	Retírelos con un aspirador o con la mano → ⓘ.
	Suciedad	La limpieza del vano motor debería realizarla siempre un taller especializado → ⚠️. Si se introduce agua de forma manual en la caja de aguas (p. ej., con un equipo de limpieza de alta presión), se pueden producir daños considerables en el vehículo.

a) Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

⚠️ ADVERTENCIA

El vano motor del vehículo es una zona peligrosa. ¡Al realizar cualquier trabajo en el motor o en el vano motor existe peligro de que se produzcan lesiones, quemaduras, accidentes o incendios!

- Antes de realizar los trabajos, infórmese de las operaciones necesarias y de las medidas de seguridad de validez general → pág. 240.
- Volkswagen recomienda encargar los trabajos a un taller especializado.

ⓘ AVISO

La limpieza y la conservación inadecuadas pueden provocar daños en el vehículo.

- Siga siempre exactamente las indicaciones.
- No utilice utensilios de limpieza demasiado ásperos o que rayen.

ⓘ AVISO

Los desagües de la caja de aguas pueden quedar atascados por hojarasca y suciedad. El agua que no salga podría introducirse en el habitáculo.

- Encargue a un taller especializado la limpieza de la zona situada debajo de la cubierta perforada.

ⓘ Las condiciones medioambientales, como pueden ser la radiación solar, la humedad, la contaminación, el impacto de piedras, etc., influyen en la durabilidad y el color de las láminas decorativas y de protección. En las láminas decorativas pueden aparecer marcas por el uso y el paso del tiempo transcurridos entre 1 y 3 años aprox.; en las láminas de protección, transcurridos entre 2 y 3 años aprox. En zonas de clima muy cálido, las láminas decorativas pueden perder algo de color en el transcurso del primer año, y las láminas de protección, en el transcurso del segundo. <

Conservación y limpieza del habitáculo

En la siguiente tabla puede consultar cómo se realiza la limpieza y la conservación de distintas piezas del vehículo. Se trata de meras recomendaciones.

El tinte de los tejidos de muchas prendas de vestir modernas, como pueden ser unos vaqueros oscuros, no siempre es lo suficientemente sólido.

El tapizado de los asientos (tela o cuero), sobre todo si es claro, podría colorearse visiblemente si se destiñen estas prendas (aun cuando se utilizan correctamente). En este caso no se trata de un defecto del tapizado, sino que se debe a que los tintes de las prendas textiles no son lo suficientemente sólidos.

Indicaciones para la limpieza y la conservación

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Cristales	Suciedad	Límpiala con un producto limpiacristales y, a continuación, seque los cristales con una gamuza limpia o un paño sin hilachas.
Tejidos, microfibra, cuero sintético	Partículas de suciedad adheridas en la superficie	Retírelas periódicamente con un aspirador para que el material no se dañe de forma permanente por rozamiento.
	Suciedad producida por sustancias acuosas, p. ej., café o té.	Límpiala con un paño absorbente y una solución jabonosa suave ^{a)} .
	Suciedad producida por sustancias grasas, p. ej., aceite o maquillaje.	Aplique una solución jabonosa suave ^{a)} . Retire la parte disuelta de grasa o de colorante con un paño absorbente sin frotar. Dado el caso, aclare después con agua.
	Suciedad especial, p. ej., tinta de bolígrafo, esmalte de uñas, colores de dispersión, crema para el calzado o sangre.	Utilice un quitamanchas especial y, en caso necesario, aplique después una solución jabonosa suave ^{a)} .
	Conservación	No trate los tejidos, la microfibra ni el cuero sintético con productos de conservación para cuero, disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares.
Cuero natural	Suciedad reciente	Límpiala con un paño de algodón y una solución jabonosa suave ^{a)} . Limpie el cuero natural inmediatamente.
	Suciedad producida por sustancias acuosas, p. ej., café o té.	Manchas recientes: elimínelas con un paño absorbente. Manchas secas: trátelas con un quitamanchas apropiado para cuero.
	Suciedad producida por sustancias grasas, p. ej., aceite o maquillaje.	Manchas recientes: trátelas con un quitamanchas apropiado para cuero y un paño absorbente. Manchas secas: aerosol disolvente de grasa.
	Suciedad especial, p. ej., tinta de bolígrafo, esmalte de uñas, colores de dispersión, crema para el calzado o sangre.	Utilice un quitamanchas apropiado para el cuero. ▶

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
	Conservación	<p>Aplique periódicamente y tras cada limpieza una crema de conservación con protección solar y de acción impregnante. Dado el caso, utilice una crema coloreada especial para cuero. Si el vehículo permanece estacionado durante mucho tiempo al aire libre, debería cubrir el cuero para protegerlo de la radiación solar directa.</p> <p>No trate nunca el cuero con disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares.</p>
Piezas de plástico	Suciedad	Límpiala con un paño suave y húmedo.
	Suciedad persistente	Límpiala con un paño suave y una solución jabonosa suave ^{a)} . Dado el caso, utilice un producto de limpieza para plásticos que no contenga disolventes.
Piezas embellecedoras, molduras embellecedoras	Suciedad	<p>Límpiala únicamente con un paño suave y una solución jabonosa suave^{a)} en un lugar donde no haya polvo.</p> <p>En caso de acero afinado muy sucio, de ser necesario utilice un producto de limpieza apropiado que no contenga disolventes.</p> <p>Superficies anodizadas: no utilice productos para la conservación de piezas cromadas.</p>
Mandos	Suciedad	<p>Retire las partículas de suciedad más grandes con un pincel suave. A continuación, limpie los mandos con un paño suave y una solución jabonosa suave^{a)}. Asegúrese de que no caiga líquido dentro de los mandos.</p>
Pantallas	Suciedad	<p>Utilice un paño suave con un poco de agua, un producto limpiacristales corriente o un limpiador de CD.</p> <p>No limpie las pantallas en seco.</p>
Juntas de goma	Suciedad	Límpiala con un trapo suave, que no suelte hilachas, y mucha agua.
	Conservación	Trate periódicamente las juntas con un producto de conservación para juntas de goma apropiado.
Cinturones de seguridad	Suciedad	<p>Extraiga el cinturón de seguridad por completo y déjelo desenrollado → ⚠.</p> <p>Retire la suciedad gruesa con un cepillo suave.</p> <p>Limpie el cinturón de seguridad con lejía jabonosa suave.</p> <p>Deje que el tejido del cinturón se seque por completo y luego enróllelo.</p>
Embellecedores de madera	Suciedad	Límpiala con un paño suave y una solución jabonosa suave ^{a)} .

^{a)} Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción y de los asientos con componentes del airbag

En el asiento del conductor, en el del acompañante y, dado el caso, en las plazas traseras, pueden ir montados componentes del airbag y conectores eléctricos. Si las banquetas y los respaldos de estos asientos se dañan, se limpian y se tratan inadecuadamente, o se mojan, podría estropearse el sistema eléctrico del vehículo y, además, averiarse el sistema de airbags → ⚠ en *Indicaciones para la conservación del vehículo* de la pág. 197.

En las banquetas con calefacción van montados componentes y conectores eléctricos que podrían resultar dañados en caso de una limpieza o un tratamiento inadecuados → ⓘ. Asimismo se podrían producir daños en otros puntos del sistema eléctrico del vehículo.

Por este motivo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la limpieza:

- No utilice equipos de limpieza de alta presión o a vapor, ni aerosoles fríos.
- No encienda la calefacción de los asientos para secar los asientos.
- No utilice detergentes en pasta ni soluciones a base de detergente para prendas delicadas.
- Evite en cualquier caso que el tejido se empaque.
- Utilice únicamente productos de limpieza autorizados por Volkswagen.
- En caso de inseguridad, acuda a una empresa de limpieza profesional.

⚠ ADVERTENCIA

La limpieza inadecuada de los cinturones de seguridad, de sus anclajes y de sus enrolladores automáticos puede provocar daños en los mismos.

- No limpie nunca los cinturones de seguridad ni sus componentes con productos químicos y evite en cualquier caso que entren en contacto con líquidos corrosivos, disolventes u objetos cortantes.
- Tras limpiar los cinturones de seguridad, espere a que se sequen por completo antes de enrollarlos.
- Evite siempre que entren cuerpos extraños y líquidos en la ranura del cierre de los cinturones de seguridad.
- No intente nunca usted mismo reparar, modificar o desmontar los cinturones de seguridad.

ⓘ AVISO

La limpieza y la conservación inadecuadas pueden provocar daños en el vehículo.

- Siga siempre exactamente las indicaciones.
- Los objetos afilados, como cremalleras, remaches y piedras de estrás de prendas de vestir o cinturones, pueden dañar las superficies. Los cierres de velcro abiertos también pueden provocar daños.
- Para la limpieza, no utilice en ningún caso equipos de limpieza a vapor, cepillos, esponjas ásperas, etc.
- Para evitar daños, encargue a un taller especializado la eliminación de las manchas más persistentes.

Situaciones diversas

Herramientas de a bordo

Introducción al tema

Al señalar el vehículo en caso de avería, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión.

ADVERTENCIA

Si las herramientas de a bordo, el kit reparapinchazos y la rueda de repuesto van sueltos en el vehículo, podrían salir lanzados por el habitácu-

lo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Asegúrese siempre de que las herramientas de a bordo, el kit reparapinchazos y la rueda de repuesto, o la rueda de emergencia, vayan siempre bien fijados en el maletero.

ADVERTENCIA

El uso de herramientas de a bordo inapropiadas o dañadas puede provocar un accidente y lesiones.

- No utilice nunca herramientas inapropiadas o dañadas.

Ubicación

Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 206.

Las herramientas de a bordo, la rueda de repuesto, la rueda de emergencia o el kit reparapinchazos, y el enganche de bola desmontable del dispositivo de remolque van alojados en el maletero, debajo del recubrimiento del piso.

Válido para vehículo compacto: para levantar el recubrimiento del piso, dado el caso hay que levantar primero el piso variable del maletero y fijarlo → pág. 175.

Ubicación en el maletero	Cómo se accede
En una caja o bolsa de herramientas debajo del recubrimiento del piso	<ul style="list-style-type: none">– Levante el recubrimiento del piso por el lazo y engánchelo.– Abra la cinta de sujeción.– Extraiga la caja o bolsa con las herramientas de a bordo.
En un recipiente debajo del recubrimiento del piso	<ul style="list-style-type: none">– Levante el recubrimiento del piso por el lazo y engánchelo.– Presione las dos lengüetas hacia fuera para abrir el recipiente.
En los dos elementos de material espumado situados junto y debajo de la rueda de emergencia	<ul style="list-style-type: none">– Levante el recubrimiento del piso por el lazo y engánchelo.– Dado el caso, desmonte la rueda de emergencia → pág. 260.

AVISO

No deje caer el piso del maletero al cerrarlo, guíelo siempre hacia abajo de forma controlada. De lo contrario, los guarnecidos o el piso del maletero podrían resultar dañados.

 Después de utilizar el gato, devuélvalo a su posición original para poder guardarlo de forma segura.

Piezas

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 206.

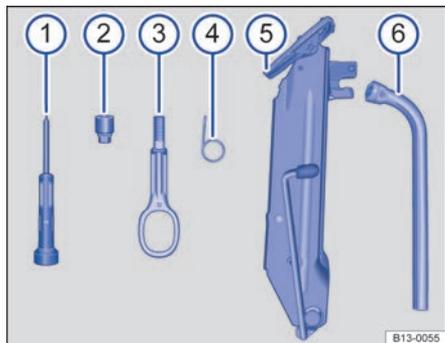


Fig. 154 Piezas de las herramientas de a bordo: variante 1.

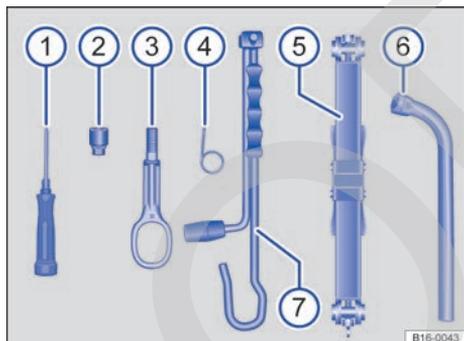


Fig. 155 Piezas de las herramientas de a bordo: variante 2.

El contenido del juego de herramientas de a bordo depende del equipamiento del vehículo fig. 154 o fig. 155. A continuación se relacionan todas las herramientas que podrían ir incluidas.

Piezas del juego de herramientas de a bordo:

- 1 Destornillador con hexágono interior en el mango para desenroscar y enroscar los tornillos de rueda previamente aflojados. La punta del destornillador (Torx) es intercambiable. Podría encontrarse debajo de la llave de rueda.
- 2 Adaptador para los tornillos de rueda antirrobo. Volkswagen recomienda llevar siempre el adaptador para los tornillos de rueda en el vehículo, junto con las herramientas de a

bordo. En la parte frontal del adaptador va grabado el **código** de los tornillos de rueda. Con este código es posible conseguir un adaptador de repuesto en caso de pérdida. Por ello, es aconsejable anotar este código y guardarlo en algún lugar fuera del vehículo.

- 3 Argolla de remolque enroscable
- 4 Gancho de alambre para extraer los tapacubos integrales o los capuchones de los tornillos de rueda
- 5 Gato. Antes de volver a colocar el gato en la caja de herramientas, hay que retraer la garra del todo. *Adicionalmente en la variante 1:* después de retraer la garra hay que presionar la manivela contra el lateral del gato para poder guardar este de forma segura.
- 6 Llave de rueda
- 7 Manivela

Mantenimiento del gato

Por lo general, el gato no necesita ningún tipo de mantenimiento periódico. En caso necesario, lubríquelo con grasa universal.

Escobillas limpiacristales

Posición de servicio

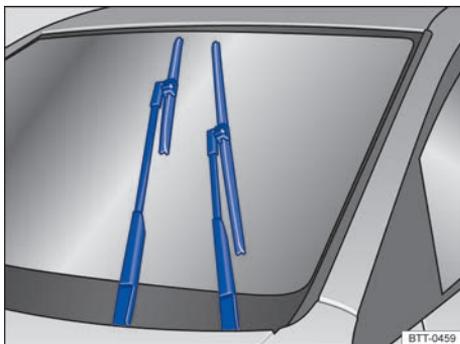


Fig. 156 Limpiacristales en posición de servicio.

En la posición de servicio se pueden levantar los brazos del limpiacristales. Para situar los limpiacristales en la posición de servicio → fig. 156, realice lo siguiente:

Activar la posición de servicio

- El capó del motor tiene que estar cerrado → pág. 240.
- Conecte el encendido y vuelva a desconectarlo.
- Presione la palanca del limpiacristales brevemente hacia abajo.

Levantar del parabrisas los brazos del limpiacristales

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → ①.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.

¡Antes de comenzar la marcha, vuelva a colocar los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas! Con el encendido conectado, presione la palanca del limpiacristales brevemente hacia abajo para que los brazos del limpiacristales vuelvan a su posición de partida.

⚠ AVISO

- Para evitar daños en el capó del motor y en los brazos del limpiacristales, únicamente levante estos últimos del parabrisas una vez estén en la posición de servicio.
- Antes de comenzar la marcha, coloque siempre los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas.

Limpeza y cambio de las escobillas limpiacristales (vehículo compacto)

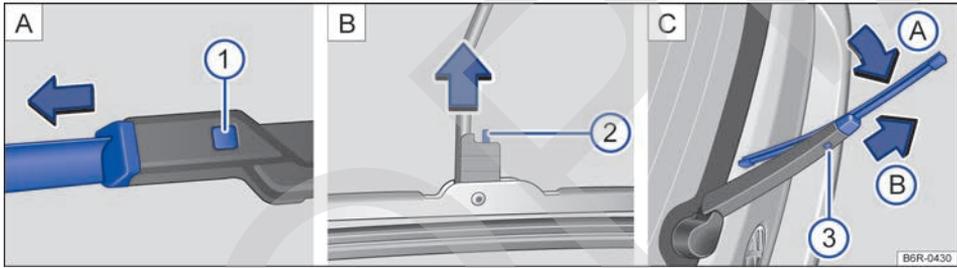


Fig. 157 Variantes **A** y **B**: cambio de las escobillas limpiacristales del parabrisas. Variantes **B** y **C**: cambio de la escobilla limpiacristales de la luneta.

Las escobillas limpiacristales montadas de fábrica van provistas de una capa de grafito. Esta capa es la responsable de que el barrido sobre el cristal tenga lugar de forma silenciosa. Si la capa está dañada, entre otras cosas aumentará el ruido al producirse el barrido sobre el cristal.

Compruebe con regularidad el estado de las escobillas limpiacristales. **Si las escobillas se deslizan con dificultad**, cámbielas en caso de deterioro o límpielas si están sucias → ①.

Si las escobillas limpiacristales están dañadas, cámbielas inmediatamente. Las escobillas limpiacristales pueden adquirirse en talleres especializados.

Limpiar las escobillas limpiacristales

En el caso de los limpiaparabrisas: antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 104.

- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Limpie las escobillas con una esponja húmeda con cuidado → ①.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el cristal con cuidado.

Variante **A**: cambiar las escobillas limpiacristales del parabrisas

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 104.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo → fig. 157 ① y tire al mismo tiempo de la escobilla en el sentido de la flecha.

- Inserte una escobilla nueva de la misma longitud y tipo en el brazo del limpiacristales hasta que encastre.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas con cuidado.

Variante B: cambiar las escobillas limpiacristales del parabrisas y de la luneta

- En el caso de los limpiaparabrisas: antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 104.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo únicamente por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo → fig. 157 ② y desplace al mismo tiempo la escobilla en el sentido que indica la flecha. A continuación, desenganche la escobilla hacia un lado y retirela en el sentido contrario al de la flecha.
- Inserte un poco una escobilla nueva de la misma longitud y tipo en el brazo del limpiacristales, en el sentido de la flecha, y engánchela de nuevo en el brazo. A continuación, tire de la escobilla en el sentido contrario al de la flecha hasta que encastre.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas o la luneta con cuidado.

Variante C: cambiar la escobilla limpiacristales de la luneta

- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo únicamente por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionado el desbloqueo → fig. 157 ③ y, a continuación, doble la parte superior de la escobilla en el sentido de la fle-

cha A y extráigala en el sentido de la flecha → fig. 157 B. Es probable que tenga que emplear bastante fuerza.

- Inserte una escobilla nueva de la misma longitud y tipo en el brazo del limpiacristales en el sentido contrario al de la flecha → fig. 157 B hasta que encastre. Para ello, la escobilla debe estar doblada → fig. 157 A.
- Apoye el brazo del limpiacristales sobre la luneta.

! ADVERTENCIA

Cuando se utilizan escobillas limpiacristales desgastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas y ya no limpien los cristales lo suficiente.

! AVISO

Si las escobillas están dañadas o sucias, pueden rayar los cristales.

- No utilice productos que contengan disolventes, esponjas ásperas u objetos afilados para limpiar las escobillas, pues pueden dañar la capa de grafito de las mismas.
- No limpie nunca los cristales con combustible, quitaesmalte, diluyente de pintura ni líquidos similares.

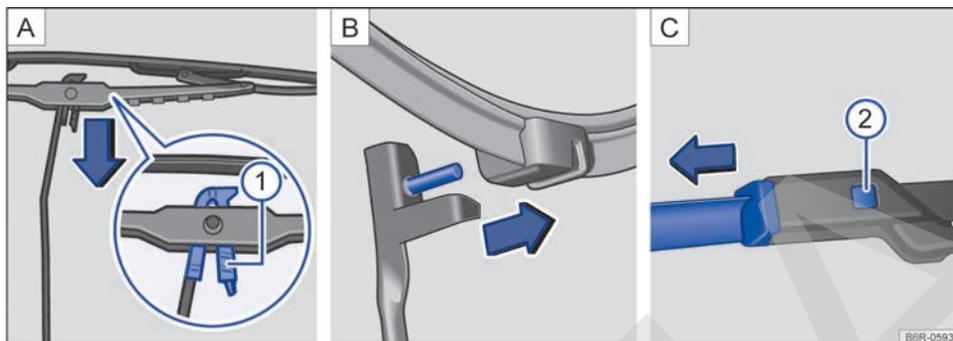


Fig. 158 Cambiar las escobillas limpiacristales: variantes **A**, **B** y **C**.

Las escobillas limpiacristales montadas de fábrica van provistas de una capa de grafito. Esta capa es la responsable de que el barrido sobre el cristal tenga lugar de forma silenciosa. Si la capa está dañada, entre otras cosas aumentará el ruido al producirse el barrido sobre el cristal.

Compruebe con regularidad el estado de las escobillas limpiacristales. **Si las escobillas se deslizan con dificultad**, cámbielas en caso de deterioro o límpielas si están sucias → [🔗](#).

Si las escobillas limpiacristales están dañadas, cámbielas inmediatamente. Las escobillas limpiacristales pueden adquirirse en talleres especializados.

Limpia las escobillas limpiacristales

Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 104.

- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Limpie las escobillas con una esponja húmeda con cuidado → [🔗](#).
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas.

Variante **A**: cambiar las escobillas limpiacristales

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 104.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.

- Presione la tecla de desbloqueo → [fig. 158](#) **1** **A** y tire al mismo tiempo de la escobilla en el sentido que indica la flecha → [fig. 158](#) **A**.
- Desenganche la escobilla y retírela en el sentido contrario al de la flecha → [fig. 158](#) **A**.
- Inserte un poco una escobilla nueva de la **misma longitud y tipo** en el brazo del limpiacristales, en el sentido de la flecha → [fig. 158](#) **A**, y engánchela en el brazo.
- Tire de la escobilla en el sentido contrario al de la flecha → [fig. 158](#) **A** hasta que encastre.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas.

Variante **B**: cambiar las escobillas limpiacristales

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 104.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Coloque la escobilla en ángulo recto respecto al brazo de la misma y extráigala en el sentido de la flecha → [fig. 158](#) **B**.
- Monte una escobilla nueva **de la misma longitud y tipo** en el brazo del limpiacristales y gírela de forma que quede en paralelo al brazo.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas. ▶

Variante : cambiar las escobillas limpiacristales

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 104.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo → fig. 158   y tire al mismo tiempo de la escobilla en el sentido de la flecha.
- Inserte una escobilla nueva **de la misma longitud y tipo** en el brazo del limpiacristales hasta que encastre.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas.

ADVERTENCIA

Cuando se utilizan escobillas limpiacristales desgastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas, o cuando no limpien los cristales suficientemente.

Cambiar lámparas

Introducción al tema

Cambiar una lámpara exige cierta habilidad manual. Por ello, en caso de inseguridad Volkswagen recomienda encargar el cambio de las lámparas a un concesionario Volkswagen o recurrir a la ayuda de un profesional. Hay que acudir siempre a un profesional cuando se tengan que desmontar otras piezas del vehículo para poder cambiar la lámpara en cuestión.

Se debería llevar siempre en el vehículo una caja con las lámparas de repuesto necesarias para la seguridad vial. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir lámparas de repuesto. En algunos países es obligatorio llevar lámparas de repuesto en el vehículo.

Circular con las lámparas del alumbrado exterior fundidas puede estar prohibido.

AVISO

- Si las escobillas están dañadas o sucias, pueden rayar los cristales.
- Si se utilizan productos con disolventes, esponjas ásperas u objetos afilados para limpiar las escobillas, se dañará la capa de grafito.
- No limpie nunca los cristales con combustible, quitaesmalte, diluyente de pintura ni líquidos similares.

Luces de tecnología LED

No es posible el cambio de los diodos luminosos (LED) por parte del usuario. Solicite la ayuda de personal especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Especificaciones adicionales de las lámparas

Las especificaciones de algunas de las lámparas de los faros o de los grupos ópticos traseros montadas de fábrica pueden diferir de las de las lámparas convencionales. La denominación correspondiente figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.

ADVERTENCIA

Si la vía no está bien iluminada y otros usuarios de la misma no ven el vehículo o lo ven solo con dificultad, pueden producirse accidentes.

ADVERTENCIA

Si se cambian las lámparas incorrectamente, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Antes de realizar trabajos en el vano motor, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias de la → pág. 240. El vano motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves.
- Las lámparas de descarga de gas funcionan con alta tensión y, si se manipulan de forma incorrecta, pueden provocar lesiones graves o mortales.
- Las lámparas H4, H7 y las de descarga de gas se hallan bajo presión y pueden explotar al cambiarlas.
- Cambie la lámpara en cuestión únicamente cuando se haya enfriado completamente.
- No cambie nunca una lámpara si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado.

- No toque la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas que dejan los dedos se evaporan con el calor que despiden las lámparas encendidas y “ciegan” el reflector.
- En las carcasas de los faros (en el vano motor) y de los grupos ópticos traseros se encuentran piezas cortantes. Por ello, al cambiar las lámparas, protéjase las manos.

⚠ AVISO

Si, después de cambiar una lámpara, no se montan correctamente las tapas de goma o de plástico en la carcasa del faro, podrían producirse daños en el sistema eléctrico (sobre todo si entra agua).

Testigos de control

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 211.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Fallo de una lámpara del alumbrado exterior del vehículo	Sustituya la lámpara averiada.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Control de las lámparas del remolque enganchado

En los vehículos equipados de fábrica con dispositivo de remolque, si se lleva un remolque conectado correctamente a la toma de corriente para el mismo, también se supervisará el funcionamiento de determinadas lámparas del remolque.

Si falla un intermitente del remolque, se indica también en el cuadro de instrumentos doblándose la cadencia con la que parpadea el testigo correspondiente (↔ o ↔) → pág. 97.

- Fallo general de todos los intermitentes de un lado
- Fallo de la luz trasera de un lado, en algunos modelos también de la luz de matrícula
- Fallo de las dos luces de freno

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

⚠ AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

Lista de comprobación "Información relativa al cambio de lámparas"

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 211.

Lista de comprobación

Efectúe siempre las siguientes operaciones relativas al cambio de lámparas en el orden indicado → ⚠️:

1. En la medida de lo posible, sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
3. Gire el mando de las luces a la posición **0** → pág. 97.
4. Sitúe la palanca de los intermitentes en la posición básica → pág. 97.
5. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 134.
6. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 126.
7. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → pág. 133.
8. Espere a que se apague la iluminación exterior de orientación → pág. 97.
9. Espere a que se enfríe la lámpara en cuestión.
10. Compruebe visualmente si hay algún fusible fundido → pág. 228.
11. Cambie la lámpara en cuestión siguiendo las instrucciones → ⚠️. Las lámparas solo deberán sustituirse por otras nuevas del mismo tipo. La denominación correspondiente figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.
12. Por norma general no se deberá tocar la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas que dejan los dedos se evaporan con el calor de la lámpara encendida, se depositan sobre el reflector y reducen la intensidad luminosa del faro.
13. Después de cambiar la lámpara, compruebe que funciona. Si la lámpara no funciona, puede deberse a que la lámpara no esté montada

correctamente, a que el conector no esté acoplado correctamente o, de nuevo, a un fallo de la lámpara.

14. Siempre que cambie una lámpara de la parte delantera del vehículo, encargue a un taller especializado la comprobación del reglaje de los faros.

⚠️ ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

⚠️ AVISO

Para evitar dañar la pintura o alguna pieza del vehículo, retire y coloque las unidades de iluminación siempre con cuidado. <

Desmontar y montar los faros

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 211.

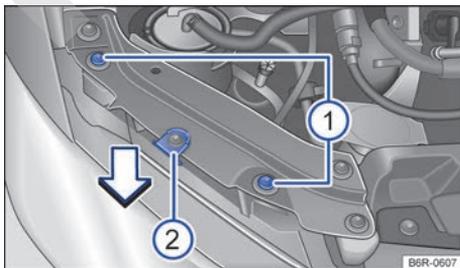


Fig. 159 En el vano motor: tornillos de fijación del faro derecho. ▶

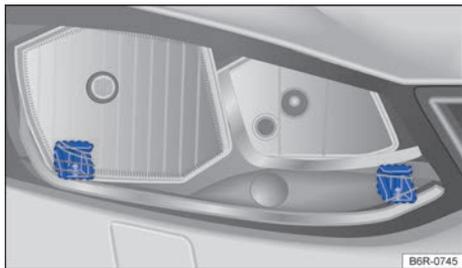


Fig. 160 Guías para el montaje del faro derecho.

Para cambiar las lámparas hay que desmontar el faro.

Para el desmontaje se necesita el destornillador con la punta Torx de las herramientas de a bordo → pág. 206.

Desmontar el faro

- Desconecte las luces y el encendido.
- Abra el capó del motor → pág. 240.
- Desenrosque los tornillos → fig. 159 ① con la llave Torx.
- Desencaje de la guía la parte inferior del faro hacia delante, en el sentido de la flecha → fig. 159.
- Desacople el conector del faro presionándolo en dirección a la carcasa del faro y **al mismo tiempo** presione sobre la pestaña de encastre del conector para desbloquearlo. A continuación, retire el conector del faro.
- Retire del vehículo el faro completo, hacia delante → ①.

Montar el faro

- Introduzca el faro en el vehículo hasta el tope superior central → fig. 159 ②. Asegúrese de que el faro encastre correctamente en las guías inferiores → fig. 160 → ①
- Introduzca el conector en la conexión del faro hasta que sienta que encastra.
- Enrosque los tornillos → fig. 159 ① en la carcasa del faro.
- Presione el faro contra el tope superior central → fig. 159 ② y apriete los tornillos ① con la llave Torx.
- Cierre el capó del motor y compruebe que el faro haya quedado montado correctamente.

AVISO

- Asegúrese de que el conector eléctrico esté colocado correctamente en la carcasa del faro. De este modo se evitan daños en el sistema eléctrico en caso de que entre agua.
- Procure no dañar la pintura del vehículo al desmontar y montar el faro.



Las figuras muestran el faro derecho. El faro izquierdo es simétrico.

Cambiar las lámparas de los faros (halógenas H4)

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 211.

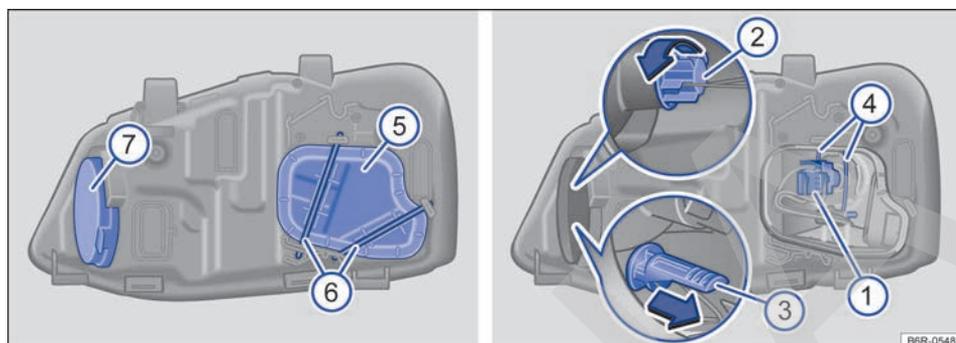


Fig. 161 Vista de la parte trasera del faro derecho H4 con tapas de plástico: ① luz de cruce y luz de carretera, ② intermitente y ③ luz de posición.

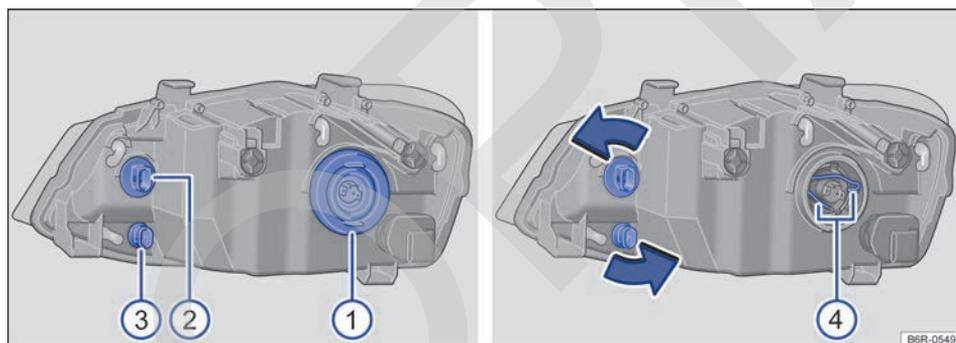


Fig. 162 Vista de la parte trasera del faro derecho H4 con tapas de goma: ① luz de cruce y luz de carretera, ② intermitente y ③ luz de posición.

Para cambiar las lámparas hay que desmontar el faro → pág. 213.

Cambiar las lámparas H4 en faros con tapas de plástico

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

	①	②	③
→ fig. 161	Luz de cruce y luz de carretera	Intermitente delantero	Luz de posición
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.		
2.	Abra el capó del motor ⚠️ → pág. 240.		
3.	Suelte los estribos de sujeción ⑥ de los encastrés y retire la tapa de plástico ⑤.	Retire la tapa de plástico ⑦.	

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

	①	②	③
→ fig. 161	Luz de cruce y luz de carretera	Intermitente delantero	Luz de posición
4.	Presione los estribos fijadores ④ hacia abajo y desengánche-los hacia un lado. Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígalo junto con la lámpara hacia atrás.	Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.
5.	Retire la lámpara del portalámparas. Dado el caso, presione el bloqueo que hay en el portalámparas.		
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.		
7.	Coloque el portalámparas con la lámpara y enganche los estribos fijadores ④.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.	Coloque el portalámparas en el faro.
8.	Coloque la tapa de plástico ⑤ y desplace los estribos de sujeción ⑥ hacia el lado contrario hasta que encastran. A continuación, compruebe que haya quedado montada correctamente.	Coloque la tapa de plástico ⑦ y compruebe que quede montada correctamente.	

Cambiar las lámparas H4 en faros con tapas de goma

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

	①	②	③
→ fig. 162	Luz de cruce y luz de carretera	Intermitente delantero	Luz de posición
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.		
2.	Abra el capó del motor  → pág. 240.		
3.	Retire la tapa de goma. Presione los estribos fijadores ④ hacia abajo y desengánche-los hacia un lado. Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígalo junto con la lámpara hacia atrás.	
4.	Retire la lámpara del portalámparas. Dado el caso, presione el bloqueo que hay en el portalámparas.		
5.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.		
6.	Coloque el portalámparas con la lámpara y enganche los estribos fijadores ④.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.	
7.	Coloque la tapa de goma y compruebe que quede montada correctamente.		



Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico. <

Cambiar las lámparas de los faros (halógenas H7)

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 211.

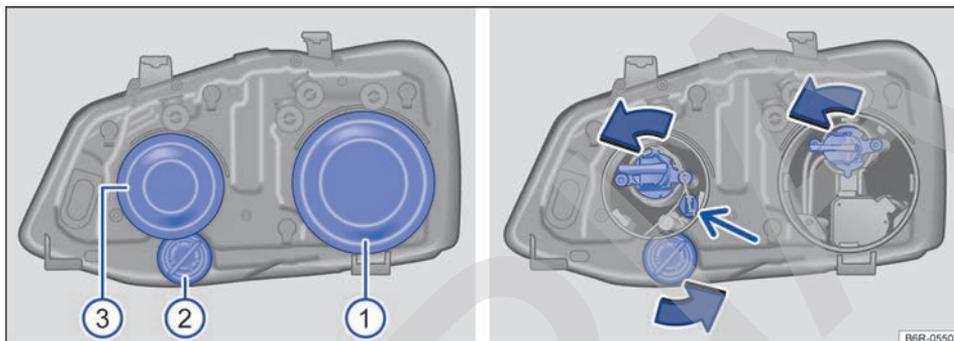


Fig. 163 Vista de la parte trasera del faro derecho H7 (variante 1): ① luz de cruce, ② intermitente y ③ luz de carretera y luz de posición.

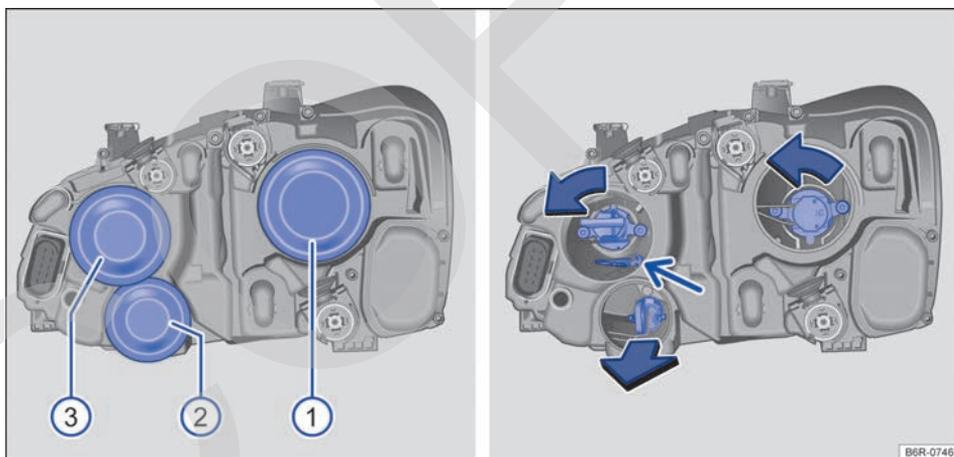


Fig. 164 Vista de la parte trasera del faro derecho H7 (variante 2): ① luz de cruce, ② intermitente y ③ luz de carretera y luz de posición.

Para cambiar las lámparas hay que desmontar el faro → pág. 213. ▶

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

	①	②	③	③
	Luz de cruce	Intermitente delantero	Luz de carretera	Luz de posición (portalámparas pequeño)
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.			
2.	Abra el capó del motor  → pág. 240.			
3.	Desmonte el faro → pág. 213.			
4.	Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.	<i>Variante 2:</i> desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.	Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.	
5.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.	<i>Variante 1:</i> gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás. <i>Variante 2:</i> extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.	Extraiga el portalámparas junto con la lámpara (flecha fina) hacia atrás.
6.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo del portalámparas.			
7.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.			
8.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.	<i>Variante 1:</i> coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. <i>Variante 2:</i> coloque el portalámparas en el faro e introdúzcalo por completo.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.	Coloque el portalámparas en el faro e introdúzcalo por completo.
9.	Coloque la tapa de goma y compruebe que quede montada correctamente.			
10.	Monte el faro → pág. 213.			

 Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico. <

Cambiar las lámparas de los faros (de tecnología LED)

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 211.

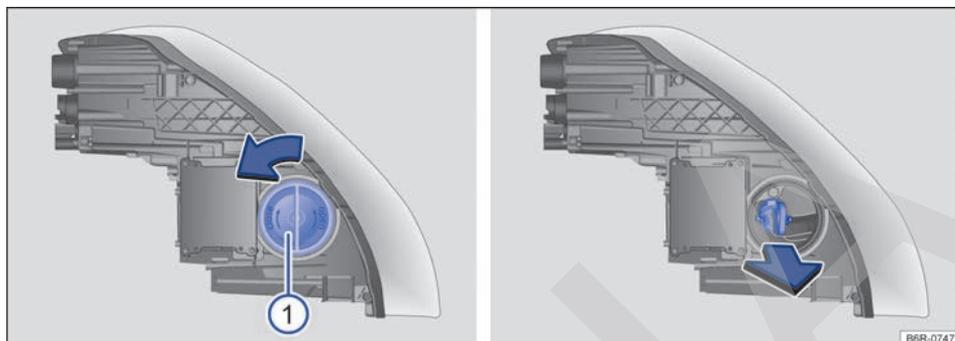


Fig. 165 Parte inferior del faro derecho de tecnología LED: tapa del intermitente.

Para cambiar las lámparas hay que desmontar el faro → pág. 213.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 165	Intermitente delantero ①
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.
2.	Abra el capó del motor ⚠ → pág. 240.
3.	Desmonte el faro → pág. 213.
4.	Gire la tapa por la parte inferior del faro en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el tope y retírela.
5.	Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.
6.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta.
7.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
8.	Coloque el portalámparas en el faro e introdúzcalo por completo.
9.	Coloque la tapa y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
10.	Monte el faro → pág. 213.



Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico.



Cambiar las lámparas de los faros (lámparas de descarga de gas)

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 211.

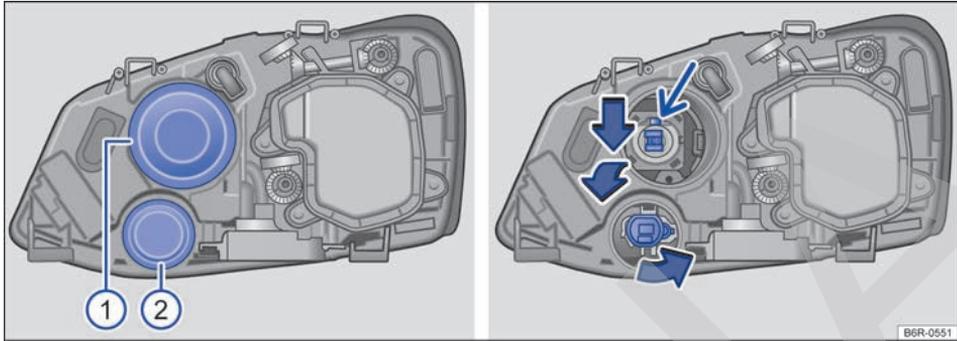


Fig. 166 Vista de la parte trasera del faro de xenón derecho: ① luz de curva e ② intermitente.

Para cambiar las lámparas hay que desmontar el faro → pág. 213.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 166	①	②
	Luz de curva	Intermitente delantero
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.	
2.	Abra el capó del motor  → pág. 240.	
3.	Retire la tapa de goma.	
4.	Presione la lámpara con el conector hacia abajo y extráigala del portalámparas hacia atrás.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
5.	Desacople el conector del zócalo de la lámpara.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.	
7.	Coloque la lámpara con el conector en la parte inferior del portalámparas y presione hacia arriba. La pestaña de la lámpara (flecha pequeña) tiene que encontrarse en el rebaje del portalámparas.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
8.	Coloque de nuevo la tapa de goma y compruebe que quede montada correctamente.	

Cambiar las lámparas de descarga de gas

Para el cambio de las lámparas de descarga de gas, solicite la ayuda de personal especializado.

 Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico.

 Existen diferentes versiones de faros, de ahí que la posición y el diseño de las tapas, de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.

 Si las unidades de iluminación son de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado.



Cambiar las lámparas del paragolpes delantero (Cross Polo)

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 211.

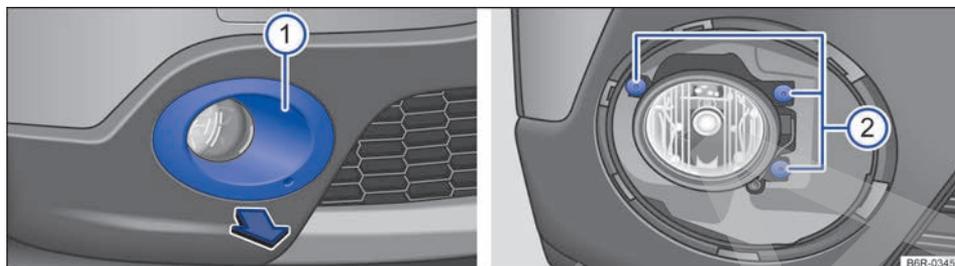


Fig. 167 En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontaje de la cubierta y del faro.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 167

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.
2. Saque el destornillador con la punta Torx y el gancho de alambre del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 206.
3. Introduzca el gancho de alambre en el rebaje → fig. 167 ① de la cubierta, tire de la cubierta hacia delante, en el sentido de la flecha, y retírela.
4. Desenrosque los tornillos de fijación → fig. 167 ② con el destornillador.
5. Extraiga el faro un poco hacia delante.
Desacople el conector eléctrico correspondiente de la parte trasera del faro presionando para ello sobre el conector en dirección a la carcasa del faro y, **al mismo tiempo**, presione sobre la pestaña de encastre del conector para desbloquearlo. A continuación, retire el conector del faro.
6. Gire el portalámparas correspondiente en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
7. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
8. Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Asegúrese de que el portalámparas haya quedado montado correctamente.
9. Acople el conector en cuestión al portalámparas correspondiente. El conector eléctrico debe encastrar de forma audible → ⓘ.
10. Coloque el faro. Para ello tenga en cuenta los rebajes que hay en el paragolpes.
11. Presione el faro hacia atrás y enrosque firmemente los tornillos de fijación → fig. 167 ② con el destornillador.
12. Coloque la cubierta → fig. 167 ① en el paragolpes y presiónela hacia dentro → ⓘ. A continuación, compruebe que haya quedado montada correctamente.

ⓘ AVISO

- Asegúrese de que el conector eléctrico esté colocado correctamente en la carcasa del faro. De este modo se evitan daños en el sistema eléctrico en caso de que entre agua.

- Procure no dañar la pintura del vehículo al desmontar y montar el faro.



Las figuras muestran el faro derecho. El faro izquierdo es simétrico.



Cambiar las lámparas del paragolpes delantero

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 211.

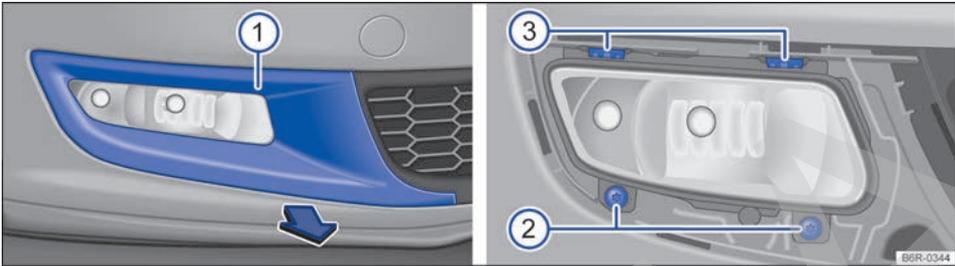


Fig. 168 En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontaje de la cubierta y del faro (variante 1).

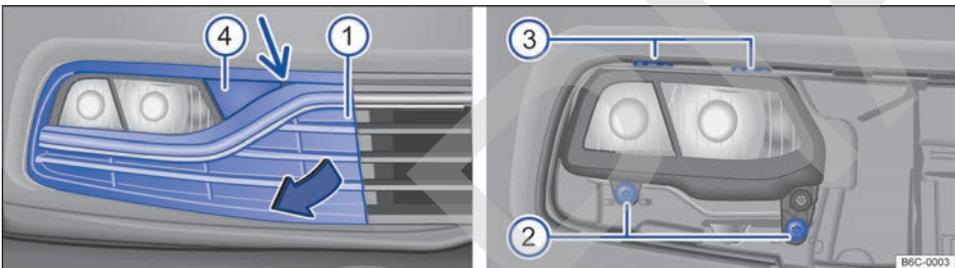


Fig. 169 En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontaje de la cubierta y del faro (variante 2).

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 168

fig. 169

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.
2. Saque el destornillador con la punta Torx y el gancho de alambre del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 206.
3. Introduzca el gancho de alambre en el rebaje de la cubierta **1**, tire de la cubierta hacia delante, en el sentido de la flecha, y retírela.
4. Tire del embellecedor **4** hacia delante y retírela (flecha pequeña).
5. Desenrosque los tornillos de fijación **2** con el destornillador.
6. Desencastre las guías **3** presionando ligeramente sobre las pestañas. Sujete el faro por abajo.
7. Extraiga el faro un poco hacia delante.
8. Desacople el conector eléctrico correspondiente de la parte trasera del faro presionando para ello sobre el conector en dirección a la carcasa del faro y, **al mismo tiempo**, presione sobre la pestaña de encastre del conector para desbloquearlo. A continuación, retire el conector del faro.
9. Gire el portalámparas correspondiente en el sentido de la flecha **UNLOCK** o en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
10. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

- | | fig. 168 | fig. 169 |
|-----|--|--|
| 11. | Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de la flecha LOCK o en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Asegúrese de que el portalámparas haya quedado montado correctamente. | |
| 12. | Acople el conector en cuestión al portalámparas correspondiente. El conector eléctrico debe encastrar de forma audible → ①. | |
| 13. | Coloque el faro. Apoye primero el faro en la parte interior y, a continuación, introdúzcalo en las guías superiores ③ hasta que encastre visiblemente. Para ello tenga en cuenta los rebajes que hay en el paragolpes. | Coloque el faro. Desplácelo primero un poco hacia arriba y, a continuación, introdúzcalo en el rebaje del paragolpes. |
| 14. | Presione el faro hacia atrás y enrosque firmemente los tornillos de fijación ② con el destornillador. | |
| 15. | | Coloque el embellecedor primero en el lado que queda más cerca del centro del vehículo y, a continuación, presiónelo en la guía hasta que oiga que encastra. |
| 16. | Coloque la cubierta ① en el paragolpes y presiónela hacia dentro → ①. A continuación, compruebe que haya quedado montada correctamente. | |

⚠ AVISO

- Asegúrese de que el conector eléctrico esté colocado correctamente en la carcasa del faro. De este modo se evitan daños en el sistema eléctrico en caso de que entre agua.

- Procure no dañar la pintura del vehículo al desmontar y montar el faro.



Las figuras muestran el faro derecho. El faro izquierdo es simétrico.

Cambiar la lámpara de los intermitentes laterales

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 211.



Fig. 170 Lado izquierdo del vehículo: desmontar el intermitente lateral.

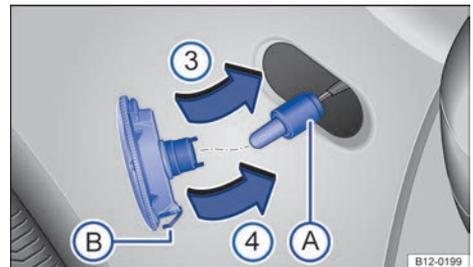


Fig. 171 Intermitente lateral: sustituir la lámpara.

Dependiendo del vehículo, el intermitente lateral se puede encontrar en la aleta delantera o en el retrovisor exterior → pág. 41.

Para el desmontaje del intermitente lateral integrado en el retrovisor exterior se deberá acudir a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. ▶

Intermitente en la aleta delantera

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1. Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas → pág. 213.
2. Con una mano desplace el intermitente lateral hacia atrás en contra de la fuerza del muelle → fig. 170 ①.
3. Desmonte el intermitente lateral de la carrocería haciendo palanca con la mano ②.
4. Extraiga el portalámparas junto con la lámpara en línea recta → fig. 171 A.
5. Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta.
6. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
7. Coloque de nuevo el portalámparas.
8. Coloque en la carrocería el lado del intermitente más cercano al frontal del vehículo → fig. 171 ③ y presiónelo en la carrocería → fig. 171 ④ hasta que el muelle → fig. 171 B encastre de forma audible.

Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros (vehículo compacto)

Tenga en cuenta ▲ y ①, al principio de este capítulo, en la página 211.

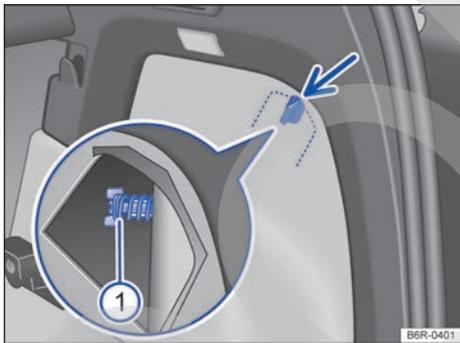


Fig. 172 Lateral del maletero: desmontaje del grupo óptico trasero.

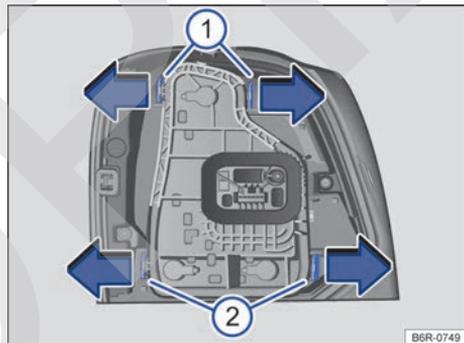


Fig. 173 Grupo óptico trasero: desmontaje del portalámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Desmontar el grupo óptico trasero

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.
2. Abra el portón del maletero → pág. 80.
3. Gire el cierre → fig. 172 (flecha) del guarnecido lateral del maletero hacia un lado.
4. Tire de la cubierta con puntos perforados del guarnecido lateral por el cierre hacia abajo.
5. Comprima el bloqueo del conector y desacople el conector.
6. Desenrosque el tornillo de fijación con la mano → fig. 172 ①.
7. Extraiga el grupo óptico de la carrocería hacia atrás, con cuidado, y dépositelo sobre una superficie limpia y lisa.

Cambiar la lámpara

8. Para desbloquear el portalámparas, presione las pestañas de bloqueo → fig. 173 ① y → fig. 173 ② en el sentido de las flechas.
9. Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
10. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
11. Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero. Todas las pestañas de bloqueo tienen que encastrar de forma audible.

Montar el grupo óptico trasero

12. Coloque el grupo óptico trasero en el hueco de la carrocería con cuidado.
13. Con una mano sostenga el grupo óptico trasero en la posición de montaje y con la otra enrosque firmemente el tornillo de fijación → fig. 172 ①.
14. Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
15. Acople el conector al portalámparas hasta que encastre.
16. Monte el guarnecido lateral del maletero.
17. Cierre el portón del maletero → pág. 80.

Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros (vehículo sedán)

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 211.

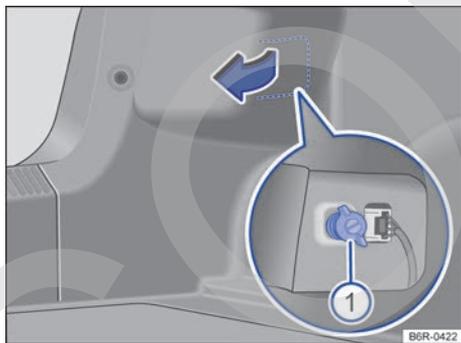


Fig. 174 Lateral del maletero: desmontaje del grupo óptico trasero.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Desmontar el grupo óptico trasero

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.
2. Abra el portón del maletero → pág. 80.
3. Agarre el guarnecido lateral del maletero por la abertura → fig. 174 y tire hacia delante de la cubierta con puntos perforados que hay en el guarnecido.
4. Desenrosque el tornillo de fijación con la mano → fig. 174 ①.
5. Extraiga el grupo óptico trasero de la carrocería hacia atrás, con cuidado.

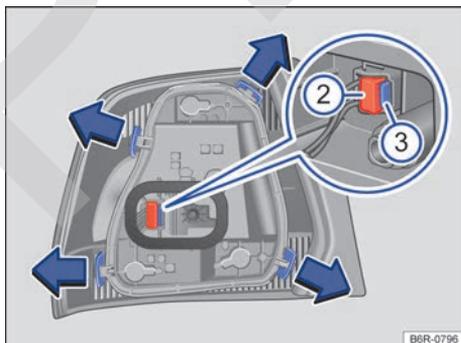


Fig. 175 Grupo óptico trasero: desmontaje del portalámparas.

6. Extraiga el bloqueo del conector → fig. 175 ②.
7. Presione la pestaña de encastre → fig. 175 ③ y desacople el conector.
8. Deposite el grupo óptico trasero sobre una superficie limpia y lisa.

Cambiar la lámpara

9. Para desbloquear el portalámparas, presione las pestañas de bloqueo → fig. 175 en el sentido de las flechas.
10. Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
11. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
12. Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero. Todas las pestañas de bloqueo tienen que encastrar de forma audible.

Montar el grupo óptico trasero

13. Acople el conector al portalámparas. La pestaña de encastre → fig. 175 ③ tiene que encastrar de forma audible.
14. Encastre el bloqueo → fig. 175 ②.
15. Coloque el grupo óptico trasero en el hueco de la carrocería con cuidado. Asegúrese de que quede fijado correctamente en los alojamientos.
16. Con una mano sostenga el grupo óptico trasero en la posición de montaje y con la otra enrosque firmemente el tornillo de fijación → fig. 174 ①.
17. Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
18. Cierre la cubierta del guarnecido lateral.
19. Cierre el portón del maletero → pág. 80.

Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros (Ameo)

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓜ️, al principio de este capítulo, en la página 211.

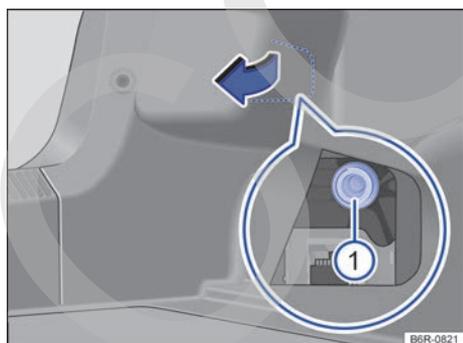


Fig. 176 Lateral del maletero: desmontaje del grupo óptico trasero.

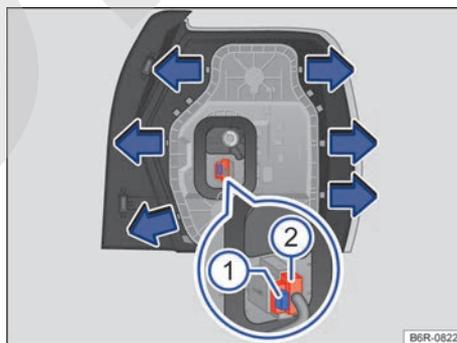


Fig. 177 Grupo óptico trasero: desmontaje del portalámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado. ▶

Desmontar el grupo óptico trasero

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.
2. Abra el portón del maletero → pág. 80.
3. Agarre el guarnecido lateral del maletero por la abertura → fig. 176 y tire hacia delante de la cubierta con puntos perforados que hay en el guarnecido.
4. Desenrosque el tornillo de fijación con la mano → fig. 176 ①.
5. Extraiga el grupo óptico trasero de la carrocería hacia atrás, con cuidado.
6. Presione el bloqueo del conector → fig. 177 ① en dirección al conector → fig. 177 ②.
7. Desacople el conector → fig. 177 ②.
8. Deposite el grupo óptico trasero sobre una superficie limpia y lisa.

Cambiar la lámpara

9. Para desbloquear el portalámparas, presione las pestañas de bloqueo → fig. 177 en el sentido de las flechas.
10. Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
11. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
12. Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero. Todas las pestañas de bloqueo tienen que encastrar de forma audible.

Montar el grupo óptico trasero

13. Acople el conector → fig. 177 ② al portalámparas. El bloqueo → fig. 177 ① tiene que encastrar de forma audible.
14. Coloque el grupo óptico trasero en el hueco de la carrocería con cuidado. Asegúrese de que quede fijado correctamente en los alojamientos.
15. Con una mano sostenga el grupo óptico trasero en la posición de montaje y con la otra enrosque firmemente el tornillo de fijación → fig. 176 ①.
16. Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
17. Cierre la cubierta del guarnecido lateral.
18. Cierre el portón del maletero → pág. 80.

Cambiar las lámparas de las luces de matrícula

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 211.

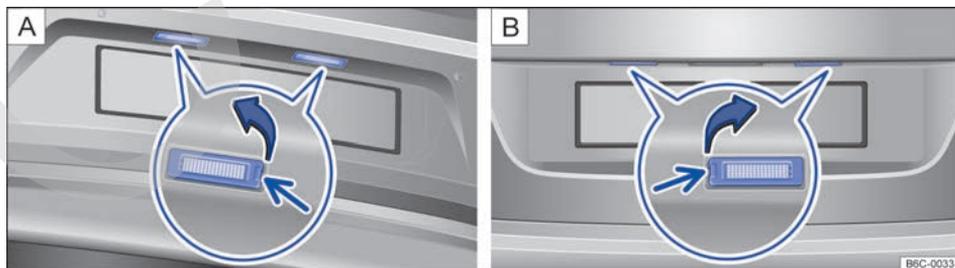


Fig. 178 Luces de matrícula: **A** En el paragolpes trasero (vehículo compacto). **B** En el portón del maletero (vehículo sedán, Ameo).

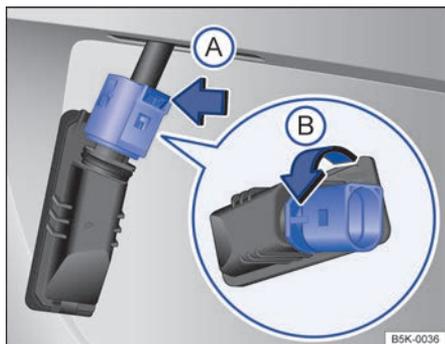


Fig. 179 Luces de matrícula: desmontaje del portalámparas.

Para desmontar la luz de matrícula se puede utilizar un destornillador plano corriente → ⓘ.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 213.
2. Presione con un destornillador en el rebaje de la luz de matrícula, en el sentido de la flecha → fig. 178.
3. Extraiga la luz de matrícula un poco hacia fuera.
4. Presione sobre el bloqueo del conector en el sentido de la flecha → fig. 179 (A) y desacople el conector.
5. Gire el portalámparas en el sentido de la flecha → fig. 179 (B) y extráigalo con la lámpara.
6. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
7. Coloque el portalámparas en la luz de matrícula y gírelo en el sentido contrario al de la flecha → fig. 179 (B) hasta el tope.
8. Acople el conector al portalámparas.
9. Coloque la luz de matrícula en el hueco del paragolpes con cuidado. Fíjese en que la posición de montaje sea la correcta.
10. Presione la luz de matrícula en el paragolpes hasta que oiga que ha encastrado.

ⓘ AVISO

Para evitar dañar la pintura, antes de utilizar el destornillador, coloque un trozo de cartón u otro objeto similar entre el destornillador y el paragolpes. ◀

Cambiar fusibles

📖 Introducción al tema

Debido a que el vehículo se sigue desarrollando continuamente, a que los fusibles se asignan en función del equipamiento y a que un fusible puede corresponder a varios consumidores, al cierre de la edición no había sido posible elaborar un

cuadro general completo con las posiciones de los fusibles. En los concesionarios Volkswagen se puede solicitar información más detallada sobre la asignación de los fusibles. ▶

Un fusible puede corresponder, por lo general, a varios consumidores. De igual modo, a un consumidor le pueden corresponder varios fusibles.

Los fusibles solo se deberán sustituir cuando se haya subsanado la causa de la avería. Si se vuelve a fundir un fusible poco después de cambiarlo, encargue a un taller especializado una revisión del sistema eléctrico.

Tipos de fusibles

- Fusibles enchufables planos estándar (ATO®)
- Fusibles enchufables planos pequeños (MINI®)
- Fusibles tipo bloque (JCASE®)

Identificación de los fusibles por el color

Color	Amperaje (ATO/MINI)	Amperaje (JCASE)
Negro	1	
Naranja	5	
Marrón	7,5	
Rojo	10	50
Azul	15	20
Amarillo	20	60
Blanco o incoloro	25	
Rosa	30	30
Verde	30	40
Verde claro	40	
Rosa	30	30

ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras graves y la muerte!

- No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
- Evite los cortocircuitos en el sistema eléctrico.

ADVERTENCIA

La utilización de fusibles inadecuados o reparados y el puenteo de un circuito eléctrico sin fusibles puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No monte nunca fusibles con una protección superior. Los fusibles solo se deberán sustituir por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.
- No repare nunca un fusible.

- No sustituya nunca un fusible por una tira metálica, una grapa u otro objeto similar.

AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico del vehículo, antes de cambiar un fusible desconecte siempre el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos, y extraiga siempre la llave de la cerradura de encendido.
- Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles contra la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede originar daños en el sistema eléctrico.

 En el vehículo hay más fusibles de los indicados en este capítulo. Estos solo los debería cambiar un taller especializado. <

Fusibles en el vehículo

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓜ️, al principio de este capítulo, en la página 229.

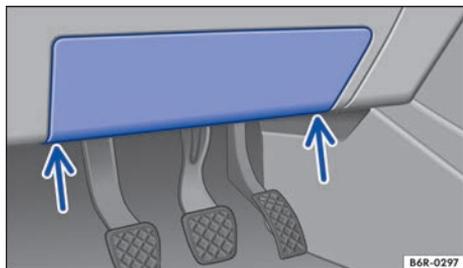


Fig. 180 En el tablero de instrumentos del lado del conductor: cubierta de la caja de fusibles.



Fig. 181 En la parte delantera izquierda del vano motor: cubierta de la caja de fusibles.

Abrir la caja de fusibles del tablero de instrumentos

- Encaje un objeto plano (el destornillador de las herramientas de a bordo, p. ej.) en los rebajes → fig. 180 (flechas) y desmonte la cubierta haciendo palanca con cuidado.

Abrir la caja de fusibles del vano motor

- Abra el capó del motor ⚠️ → pág. 240.
- Para desbloquear la cubierta de la caja de fusibles, presione la tecla de bloqueo en el sentido que indica la flecha → fig. 181 ①.
- Retire la cubierta hacia arriba en el sentido que indica la flecha → fig. 181 ②.
- Para **montar** la cubierta, colóquela en las fijaciones (flechas finas) y sobre la caja de fusibles. Presione la cubierta hacia abajo, en el sentido contrario al de la flecha → fig. 181 ②, hasta que encastre de forma audible.

⚠️ AVISO

- Para evitar daños en el vehículo, desmonte las cubiertas de las cajas de fusibles con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles contra la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede originar daños en el sistema eléctrico.

ℹ️ En el vehículo hay más fusibles de los indicados en este capítulo. Estos solo los debería cambiar un taller especializado. ▶

Cambiar fusibles fundidos

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓜ️, al principio de este capítulo, en la página 229.

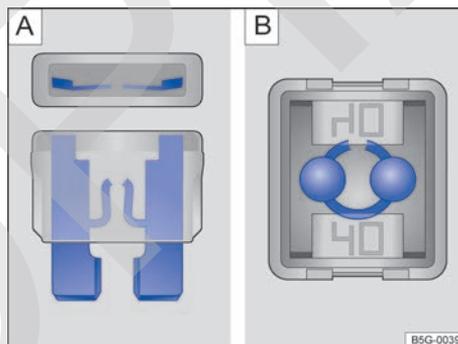


Fig. 182 Fusible fundido.

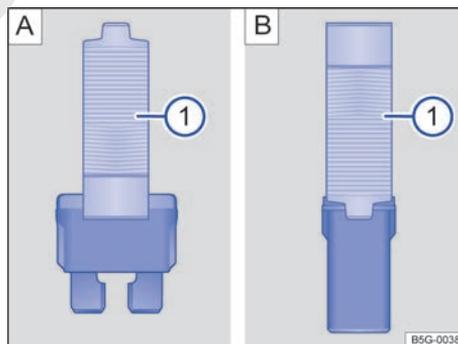


Fig. 183 Extraer o colocar el fusible con las pinzas de plástico: [A] Fusible enchufado plano. [B] Fusible tipo bloque. ▶

Pasos previos

- Desconecte el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos.
- Abra la caja de fusibles correspondiente → pág. 230.

Cómo reconocer un fusible fundido

- Ilumine el fusible con una linterna. De este modo podrá reconocer más fácilmente si el fusible está fundido.
- Un *fusible enchufable plano (ATO, MINI)* fundido se reconoce por la tira de metal quemada visible desde arriba y desde los laterales a través de la carcasa transparente → fig. 182 **A**.
- Un *fusible tipo bloque (JCASE)* fundido se reconoce por la tira de metal quemada visible desde arriba a través de la carcasa transparente → fig. 182 **B**.

Cambiar un fusible

- Dado el caso, retire las pinzas de plástico → fig. 183 **1** situadas en la cubierta de la caja de fusibles correspondiente.
- En función del tipo de fusible, desplace las pinzas correspondientes → fig. 183 **A** **1** o → fig. 183 **B** **1** lateralmente sobre el fusible.
- Extraiga el fusible.
- Si el fusible se ha fundido, sustitúyalo por uno nuevo del *mismo* amperaje (de igual color y grabado) y del *mismo* tamaño → **1**.
- Tras colocar el fusible nuevo, dado el caso vuelva a encajar las pinzas de plástico en la cubierta.
- Monte la cubierta de la caja de fusibles.

! AVISO

Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico.

Ayuda de arranque

📖 Introducción al tema

Si no se puede poner el motor en marcha porque la batería del vehículo está descargada, se puede utilizar para ello la batería de otro vehículo.

Para la ayuda de arranque se necesitan unos cables de arranque apropiados, p. ej., que cumplan la norma DIN 72553 (véanse las indicaciones del fabricante de los cables). La sección del cable debe ser como mínimo de 25 mm² en los vehículos con motor de gasolina, y de 35 mm² en el caso de los diésel.

! ADVERTENCIA

Si se utilizan los cables de arranque de forma inadecuada y la ayuda de arranque de forma incorrecta, la batería del vehículo podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que explote la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → pág. 256.
- La batería que suministra la corriente debe tener la misma tensión (12 voltios) y la misma capacidad (viene impresa en la batería) que la batería descargada.
- No cargue nunca una batería que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Sustituya la batería si se ha congelado, también aunque ya se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se origina en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva. Evite siempre que cerca de la batería se produzcan chispas o haya fuego, llamas desprotegidas o cigarrillos incandescentes. No utilice nunca el teléfono móvil al conectar y desconectar los cables de arranque.
- Cargue la batería únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.
- Coloque los cables de arranque de tal manera que no entren nunca en contacto con piezas giratorias del vano motor.
- No confunda nunca el polo positivo con el polo negativo ni conecte los cables de arranque equivocadamente.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de los cables de arranque.

ⓘ AVISO

Para evitar daños considerables en el sistema eléctrico del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si se conectan los cables de arranque de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito.
- Los vehículos no deberán entrar en contacto, pues de lo contrario podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos.

Toma para la ayuda de arranque (polo positivo)

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 231.

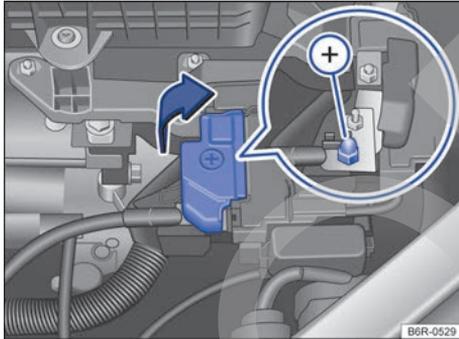


Fig. 184 En el vano motor: toma para la ayuda de arranque (polo positivo).

En el vano motor hay una toma para la ayuda de arranque (polo positivo) → **fig. 184** (+) para conectar el cable de arranque *rojo*

La ayuda de arranque únicamente se puede prestar y recibir a través de esta toma.

Utilizar la ayuda de arranque

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 231.

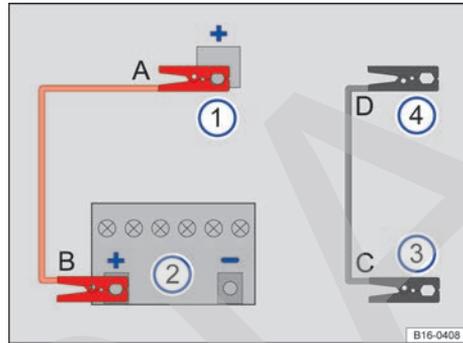


Fig. 185 Esquema para la conexión de los cables de arranque.

Legenda de la **fig. 185**:

- ① Polo positivo de la batería descargada del vehículo que recibe la ayuda de arranque.
- ② Polo positivo de la batería del vehículo que suministra la corriente, el que presta la ayuda de arranque.
- ③ Terminal de masa apropiado del vehículo que presta la ayuda de arranque. Preferentemente una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa). De no contar con ninguna: una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.
- ④ Terminal de masa apropiado del vehículo que recibe la ayuda de arranque. Preferentemente una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa), una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.

La batería descargada deberá estar debidamente conectada a la red de a bordo.

Antes de comenzar con la ayuda de arranque, compruebe, dado el caso, la mirilla de la batería → pág. 256.

Los vehículos no deberán tocarse en ningún caso. De lo contrario podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos.

Asegúrese de que las pinzas conectadas a los polos tengan suficiente contacto metálico.

Si el motor no arranca después de 10 segundos, interrumpa el arranque e inténtelo de nuevo transcurrido aprox. 1 minuto.

Si el motor sigue sin arrancar, solicite la ayuda de personal especializado.

Conectar los cables de arranque

Los cables de arranque solo se deberán conectar siguiendo el orden **A - B - C - D** → fig. 185.

- Desconecte el encendido en ambos vehículos → pág. 126.
- Dado el caso, abra la cubierta de la batería del vehículo situada en el vano motor → pág. 256.
- Conecte un extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) del vehículo con la batería descargada ① → ⚠.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) de la batería del vehículo que suministra la corriente ②.
- Conecte un extremo del cable de arranque *negro* ③ preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa); de lo contrario, al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* ④ preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) del vehículo con la batería descargada; de lo contrario, al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor → ⚠.
- Coloque los cables de arranque de manera que no los pueda alcanzar ninguna pieza giratoria del vano motor.

Poner el motor en marcha

- Ponga en marcha el motor del vehículo que suministra la corriente y déjelo funcionando a ralentí.
- Ponga en marcha el motor del vehículo con la batería descargada y espere dos o tres minutos hasta que el motor "gire redondo".

Desconectar los cables de arranque

- Si estuviera encendida la luz de cruce, apáguela antes de desconectar los cables de arranque.
- Conecte el ventilador del climatizador o del sistema de calefacción y ventilación y encienda la luneta térmica del vehículo con la batería

descargada para que se reduzcan los picos de tensión que se puedan producir al desconectar los cables.

- Desconecte los cables de arranque únicamente en el orden **D - C - B - A** con los motores en marcha.
- Dado el caso, cierre la cubierta de la batería.
- Acuda a un taller especializado inmediatamente y solicite una revisión de la batería.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza la ayuda de arranque de forma inadecuada, la batería podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que explote la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → pág. 256.
- Utilice siempre una protección ocular adecuada y guantes de protección, y no se incline nunca sobre la batería.
- Conecte los cables de conexión en el orden correcto: primero el cable positivo y, a continuación, el negativo.
- No conecte nunca el cable negativo a componentes del sistema de combustible ni a las tuberías de freno.
- Las partes no aisladas de las pinzas no se deberán tocar entre sí. Además, el cable que va conectado al polo positivo de la batería no deberá entrar nunca en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Compruebe la mirilla de la batería; en caso necesario, utilice una linterna. Si es de color amarillo claro o incoloro, no utilice la ayuda de arranque y solicite la ayuda de personal especializado.
- Evite las descargas electrostáticas en la zona de la batería. Si llegaran a saltar chispas, podría inflamarse el gas detonante que saliera de la batería.
- No utilice nunca la ayuda de arranque si la batería está dañada o congelada, o si se ha descongelado.

Arrancar por remolcado y remolcar

Introducción al tema

Arrancar por remolcado significa poner el motor en marcha de un vehículo mientras otro vehículo tira de él.

Remolcar significa tirar con un vehículo de otro que no está en condiciones de circular.

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas al arranque por remolcado y al remolcado.

Por motivos técnicos no está permitido remolcar el vehículo si tiene la batería descargada.
→ pág. 231

La batería del vehículo se va descargando si se remolca el vehículo con el motor apagado y el encendido conectado. Dependiendo del estado de carga de la batería, la caída de la tensión puede ser tan grande, aun habiendo transcurrido solo unos pocos minutos, que no funcione ningún consumidor eléctrico del vehículo como, p. ej., los intermitentes de emergencia.

⚠ ADVERTENCIA

No se deberá remolcar nunca un vehículo que no tenga corriente.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido. De lo contrario, el bloqueo de la dirección se podría encastrar repentinamente y sería imposible dirigir el vehículo. Esto podría provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.
- Si durante el remolcado el vehículo se quedara sin corriente, interrumpa el remolcado inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado.

⚠ ADVERTENCIA

Durante el remolcado de un vehículo cambian considerablemente el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Para reducir el riesgo de que se produzca un accidente o lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Como conductor del vehículo remolcado:

- Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Esté siempre atento para no colisionar con el vehículo tractor.
- Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor apagado.
- Como conductor del vehículo tractor:
 - Acelere con especial cuidado y cautela.
 - Evite frenazos y maniobras bruscas.
 - Frene con más antelación de lo habitual y con más suavidad.

ⓘ AVISO

- Para no dañar el vehículo, por ejemplo, la pintura, desmonte y monte la tapa y la argolla de remolque con cuidado.
- Puede llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo durante el remolcado.

Indicaciones para el arranque por remolcado y el remolcado

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 234.

Cable de remolque y barra de remolque

La barra de remolque es más segura para el remolcado y evita que se produzcan daños en el vehículo. El cable de remolque solo se debería utilizar si no se dispone de una barra de remolque.

El cable de remolque deberá ser elástico para que no se produzcan daños en los vehículos. Utilice un cable de fibra sintética o de un material elástico similar.

Fije el cable o la barra de remolque únicamente en las argollas previstas para ello o en el dispositivo de remolque.

Si el vehículo va **equipado de fábrica con un dispositivo de remolque**, solo está permitido que remolque con una barra de remolque especial para su montaje en un enganche de bola → pág. 180.

Arrancar por remolcado

Por lo general no se debería arrancar un vehículo por remolcado. En su lugar utilice la ayuda de arranque → pág. 231 o solicite los servicios de una grúa.

Si a pesar de todo fuera necesario arrancar el vehículo por remolcado:

- Engrane la 2ª o la 3ª marcha.
- Mantenga pisado el embrague.
- Conecte el encendido y los intermitentes de emergencia.
- Cuando los dos vehículos estén en movimiento, suelte el embrague.
- En cuanto se ponga el motor en marcha, pise el embrague y desengrane la marcha para evitar colisionar con el vehículo tractor.

Casos en los que no se deberá remolcar nunca el vehículo

En las siguientes situaciones no se deberá remolcar el vehículo en ningún caso:

- La caja de cambios del vehículo está dañada o no tiene lubricante.
- Se han de recorrer más de 50 km.
- No se puede garantizar el giro sin problemas de las ruedas o el funcionamiento de la dirección tras un accidente.

Cuando se tenga que remolcar el vehículo:

- Conecte el encendido.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición N → pág. 134.
- No permita que el vehículo sea remolcado a una velocidad superior a 50 km/h (30 mph).
- No permita que el vehículo sea remolcado más de 50 km.
- Si se utiliza una grúa, en el caso de los vehículos con cambio automático solo está permitido remolcarlos con las ruedas delanteras suspendidas.

Cuando el vehículo vaya a remolcar otro vehículo:

- Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones sobre el remolcado de vehículos.

AVISO

Al efectuar un arranque por remolcado puede llegar combustible sin quemar al catalizador y provocar daños.

AVISO

Si se empuja el vehículo con las manos, no se deberá presionar ni sobre los grupos ópticos traseros ni sobre los espóileres laterales de la luneta ni sobre el espóiler trasero ni sobre grandes superficies de chapa. Esto podría ocasionar daños en el vehículo y que el espóiler trasero se desprendiera.

 El vehículo solo se podrá remolcar si el freno de mano está quitado y la dirección desbloqueada.

Montar la argolla de remolque trasera

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 234.

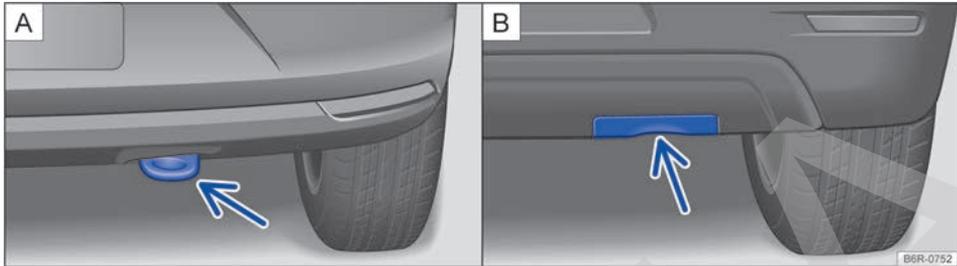


Fig. 186 En el lado derecho del paragolpes trasero: **A**: Desmontaje de la caperuza de la argolla de remolque (variante 1); **B**: Desmontaje de la tapa de la argolla de remolque (variante 2).

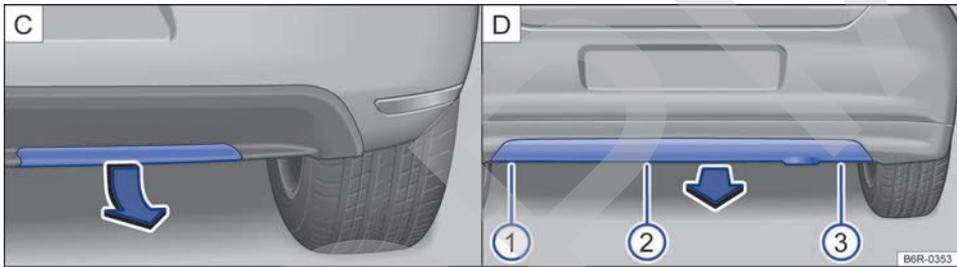


Fig. 187 En el paragolpes trasero: **C**: Desmontaje de la tapa de la argolla de remolque (variante 3); **D**: Desmontaje de la tapa de la argolla de remolque (variante 4).

En el lado derecho del paragolpes trasero se encuentra una argolla de remolque fija → [fig. 186](#) o → [fig. 187](#). En función del equipamiento puede que haya una caperuza sobre la argolla de remolque o una tapa en el paragolpes, que se tendrá que retirar antes de utilizar la argolla. Los *vehículos con dispositivo de remolque montado de fábrica* pueden utilizar este para remolcar otros vehículos. Para remolcar un vehículo hay que montar y utilizar el enganche de bola del dispositivo de remolque → [pág. 180](#).

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → [pág. 234](#).

Variante 1: desmontar y montar la caperuza

- Retire la caperuza de la argolla de remolque → [fig. 186 A](#) (flecha) tirando hacia atrás.
- Guarde la caperuza de forma segura en el maletero.
- Tras el remolcado, saque la caperuza del maletero y colóquela en la argolla de remolque hasta que encastre.

Variante 2: desmontar y montar la tapa

- Retire la tapa del paragolpes → [fig. 186 B](#) (flecha) tirando hacia atrás.
- Guarde la tapa de forma segura en el maletero.
- Tras el remolcado, saque la tapa del maletero, colóquela en el paragolpes y presiónela hasta que encastre.

Variante 3: desmontar y montar la tapa

- Presione la tapa del paragolpes → [fig. 187 C](#) hacia abajo, en el sentido de la flecha, y retírela tirando hacia atrás.
- Guarde la tapa de forma segura en el maletero.
- Tras el remolcado, saque la tapa del maletero, colóquela en el paragolpes y presiónela hasta que encastre.

Variante 4: desmontar y montar la tapa

- Saque el destornillador con la punta Torx del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 206.
- Desenrosque los tornillos → fig. 187 ①, ② y ③ **D**.
- Retire la tapa del paragolpes en el sentido de la flecha tirando hacia atrás.
- Guarde la tapa y los tornillos de forma segura en el maletero.
- Tras el remolcado, saque la tapa y los tornillos del maletero.
- Coloque la tapa en el paragolpes y presiónela hasta que encastre.
- Enrosque de nuevo los tornillos ①, ② y ③, y apriételes.
- Guarde el destornillador con la punta Torx en el maletero junto a las demás herramientas de a bordo.

! AVISO

La argolla de remolque ha de estar siempre enroscada completa y firmemente en el alojamiento. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado.

! AVISO

Si el vehículo va equipado de fábrica con un dispositivo de remolque **solo** está permitido que remolque con una barra de remolque si esta ha sido diseñada especialmente para su montaje en un enganche de bola. Si se utiliza una barra de remolque inadecuada, tanto el enganche de bola como el vehículo podrían resultar dañados. En su lugar habrá que utilizar un cable de remolque. ◀

Montar la argolla de remolque delantera

D Tenga en cuenta **!** y **!**, al principio de este capítulo, en la página 234.

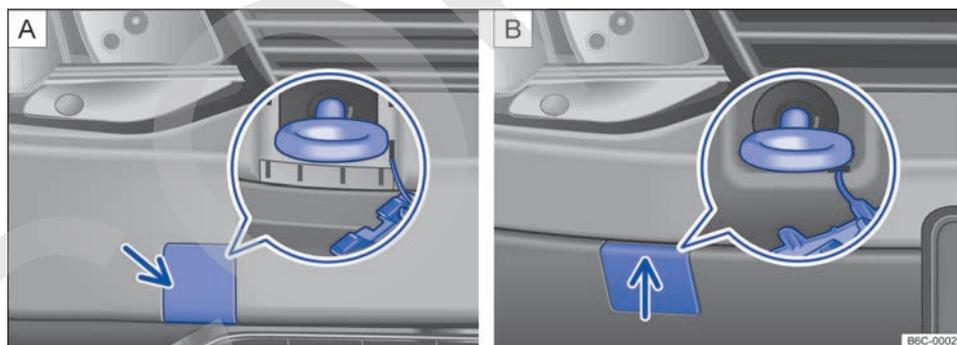


Fig. 188 En el lado derecho del paragolpes delantero: **B**: Enroscar la argolla de remolque (variante 1); **A**: Enroscar la argolla de remolque (variante 2).

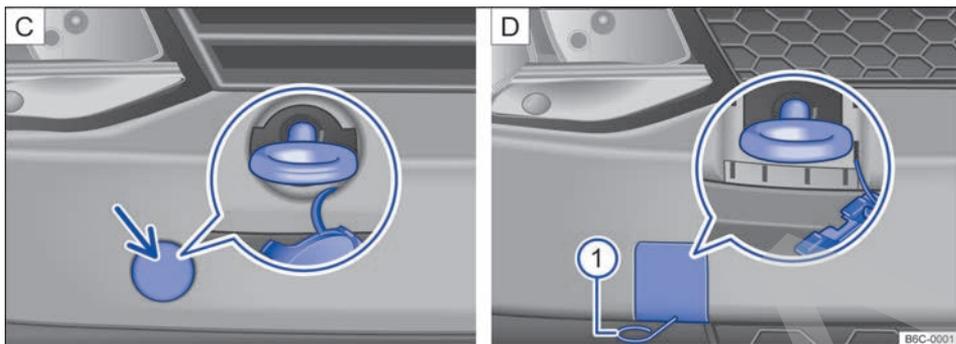


Fig. 189 En el lado derecho del paragolpes delantero: **D**: Enrosca la argolla de remolque (variante 3); **C**: Enrosca la argolla de remolque (variante 4).

El alojamiento de la argolla de remolque enrosca se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero detrás de una tapa → **fig. 188** o → **fig. 189**.

La argolla de remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → pág. 234.

Variante 1: desmontar la tapa

- Presione sobre el borde izquierdo de la tapa → **fig. 188** **A** (flecha).
- Agarre por detrás de la tapa, extráigala con el seguro imperdible tirando hacia delante y déjela colgando del vehículo.

Variante 2: desmontar la tapa

- Presione sobre el borde superior de la tapa → **fig. 188** **B** (flecha).
- Agarre por detrás de la tapa, extráigala con el seguro imperdible tirando hacia delante y déjela colgando del vehículo.

Variante 3: desmontar la tapa

- Presione sobre el borde izquierdo de la tapa → **fig. 189** **C** (flecha).
- Agarre por detrás de la tapa, extráigala con el seguro imperdible tirando hacia delante y déjela colgando del vehículo.

Variante 4: desmontar la tapa

- Saque el gancho de alambre del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 206.
- Introduzca el gancho de alambre en el rebaje → **fig. 189** **1** **D**.

- Gire el alambre hasta que el gancho quede mirando hacia arriba y tope con la cara trasera de la tapa.
- Extraiga el gancho de alambre hacia delante y deje la tapa con el seguro imperdible colgando del vehículo.

Montar la argolla de remolque

- Saque la argolla de remolque y la llave de rueda del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 206.
- Enrosque la argolla de remolque en el alojamiento → **fig. 188** o → **fig. 189** (imágenes ampliadas) girándola al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → **⌚**. Utilice la llave de rueda u otro objeto adecuado con el que pueda enrosca completa y firmemente la argolla de remolque en su alojamiento.
- Tras el remolcado desenrosque la argolla de remolque girándola **en el sentido de las agujas del reloj** y vuelva a montar la tapa correspondiente → pág. 238.
- Limpie si es preciso la argolla, la llave de rueda y, dado el caso, el gancho de alambre, y vuelva a colocarlos en el maletero con las demás herramientas de a bordo.

Montar la tapa

- Coloque la tapa con el seguro imperdible en el hueco correspondiente y presiónela hacia dentro hasta que encastre. ▶

⚠ AVISO

La argolla de remolque ha de estar siempre enroscada completa y firmemente en el alojamiento. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado.

Consejos de conducción para el remolcado

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

Para remolcar un vehículo se requiere cierta pericia y experiencia, sobre todo si se utiliza un cable de remolque. Ambos conductores deberían conocer bien las dificultades que conlleva el remolcado. Por este motivo, los conductores inexpertos deberían abstenerse de remolcar.

Durante el remolcado habrá que asegurarse de que no se generen fuerzas de tracción inadmisibles ni sacudidas. En las maniobras de remolcado por carreteras sin asfaltar existe siempre el peligro de sobrecargar las piezas de fijación.

Durante el remolcado, en el vehículo remolcado se puede señalar el cambio de dirección aunque estén encendidos los intermitentes de emergencia. Para ello hay que accionar correspondientemente la palanca de los intermitentes con el encendido conectado. Durante este tiempo los intermitentes de emergencia permanecen apagados. En cuanto se sitúa la palanca de los intermitentes en la posición básica, los intermitentes de emergencia se conectan de nuevo automáticamente.

Conductor del vehículo remolcado:

- Deje el encendido conectado para que no se bloquee el volante y funcionen los intermitentes, la bocina y el limpiavacristales.
- Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor apagado.
- Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Evite chocar contra el vehículo tractor.
- Tenga en cuenta la información y las indicaciones del manual de instrucciones del vehículo que se vaya a remolcar.

Conductor del vehículo tractor:

- Acelere con especial cuidado y cautela. Evite maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual y con suavidad.
- Tenga en cuenta la información y las indicaciones del manual de instrucciones del vehículo remolcado.

Comprobar y reponer

En el vano motor

Advertencias de seguridad para realizar trabajos en el vano motor

Antes de realizar cualquier trabajo en el vano motor, estacione siempre el vehículo sobre una superficie horizontal y firme tomando todas las precauciones de seguridad necesarias.

El vano motor del vehículo es una zona peligrosa. Únicamente realice usted mismo trabajos en el motor y en el vano motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad de validez general, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → ⚠. Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo durante los trabajos de mantenimiento podría causar lesiones graves.

- No realice nunca trabajos debajo del vehículo sin haberlo inmovilizado previamente para que no se pueda desplazar. Cuando realice trabajos debajo del vehículo con las ruedas sobre el suelo, el vehículo deberá encontrarse sobre una superficie plana, las ruedas deberán estar bloqueadas y, dado el caso, la llave del vehículo deberá haberse extraído de la cerradura de encendido.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados. El gato no es apropiado para este fin y podría no resistir, lo que podría provocar lesiones graves.
- El sistema Start-Stop deberá estar desconectado sin falta.

⚠ ADVERTENCIA

¡El vano motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves!

- Al realizar cualquier tipo de trabajo, sea siempre extremadamente cauto y prudente, y tenga en cuenta las medidas de seguridad de validez general. No se ponga nunca en riesgo a sí mismo.
- No realice nunca trabajos en el motor ni en el vano motor si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado. Si no se realizan los trabajos de manera adecuada, se pueden producir lesiones graves.
- No abra ni cierre nunca el capó del motor si del vano motor sale vapor o líquido refrigerante del motor. El vapor o el líquido refrigerante calientes pueden provocar quemaduras graves. Espere siempre hasta que deje de ver u oír que sale vapor o líquido refrigerante del vano motor.
- Antes de abrir el capó del motor, espere siempre a que se enfríe el motor.
- Si toca componentes del motor o del sistema de escape que estén calientes, podría sufrir quemaduras en la piel.
- Cuando el motor se haya enfriado, antes de abrir el capó del motor tenga en cuenta lo siguiente:
 - Ponga y apriete bien el freno de mano y sitúe la palanca selectora en la posición **P** o la palanca de cambios en punto muerto.
 - Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
 - Mantenga a los niños siempre alejados del vano motor y no los deje nunca sin vigilancia.
- Cuando el motor está caliente, su sistema de refrigeración se encuentra bajo presión. No abra nunca la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras graves y otras lesiones.
 - Gire la tapa del depósito de expansión lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo una ligera presión sobre la misma.
 - Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso. ▶

- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos podrían provocar un incendio.

⚠ ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras, lesiones graves y la muerte!

- No cortocircuite nunca el sistema eléctrico. La batería del vehículo podría explotar.
- Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente mientras el motor esté en marcha o al ponerlo en marcha:
 - No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
 - No toque nunca los cables eléctricos ni las conexiones eléctricas de las lámparas de descarga de gas.

⚠ ADVERTENCIA

En el vano motor se encuentran piezas giratorias que podrían provocar lesiones graves.

- No introduzca nunca la mano en el ventilador del radiador ni por la zona del mismo. Tocar las palas del rotor puede provocar lesiones graves. El ventilador se activa en función de la temperatura y podría ponerse en marcha automáticamente, incluso con el encendido desconectado y con la llave fuera de la cerradura de encendido.
- Si tiene que realizar trabajos durante el arranque del motor o con este en marcha, tenga en cuenta que las piezas giratorias (p. ej., la correa poli-V, el alternador o el ventilador del radiador) y el sistema de encendido de alta tensión representan un peligro mortal. Actúe siempre con la máxima precaución.
 - Asegúrese siempre de que ninguna parte del cuerpo, ni ninguna joya o corbata que lleve puesta, ni la ropa si es holgada, ni el cabello si lo lleva largo puedan quedar atrapados en las piezas giratorias del motor. Antes de realizar trabajos en el vano motor, quítese las joyas o la corbata que pueda llevar puestas, recójase el pelo si lo lleva largo y cíñase la ropa que lleve holgada para evitar que se enreden en piezas del motor.

- No pise nunca el acelerador sin prestar atención, hágalo siempre con la máxima precaución. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.

- No deje nunca ningún objeto en el vano motor, p. ej., trapos o herramientas. Estos objetos podrían provocar fallos funcionales, daños en el motor y un incendio.

⚠ ADVERTENCIA

Si se colocan elementos aislantes adicionales (mantas, p. ej.) en el vano motor, se podría impedir el funcionamiento correcto del motor, se podría provocar un incendio y se podrían producir lesiones graves.

- No cubra nunca el motor con mantas u otros materiales aislantes.

⚠ ADVERTENCIA

¡Los líquidos operativos y algunos materiales del vano motor son muy inflamables y pueden provocar incendios y lesiones graves!

- No fume nunca cerca del vano motor.
- No realice nunca trabajos cerca de llamas desprotegidas o de chispas.
- No vierta nunca líquidos operativos sobre el motor. Estos podrían inflamarse al entrar en contacto con piezas calientes del motor y causar lesiones.
- Cuando tenga que realizar trabajos en el sistema de combustible o en el sistema eléctrico, tenga en cuenta lo siguiente:
 - Desemborne siempre la batería del vehículo. Asegúrese de que el vehículo esté desbloqueado cuando desemborne la batería, pues de lo contrario se activará la alarma antirrobo.
 - No realice nunca trabajos cerca de calefacciones, calentadores continuos o llamas desprotegidas.
- Tenga siempre a mano un extintor que esté operativo y haya sido revisado.

ⓘ AVISO

Cuando reponga o cambie líquidos operativos, asegúrese de que echa los líquidos correctos en las bocas de llenado correctas. La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor. ▶

🍃 Los líquidos operativos que se salgan del vehículo contaminan el medio ambiente. Por ello, mire con regularidad debajo del vehículo. Si en el suelo hay manchas de líquidos operativos, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. Si se sale algún líquido operativo, deséchelo debidamente.

Preparar el vehículo para realizar trabajos en el vano motor

Lista de comprobación

Antes de realizar trabajos en el vano motor, realice siempre las siguientes operaciones en el orden indicado → ⚠:

- ✓ Sitúe el vehículo en una superficie plana y firme tomando las precauciones de seguridad necesarias.
- ✓ Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que desconecte el encendido.
- ✓ Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.

- ✓ Sitúe la palanca de cambios en punto muerto → pág. 133 o la palanca selectora en la posición **P** → pág. 134.
- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 126.
- ✓ Espere a que el motor se enfríe lo suficiente.
- ✓ Mantenga a los niños y a otras personas siempre alejados del vano motor.
- ✓ Asegúrese de que el vehículo no pueda ponerse en movimiento inesperadamente.

⚠ ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

Abrir y cerrar el capó del motor

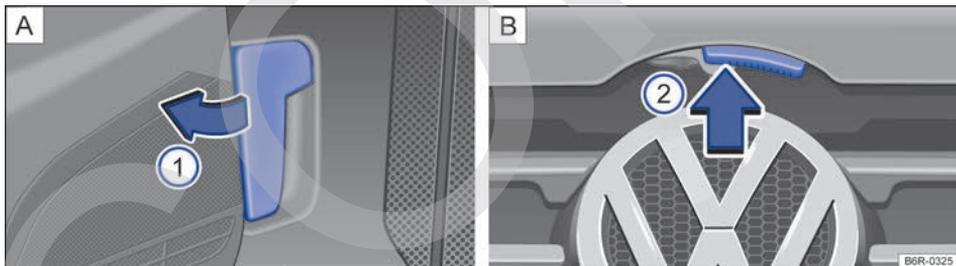


Fig. 190 **A** En la zona reposapiés del lado del conductor: palanca de desbloqueo del capó del motor. **B** Encima de la parrilla del radiador: palanca de apertura del capó del motor.

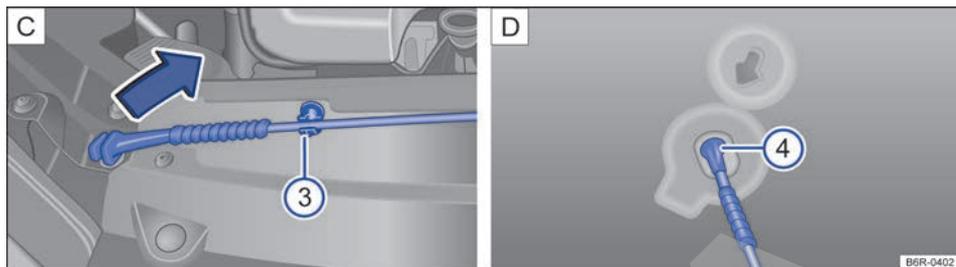


Fig. 191 C En el vano motor: varilla de sujeción del capó en su soporte. D En el capó del motor: alojamiento de la varilla de sujeción del capó.

Abrir el capó del motor

- Antes de abrir el capó del motor, asegúrese de que los brazos del limpiacristales se encuentren sobre el parabrisas → ①.
- Abra la puerta del conductor y tire de la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha → fig. 190 A ①. El capó del motor se desengancha del bloqueo de la chapa portacierre por la fuerza de un muelle → ⚠.
- Levante el capó del motor un poco y presione al mismo tiempo la palanca de apertura en el sentido de la flecha → fig. 190 B ② para abrir el capó completamente.
- Retire la varilla de sujeción del capó de su soporte → fig. 191 C ③, en el sentido de la flecha, e introdúzcala en el orificio → fig. 191 D ④.

Cerrar el capó del motor

- Levante un poco el capó del motor → ⚠.
- Desenganche la varilla de sujeción del capó del orificio → fig. 191 D ④ y encájela en el soporte → fig. 191 C ③.
- Deje caer el capó en el bloqueo de la chapa portacierre desde una distancia de aprox. 20 cm. ¡No lo oprima a continuación!

Si el capó del motor no quedara cerrado correctamente, levántelo de nuevo y vuelva a cerrarlo.

Cuando el capó está bien cerrado queda a ras de las piezas contiguas de la carrocería.

⚠ ADVERTENCIA

Si el capó del motor no está cerrado correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha e impedir así la visibilidad hacia delante. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Tras cerrar el capó del motor, asegúrese de que el bloqueo haya quedado debidamente encastrado en la chapa portacierre. El capó del motor deberá quedar a ras de las partes contiguas de la carrocería.
- Si durante la marcha constatase que el capó del motor no está cerrado correctamente, detenga el vehículo inmediatamente y cierre el capó.
- Abra o cierre el capó del motor únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido del mismo.

ⓘ AVISO

- Para evitar daños en el capó del motor y en los brazos del limpiacristales, abra el capó del motor únicamente cuando el limpiacristales esté desconectado y los brazos del mismo se encuentren sobre el parabrisas.
- Antes de comenzar la marcha, coloque siempre los brazos del limpiacristales sobre el cristal. ◀

Indicación en la pantalla

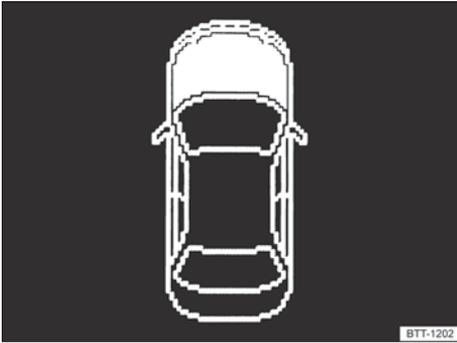


Fig. 192 En la pantalla del cuadro de instrumentos: capó del motor abierto o no cerrado correctamente.

Si el capó del motor está abierto o no está cerrado correctamente, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica → fig. 192.

⚠ ¡No continúe la marcha! Dado el caso, levante de nuevo el capó del motor y vuelva a cerrarlo.

La representación también se muestra con el encendido desconectado y se apaga algunos segundos después de haber bloqueado el vehículo con las puertas cerradas.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran las indicaciones de advertencia que se muestren, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca las indicaciones de advertencia.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

i La representación simbólica puede variar en función de la versión del cuadro de instrumentos.

Líquidos y medios operativos

Todos los líquidos y medios operativos, como pueden ser los neumáticos, el líquido refrigerante del motor o las baterías del vehículo, están sometidos a un desarrollo continuo. En el caso de los motores de combustión, también las correas dentadas, los aceites del motor y las bujías, entre

otros. Por ello, acuda a un taller especializado cuando tenga que cambiar algún líquido o medio operativo. Los concesionarios Volkswagen reciben siempre puntualmente información sobre cualquier modificación.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan líquidos y medios operativos inapropiados o se utilizan de manera inadecuada, se pueden provocar accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- Guarde los líquidos operativos únicamente en sus envases originales bien cerrados.
- No guarde nunca los líquidos operativos en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues podría ingerirlos alguna persona.
- Mantenga los líquidos y medios operativos fuera del alcance de los niños.
- Lea y tenga en cuenta siempre la información y las advertencias que figuran en los envases de los líquidos operativos.
- Si utiliza productos que emitan vapores nocivos, trabaje siempre al aire libre o en una zona bien ventilada.
- Para la conservación del vehículo, no utilice nunca combustible, trementina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido que se evapore. Estas sustancias son tóxicas y altamente inflamables. ¡Podrían provocar fuego y explosiones!

⚠ AVISO

- Utilice únicamente líquidos operativos apropiados. No confunda nunca los líquidos operativos. ¡De lo contrario podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!
- Si se montan accesorios y otros equipamientos opcionales delante de las entradas de aire de refrigeración, se reduce el efecto refrigerante del líquido refrigerante del motor. ¡A temperaturas ambiente elevadas y sometiendo el motor a gran esfuerzo, este puede sufrir un calentón!

🌿 Los líquidos operativos que se salgan pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo en un recipiente apropiado y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Líquido lavacrystal



Fig. 193 En el vano motor: tapa del depósito del lavacrystal.

Compruebe con regularidad el nivel del líquido lavacrystal y restablézcalo en caso necesario.

En la boca de llenado del depósito del lavacrystal hay un tamiz. Al llenar el depósito, este tamiz retiene las partículas de suciedad grandes para que no lleguen a los eyectores. El tamiz únicamente se deberá extraer para limpiarlo. Si el tamiz estuviera dañado o no estuviera montado, podrían introducirse estas partículas de suciedad en el sistema durante el llenado y obstruir los eyectores del lavacrystal.

- Abra el capó del motor → pág. 240.
- El depósito del lavacrystal se reconoce por el símbolo que hay sobre la tapa → fig. 193.
- Compruebe si todavía hay suficiente líquido en el depósito.
- Si hace falta reponer, mezcle agua limpia (que no sea destilada) con un producto limpiacrystal recomendado por Volkswagen → en la proporción correcta, tal y como se indica en el envase.
- Cuando la temperatura exterior sea baja, añada además un líquido anticongelante especial para que el agua no se congele → .

Capacidades

El depósito del lavacrystal tiene una capacidad de entre 3,5 y 5,4 litros aprox.

ADVERTENCIA

No se deberán mezclar nunca aditivos para el líquido refrigerante o aditivos similares no apropiados con el líquido lavacrystal. De lo contra-

rio puede formarse una película oleosa sobre el parabrisas que dificultaría considerablemente la visibilidad.

- Utilice agua limpia y clara (que no sea destilada) con un producto limpiacrystal recomendado por Volkswagen,
- En caso necesario, añada al líquido lavacrystal un líquido anticongelante apropiado.

AVISO

- No mezcle nunca el producto limpiacrystal recomendado por Volkswagen con otros productos limpiadores. De lo contrario podría producirse la floculación de los componentes y obstruirse los eyectores.
- Cuando reponga líquidos operativos, asegúrese de que echa los líquidos correctos en las bocas de llenado correctas. La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor.

Aceite del motor

Introducción al tema

ADVERTENCIA

Una manipulación incorrecta del aceite del motor puede provocar quemaduras graves y otras lesiones.

- Cuando realice trabajos relacionados con el aceite del motor, utilice siempre protección ocular.
- El aceite del motor es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.
- Guarde el aceite del motor únicamente en el envase original bien cerrado. Tenga esto también en cuenta con el aceite usado hasta que lo lleve a desechar.
- No guarde nunca el aceite del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues podría dar lugar a que alguien lo ingiera.
- El contacto continuado con el aceite del motor puede dañar la piel. Lávese a fondo con agua y jabón aquellas zonas de la piel que se hayan manchado con aceite.

- Cuando el motor está en marcha, el aceite del motor está extremadamente caliente y puede provocar quemaduras graves en la piel. Espere siempre a que se enfríe el motor.

 Si se sale o se derrama aceite del motor, se puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.



Testigos de advertencia y de control

 Tenga en cuenta  y , en la página 240, y , al principio de este capítulo, en la página 245.

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia y mensajes. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica.

Se enciende	Posible causa/solución
	El nivel de aceite del motor está demasiado bajo. Apague el motor. Compruebe el nivel de aceite del motor → pág. 249.

Parpadea	Posible causa/solución
	La presión del aceite del motor es demasiado baja.  ¡No continúe la marcha! Apague el motor. Compruebe el nivel de aceite del motor → pág. 249. – Si el testigo de advertencia parpadea aunque el nivel de aceite sea correcto, <i>no</i> continúe la marcha ni deje el motor en marcha. De lo contrario pueden producirse daños en el motor. Solicite la ayuda de personal especializado.
	Hay una avería en el sistema del aceite del motor. Acuda a un taller especializado. Solicite la comprobación del sensor del aceite del motor.

ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

AVISO

Si ignora los testigos de advertencia que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

 Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control en el cuadro de instrumentos a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.



Especificaciones del aceite del motor

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, en la página 240, y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 245.

El aceite del motor que se vaya a utilizar deberá cumplir exactamente las especificaciones correspondientes → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

Para el funcionamiento y la vida útil del motor es importante utilizar el aceite adecuado. El motor lleva de fábrica un aceite especial multigrado de calidad que, por lo general, puede utilizarse durante todo el año.

En la medida de lo posible, solo se deberá utilizar aceite del motor autorizado por Volkswagen → ⓘ. Si se desea hacer uso del Servicio de cambio de aceite flexible, únicamente se deberán utilizar aceites del motor autorizados para este servicio que cumplan la norma correspondiente de Volkswagen. Los aceites que se relacionan más abajo son todos **aceites sintéticos multigrado**.

Los aceites del motor están sometidos a una constante mejora. Los concesionarios Volkswagen reciben siempre puntualmente información sobre cualquier modificación. Por ello, Volkswagen recomienda encargar el cambio del aceite a un concesionario Volkswagen.

La calidad de los aceites del motor no solo está adaptada a las exigencias de los motores y de los sistemas de depuración de gases de escape, sino también a la calidad del combustible. En todos los motores de combustión, por motivos técnicos del diseño, el aceite del motor entra en contacto con residuos de la combustión y con el combustible, lo que influye correspondientemente en el envejecimiento del aceite.

Dado que la calidad del combustible difiere de un mercado a otro, en parte de forma considerable, habrá que tener en cuenta este aspecto a la hora de elegir el aceite de motor apropiado.

La utilización de aceites del motor que cumplan las normas VW 504 00 y VW 507 00 exige la utilización de combustibles con una calidad conforme a las normas EN 228 (para gasolina) y EN 590 (para gasóleo) o equivalente. **Por ello, los aceites del motor que cumplen las normas VW 504 00 y VW 507 00 no son apropiados para muchos mercados.**

Tipo de motor	Especificaciones del aceite del motor autorizadas		Especificaciones del aceite del motor alternativas
	Servicio flexible Q16 (larga duración)	Servicio fijo Q11, Q12, Q13, Q14, Q17 (en función del tiempo o del kilometraje)	<i>Solo en la UE, Suiza, Noruega, Japón y Australia^{a)}</i>
Motores de gasolina	VW 504 00	VW 502 00	VW 504 00
Motores diésel con filtro de partículas diésel ^{b)}	VW 507 00	VW 507 00	-
Motores diésel sin filtro de partículas diésel ^{b)}	VW 507 00	VW 505 01	VW 507 00

^{a)} Las especificaciones del aceite del motor alternativas únicamente se deberán utilizar en el Servicio fijo Q11, Q12, Q13, Q14 y Q17 y solo si la calidad del combustible disponible en el país en cuestión cumple las normas EN 228 (para gasolina) y EN 590 (para gasóleo) o es equivalente.

^{b)} Si desconoce si el vehículo va equipado con un filtro de partículas diésel, consulte a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

ⓘ AVISO

- No añada ningún lubricante adicional al aceite del motor. Cualquier tipo de daño originado por la utilización de este tipo de productos queda excluido de la garantía.

- Utilice únicamente aceites del motor con las especificaciones expresamente autorizadas por Volkswagen para el motor en cuestión. ¡La utilización de otros aceites puede provocar daños en el motor!

- Si no estuvieran disponibles los aceites del motor que figuran en la tabla, en caso de emergencia puede utilizar otro aceite del motor. Para no dañar el motor, hasta el próximo cambio de aceite puede echar **una vez** un máximo de 0,5 litros del siguiente aceite del motor:

- Motores de gasolina: norma ACEA A3/B4 o API SN (API SM)
- Motores diésel: norma ACEA C3 o API CJ-4

Cambiar el aceite del motor

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, en la página 240, y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 245.

El aceite del motor deberá cambiarse con regularidad conforme a lo prescrito en el Plan de Mantenimiento → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

Debido al problema que supone la eliminación del aceite usado y a la necesidad de disponer de herramientas y conocimientos especiales, encarque siempre el cambio del aceite del motor y del filtro del aceite a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

En el Plan de Mantenimiento figura información más detallada sobre los intervalos de servicio.

Los aditivos del aceite del motor hacen oscurecer el aceite nuevo tras un breve tiempo de funcionamiento del motor. Esto es algo normal y no es motivo para cambiar el aceite con más frecuencia.

⚠️ ADVERTENCIA

Cuando en casos excepcionales tenga que cambiar el aceite del motor usted mismo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice siempre una protección ocular.
- Para evitar quemaduras, espere siempre a que el motor se enfríe completamente.
- Mantenga los brazos en posición horizontal cuando desenrosque con la mano el tornillo de descarga de aceite de modo que el aceite no pueda descender por ellos.
- Para recoger el aceite usado, utilice un recipiente adecuado para ello que tenga, por lo menos, la misma capacidad que el motor.
- No guarde nunca el aceite del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues otras personas podrían confundirlo.

- El aceite del motor es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.

🍃 Antes de cambiar el aceite del motor, infórmese primero de dónde puede desechar adecuadamente el aceite usado.

🍃 Deseche siempre el aceite de manera respetuosa con el medio ambiente. No deseche nunca el aceite usado en jardines o bosques, en la red de alcantarillado, en calles o caminos, en ríos u otro tipo de aguas.

Consumo de aceite del motor

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, en la página 240, y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 245.

El consumo de aceite del motor puede variar de un motor a otro y a lo largo de la vida útil del motor.

El consumo de aceite puede ser de hasta 1 l por cada 2000 km en función del estilo de conducción y de las condiciones en las que se utilice el vehículo. En el caso de los vehículos nuevos, durante los primeros 5000 kilómetros el consumo puede ser incluso mayor. Por este motivo, el nivel de aceite se deberá controlar con regularidad, preferiblemente al repostar y antes de emprender viajes largos.

Si se somete el motor a grandes esfuerzos (p. ej., si se realizan largos recorridos por autopista en verano, se circula con remolque → pág. 180 o se atraviesan puertos de alta montaña), el nivel de aceite debería encontrarse en la zona superior permitida de → fig. 194 (B).

Comprobar el nivel de aceite del motor y reponer aceite

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, en la página 240, y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 245.

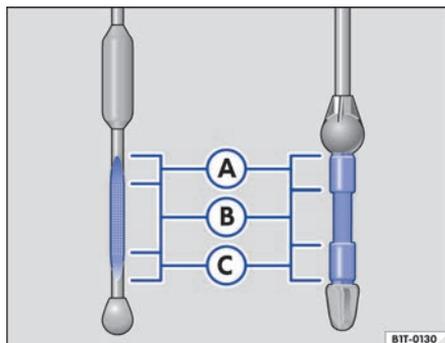


Fig. 194 Varillas de medición con marcas del nivel de aceite del motor (diferentes tipos).



Fig. 195 En el vano motor: tapa de la boca de llenado de aceite del motor (representación esquemática).

Leyenda de la fig. 194:

- Ⓐ No añadir aceite del motor en ningún caso.
- Ⓑ El nivel de aceite del motor es correcto.
- Ⓒ El nivel de aceite del motor está demasiado bajo. Añadir aceite del motor.

Lista de comprobación

Realice los siguientes pasos en el orden indicado → ⚠️:

1. Estacione el vehículo con el motor a **temperatura de servicio** sobre una superficie horizontal para evitar una comprobación incorrecta del nivel de aceite del motor.
2. Apague el motor y espere unos minutos para que el aceite del motor retorne al cárter de aceite.
3. Abra el capó del motor ⚠️ → pág. 240.
4. Localice la boca de llenado de aceite del motor y la varilla de medición del nivel de aceite. La boca de llenado se reconoce por el símbolo 🛢️ que hay sobre la tapa → fig. 195, y la varilla de medición, por su extremo superior de color. Si no tiene claro dónde se encuentran la tapa y la varilla de medición, acuda a un taller especializado.
5. Extraiga la varilla de medición del tubo guía y límpiela con un trapo limpio.
6. Vuelva a introducir la varilla de medición en el tubo guía hasta el tope. Si en la parte superior de la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo guía, esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo.
7. Extraiga nuevamente la varilla de medición y compruebe en ella el nivel de aceite → fig. 194 tal y como sigue:
 - Ⓐ: **No añada aceite del motor** → ⌚. Continúe en el paso 16.
 - Ⓑ: El nivel de aceite del motor es correcto. Se puede añadir aceite hasta el **límite superior de esta zona** si, p. ej., se somete el motor a grandes esfuerzos → pág. 248. Continúe en el paso 8 o 16.
 - Ⓒ: El nivel de aceite del motor está demasiado bajo. **Añada sin falta aceite del motor.** Continúe en el paso 8.
8. Una vez comprobado el nivel de aceite, vuelva a introducir la varilla de medición en el tubo guía hasta el tope.
9. Desenrosque la tapa de la boca de llenado de aceite → fig. 195.
10. Añada únicamente el aceite expresamente autorizado por Volkswagen para el motor en cuestión poco a poco y en pequeñas cantidades (no más de 0,5 l). ▶

Lista de comprobación (continuación)

11. Para evitar llenar el depósito en exceso, cada vez que añada aceite espere aprox. 1 minuto a que el aceite fluya en el cárter de aceite hasta la marca de la varilla de medición.
12. Vuelva a comprobar el nivel de aceite en la varilla de medición antes de volver a añadir otra pequeña cantidad de aceite. No cargue nunca aceite del motor en exceso → ①.
13. Al final del proceso, el nivel de aceite debería encontrarse por el centro de la zona → fig. 194 ②. El nivel de aceite no debería encontrarse en la zona ①, por encima de ②, y no deberá encontrarse nunca por encima de la zona ① → ①.
14. Si por descuido ha añadido demasiado aceite y el nivel se encuentra por encima de la zona → fig. 194 ①, **no ponga el motor en marcha**. Avise a un taller especializado y, dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.
15. Tras la reposición, cierre la boca de llenado de aceite con la tapa.
16. Introduzca la varilla de medición en el tubo guía hasta el tope. Si en la parte superior de la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo guía, esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo.
17. Cierre el capó del motor  → pág. 240.

ADVERTENCIA

Si el aceite del motor entrara en contacto con piezas calientes del motor, podría inflamarse. Esto podría provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Si se derramase aceite sobre componentes fríos del motor, el aceite podría calentarse e inflamarse cuando el motor esté en marcha.
- Tras reponer el aceite, asegúrese siempre de que la tapa de la boca de llenado de aceite esté firmemente enroscada y la varilla de medición del nivel de aceite correctamente introducida en el tubo guía. Así evitará que el aceite pueda salirse y caer sobre componentes calientes del motor cuando este esté en marcha.

AVISO

- Si por descuido ha añadido demasiado aceite y el nivel se encuentra por encima de la zona → fig. 194 ①, no ponga el motor en marcha. Avise a un taller especializado y, dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado. ¡De lo contrario podrían dañarse el catalizador y el motor!
- Cuando reponga líquidos operativos, asegúrese de que echa los líquidos correctos en las bocas de llenado correctas. La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor.

 El nivel de aceite del motor no deberá encontrarse nunca por encima de la zona → fig. 194 ②. De no ser así, podría aspirarse aceite por el respiradero del cárter del cigüeñal y llegar a la atmósfera a través del sistema de escape. <

Líquido refrigerante del motor

Introducción al tema

Únicamente realice usted mismo trabajos en el sistema de refrigeración del motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad de validez general, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → . Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante del motor es tóxico!

- Guarde el líquido refrigerante únicamente en el envase original bien cerrado y en un lugar seguro.
- No guarde nunca el líquido refrigerante del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues podría ingerirlo alguna persona.
- Mantenga el líquido refrigerante del motor fuera del alcance de los niños. ▶

- Asegúrese de que el porcentaje de aditivo para líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.
- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes insuficientemente abrigados podrían morir de frío.

 El líquido refrigerante y sus aditivos pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Testigo de advertencia del líquido refrigerante del motor

 **Tenga en cuenta**  y , en la página 240, y , al principio de este capítulo, en la página 250.

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica.

Parpadea	Posible causa/solución
----------	------------------------

La temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva.

 **¡No continúe la marcha!**

Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Apague el motor y déjelo enfriar hasta que se apague el testigo de advertencia.

Si el testigo de advertencia no se apaga una vez se haya enfriado el motor, solicite la ayuda de personal especializado.

El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo.

 **¡No continúe la marcha!**

Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor una vez se haya enfriado el motor

Parpadea	Posible causa/solución
	y, si el nivel está demasiado bajo, añade líquido refrigerante → pág. 252.
	Si el testigo de advertencia no se apaga aunque el nivel del líquido refrigerante sea correcto, existe una avería en el sistema de refrigeración del motor.
	Hay una avería en el sistema de refrigeración del motor.
	 ¡No continúe la marcha!
	Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Apague el motor.
	Solicite la ayuda de personal especializado.

ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

AVISO

Si ignora los testigos de advertencia que se enciendan, se podrían producir daños en el vehículo.

 Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control en el cuadro de instrumentos a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Especificaciones del líquido refrigerante del motor

 **Tenga en cuenta**  y , en la página 240, y , al principio de este capítulo, en la página 250.

El sistema de refrigeración del motor lleva de fábrica una mezcla de agua especialmente tratada y de, al menos, un 40 % del aditivo **G 13** (TL-VW 774 J) para líquido refrigerante. Este aditivo

se reconoce por su coloración lila. Esta mezcla de agua y aditivo no solo ofrece una protección anticongelante hasta -25 °C (-13 °F), sino que también protege las piezas de aleación ligera del sistema de refrigeración del motor contra la corrosión. Además, evita la sedimentación de cal y aumenta considerablemente el punto de ebullición del líquido refrigerante.

Para proteger el sistema de refrigeración del motor, el porcentaje de aditivo debe ser *siempre* de al menos un 40 %, incluso cuando el tiempo o el clima sea cálido y no sea necesaria ninguna protección anticongelante.

Si por razones climáticas se necesitara mayor protección anticongelante, se podrá aumentar la proporción de aditivo. No obstante, solo hasta un 60 % como máximo porque, de lo contrario, disminuiría la protección anticongelante y, a su vez, empeoraría el efecto refrigerante.

Cuando se reponga líquido refrigerante, se ha de utilizar una mezcla de **agua destilada** y de, al menos, un 40 % del aditivo G 13 o G 12 plus-plus (TL-VW 774 G) (ambos de coloración lila) para obtener una protección anticorrosión óptima → ⓘ. La mezcla de G 13 con los líquidos refrigerantes del motor G 12 plus (TL-VW 774 F), G 12 (de coloración roja) o G 11 (de coloración azul verdosa) empeora la protección anticorrosión considerablemente y, por ello, se deberá evitar → ⓘ.

⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de refrigeración del motor no tiene suficiente protección anticongelante, podría fallar el motor y, como consecuencia, producirse lesiones graves.

- Asegúrese de que el porcentaje de aditivo para líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.
- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes insuficientemente abrigados podrían morir de frío.

ⓘ AVISO

Los aditivos originales para líquido refrigerante no se deberán mezclar nunca con líquidos refrigerantes que no hayan sido autorizados por

Volkswagen. De lo contrario se corre el riesgo de provocar daños graves en el motor y en su sistema de refrigeración.

- Si el líquido del depósito de expansión no es de color rosa (resultante de la mezcla del aditivo lila con agua destilada), sino, por ejemplo, marrón, se habrá mezclado el aditivo G 13 con un líquido refrigerante no adecuado. En tal caso habrá que cambiar el líquido refrigerante inmediatamente. ¡De lo contrario podrían producirse fallos graves de funcionamiento o daños en el motor!

🌿 El líquido refrigerante del motor y sus aditivos pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente. ◀

Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, en la página 240, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 250.

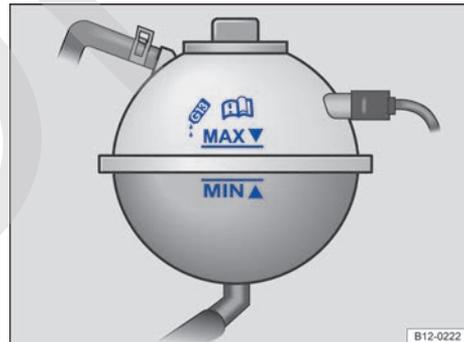


Fig. 196 En el vano motor: marcas en el depósito de expansión del líquido refrigerante del motor. ▶



Fig. 197 En el vano motor: tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.

Cuando el nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, se enciende el testigo de advertencia del líquido refrigerante.

Pasos previos

- Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal y firme.
- Espere a que se enfríe el motor → .
- Abra el capó del motor  → pág. 240.
- El depósito de expansión del líquido refrigerante del motor se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa → fig. 197.

Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor

- Con el motor en frío, compruebe el nivel del líquido refrigerante en las marcas laterales del depósito de expansión → fig. 196. El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse dentro de las marcas.
- Si el nivel se encuentra por debajo de la marca de mínimo ("MIN") del depósito, añada líquido refrigerante. Cuando el motor está caliente, puede que el nivel del líquido refrigerante sobrepase ligeramente la marca de máximo ("MAX").

Reponer líquido refrigerante del motor

- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes colocando un trapo adecuado encima de la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante.
- Desenrosque la tapa con cuidado → .

- Añada únicamente líquido refrigerante **nuevo** según las especificaciones de Volkswagen → pág. 251 → .
- ¡Añada líquido refrigerante únicamente si aún queda un poco de líquido en el depósito de expansión, de lo contrario se podría dañar el motor! Si no ve que haya líquido refrigerante en el depósito de expansión, **no continúe la marcha** y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si aún queda un poco de líquido refrigerante en el depósito de expansión, añada líquido refrigerante hasta que el nivel se estabilice.
- El nivel del líquido refrigerante tiene que encontrarse entre las marcas que hay en el depósito de expansión → fig. 196. **No rebase nunca el borde superior de la zona marcada** → .
- Enrosque bien la tapa.
- ¡Si en caso de emergencia no dispone de líquido refrigerante con las especificaciones prescritas → pág. 251, no utilice cualquier otro aditivo para líquido refrigerante! En este caso, eche solo **agua destilada** → . A continuación añada lo antes posible el aditivo prescrito en la proporción correcta → pág. 251.

ADVERTENCIA

El vapor o el líquido refrigerante del motor calientes pueden ocasionar quemaduras graves.

- No abra nunca el capó del motor si ve u oye que sale vapor o líquido refrigerante del vano motor. Espere siempre a que deje de verse u oírse que sale vapor o líquido refrigerante.
- Antes de abrir el capó del motor con cuidado, espere siempre a que el motor se enfríe completamente. Si toca piezas que estén calientes, puede sufrir quemaduras en la piel.
- Cuando el motor se haya enfriado, antes de abrir el capó del motor tenga en cuenta lo siguiente:
 - Ponga y apriete bien el freno de mano y sitúe la palanca selectora en la posición **P** o la palanca de cambios en punto muerto.
 - Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
 - Mantenga a los niños siempre alejados del vano motor y no los deje nunca sin vigilancia.

- Cuando el motor está caliente, su sistema de refrigeración se encuentra bajo presión. No abra nunca la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras graves y otras lesiones.
 - Gire la tapa lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo una ligera presión sobre la misma.
 - Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos podrían provocar un incendio. En determinadas circunstancias, el glicol etilénico del líquido refrigerante puede inflamarse.

- Cuando reponga líquidos operativos, asegúrese de que echa los líquidos correctos en las bocas de llenado correctas. La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor. ◀

⚠ AVISO

- ¡Utilice solamente agua destilada! Los demás tipos de agua contienen sustancias químicas que podrían ocasionar daños considerables en el motor por corrosión. Esto podría provocar la avería del motor. Si ha añadido agua no destilada, solicite inmediatamente a un taller especializado que se cambie todo el líquido del sistema de refrigeración del motor.
- Al añadir líquido refrigerante, no rebase el borde superior de la zona marcada → fig. 196. De lo contrario, cuando suba la temperatura, el líquido sobrante será expulsado del sistema de refrigeración del motor y podría causar daños.
- Si el sistema pierde bastante líquido refrigerante, solo reponga líquido refrigerante una vez se haya *enfriado completamente* el motor. Si la pérdida de líquido refrigerante es significativa, es posible que existan fugas en el sistema de refrigeración. Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el sistema. ¡De lo contrario podría dañarse el motor!
- ¡No añada líquido refrigerante si el depósito de expansión está completamente vacío! Podría entrar aire en el sistema de refrigeración. No continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado. ¡De lo contrario podría dañarse el motor!

Líquido de frenos



Fig. 198 En el vano motor: tapa del depósito del líquido de frenos (variante 1).



Fig. 199 En el vano motor: tapa del depósito del líquido de frenos (variante 2).

El líquido de frenos absorbe humedad del aire con el paso del tiempo. Un contenido excesivo de agua en el líquido de frenos provoca daños en el sistema de frenos. Por efecto del agua se reduce notablemente el punto de ebullición del líquido de frenos. Si el contenido de agua en el líquido de frenos es excesivo, puede que se formen burbujas de vapor en el sistema de frenos si estos se someten a grandes esfuerzos o en caso de un frenado de emergencia. Las burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado e incluso pueden ▶

provocar la avería de todo el sistema de frenos. La seguridad de uno mismo y la de los demás usuarios de la vía depende del funcionamiento correcto del sistema de frenos en todo momento → .

Especificaciones del líquido de frenos

Volkswagen ha desarrollado un líquido de frenos especial optimizado para el sistema de frenos del vehículo. Para el funcionamiento óptimo del sistema de frenos, Volkswagen recomienda expresamente utilizar líquido de frenos conforme a la **norma VW 501 14**.

Antes de utilizar un líquido de frenos se deberá comprobar si las especificaciones del mismo, que figuran en el envase, cumplen los requisitos del vehículo.

En los concesionarios Volkswagen se puede adquirir líquido de frenos que cumpla la norma VW 501 14.

Si no estuviera disponible un líquido de frenos de este tipo y por ello se tuviera que utilizar otro diferente de gran calidad, se puede utilizar un líquido de frenos que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.

No todos los líquidos de frenos que cumplen los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4 tienen la misma composición química. Algunos de estos líquidos de frenos pueden contener sustancias químicas que, con el tiempo, pueden destruir o dañar piezas del sistema de frenos del vehículo.

Por ello, y para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de frenos a largo plazo, Volkswagen recomienda utilizar líquido de frenos que cumpla expresamente la **norma VW 501 14**.

Los líquidos de frenos conforme a la norma VW 501 14 cumplen los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 y de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.

Nivel del líquido de frenos

 El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo.  **¡No continúe la marcha!** Compruebe el nivel del líquido de frenos.

El nivel del líquido de frenos ha de encontrarse siempre entre las marcas MIN y MAX del depósito del líquido de frenos, es decir, por encima de la marca MIN → .

No siempre es posible comprobar el nivel del líquido de frenos, pues en algunos modelos los componentes del motor impiden ver el nivel del líquido en el depósito. Si no se puede distinguir exactamente el nivel del líquido de frenos, se deberá solicitar la ayuda de personal especializado.

El nivel del líquido de frenos disminuye ligeramente durante la marcha debido al desgaste de las pastillas de freno y al reajuste automático del freno.

Cambiar el líquido de frenos

Encargue el cambio del líquido de frenos a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. Solicite siempre que se cargue líquido de frenos nuevo que cumpla las especificaciones requeridas.

ADVERTENCIA

Si los frenos fallan o se reduce su capacidad de frenado, puede que el nivel del líquido de frenos esté demasiado bajo o que el líquido en sí sea demasiado viejo o no sea adecuado.

- ¡Encargue la revisión periódica del sistema de frenos y del nivel del líquido de frenos!
- Encargue con regularidad el cambio del líquido de frenos.
- Si el líquido de frenos es viejo y se solicitan mucho los frenos, pueden llegar a formarse burbujas de vapor. Las burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado y pueden provocar la avería de todo el sistema de frenos.
- Es imprescindible utilizar siempre el líquido de frenos correcto. Únicamente se deberá utilizar líquido de frenos que cumpla expresamente la norma VW 501 14.
- La utilización de cualquier otro tipo de líquido de frenos o de uno que no sea de primera calidad puede perjudicar el funcionamiento de los frenos y reducir su capacidad de frenado.
- Si no estuviera disponible un líquido de frenos conforme a la norma VW 501 14, excepcionalmente se podrá utilizar un líquido de frenos de gran calidad que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.
- El líquido de frenos que se utilice deberá ser nuevo.

ADVERTENCIA

El líquido de frenos es tóxico.

- Para reducir el peligro de intoxicación, no se deberán utilizar nunca botellas de bebidas u otros recipientes para guardar el líquido de frenos. Estos recipientes podrían dar lugar a confusión y alguna persona podría beber su contenido, aun cuando se hubieran marcado correspondientemente.
- El líquido de frenos se deberá guardar siempre en el envase original bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

AVISO

El líquido de frenos daña la pintura del vehículo, las piezas de plástico y los neumáticos si entra en contacto con ellos. Si se derrama o se sale líquido de frenos y cae sobre piezas del vehículo, límpielo inmediatamente.

 El líquido de frenos puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente.

Batería del vehículo

Introducción al tema

La batería del vehículo forma parte del sistema eléctrico y se encarga de la alimentación de energía del vehículo.

Únicamente realice usted mismo trabajos en el sistema eléctrico si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad de validez general, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → . Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

Ubicación de la batería

En función del equipamiento, la batería del vehículo se encuentra en el vano motor o en el maletero, en la cavidad de la rueda de repuesto debajo de la rueda de emergencia.

Explicación de los símbolos de advertencia de la batería

Símbolo	Significado
	¡Utilizar siempre protección ocular!
	El electrolito de la batería es muy corrosivo. ¡Utilizar siempre guantes de protección y protección ocular!
	¡Prohibido encender fuego, provocar chispas, utilizar una llama desprotegida o fumar!
	¡Al cargar la batería del vehículo se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
	¡Mantener a los niños siempre alejados del electrolito de la batería y de la batería!

ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar trabajos en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las siguientes advertencias y medidas de seguridad:

- Antes de realizar trabajos en la batería, desconecte el encendido y todos los consumidores eléctricos, y desemborne el cable negativo de la batería.
- Mantenga a los niños siempre alejados del electrolito de la batería y de la batería.
- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería del vehículo, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No fume mientras realice los trabajos y nunca los realice si hay cerca llamas desprotegidas o en lugares donde se produzcan chispas.
- Evite que se produzcan chispas por descargas electrostáticas, así como al manipular cables y dispositivos eléctricos.
- No provoque nunca un cortocircuito en los polos de la batería.
- No utilice nunca baterías que estén dañadas. Podrían explotar. Si la batería está dañada, sustitúyala inmediatamente.

- Si la batería está dañada o congelada, sustitúyala inmediatamente. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si el vehículo lleva la batería en el maletero, asegúrese de que el tubo flexible de desgasificado esté fijado correctamente a la batería.

⚠ AVISO

- No exponga la batería a la luz solar directa de manera prolongada porque los rayos ultravioleta podrían dañar la carcasa.
- Si no va a utilizar el vehículo durante cierto tiempo, proteja la batería de las heladas para que no se congele y, en consecuencia, se dañe irreparablemente.

i Tras poner el motor en marcha con la batería del vehículo profundamente descargada o recién cambiada, o tras utilizar la ayuda de arranque, puede que algunos ajustes del sistema (como la hora, la fecha, los ajustes de confort personalizados y las programaciones) se hayan desajustado o borrado. Compruebe y corrija estos ajustes una vez que la batería esté lo suficientemente cargada.

Testigo de advertencia

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, en la página 240, y ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 256.

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia y mensajes. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica.

Se enciende	Posible causa/solución
	<p>Hay una avería en el alternador.</p> <p>Acuda a un taller especializado. Solicite una revisión del sistema eléctrico.</p> <p>Desconecte los consumidores eléctricos que no sean necesarios. El alternador no va a cargar la batería durante la marcha.</p>

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control en el cuadro de instrumentos a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

⚠ AVISO

Si ignora los testigos de advertencia que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

Comprobar el nivel del electrolito de la batería

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, en la página 240, y ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 256.

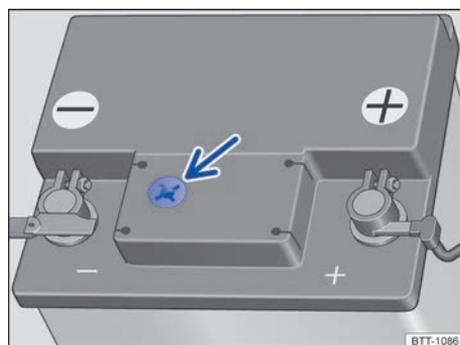


Fig. 200 Mirilla en la parte superior de la batería (representación esquemática).

El nivel del electrolito de la batería se ha de comprobar con regularidad cuando el kilometraje sea elevado, en países con clima cálido y en el caso de baterías viejas. La batería no necesita más mantenimiento.

Los vehículos con el sistema Start-Stop → pág. 131 y los vehículos que llevan la batería en el maletero van equipados con baterías especiales. Por motivos técnicos, puede que en estas baterías no sea posible comprobar el nivel del electrolito.

Preparativos (vehículos con la batería en el vano motor)

- Prepare el vehículo para realizar trabajos en el vano motor → pág. 240.
- Abra el capó del motor  → pág. 240.

Preparativos (vehículos con la batería en el maletero)

En los vehículos con la batería en el maletero no se puede comprobar la batería sin desmontar piezas del vehículo. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.

- Abra el portón del maletero → pág. 80.
- Levante el piso del maletero y fíjelo → pág. 175.
- Saque la rueda de repuesto o la rueda de emergencia → pág. 260.

Levantar la caja de fusibles hacia un lado (vehículos con la batería en el vano motor)

La caja de fusibles situada encima de la batería varía en función de la motorización del vehículo.

- Desencaje de la batería las pestañas de la caja de fusibles utilizando, en caso necesario, un destornillador y levante la caja de fusibles hacia un lado.

Comprobar el nivel del electrolito de la batería (baterías con mirilla)

- Procure disponer de buena iluminación para poder distinguir bien el indicador de color de la mirilla redonda situada en la parte superior de la batería → fig. 200 (flecha). No utilice nunca una llama desprotegida u objetos incandescentes para alumbrarse.
- El indicador de la mirilla redonda cambia de color en función del nivel del electrolito de la batería.

Indicador de color	Significado
Amarillo claro o incoloro	El nivel del electrolito de la batería está demasiado bajo. Acuda a un taller especializado y encargue una revisión de la batería y, en caso necesario, su sustitución.
Negro	El nivel del electrolito de la batería es correcto.

ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería del vehículo puede provocar quemaduras graves, explosiones y descargas eléctricas.

- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería del vehículo, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No vuelque nunca la batería. De los orificios de desgasificado podría salir electrolito y provocar quemaduras.
- No abra nunca la batería.
- Si salpicase electrolito a la piel o a los ojos, enjuague la parte afectada inmediatamente con abundante agua fría durante algunos minutos. A continuación, acuda inmediatamente a un médico.
- En caso de ingerir el electrolito, acuda de inmediato a un médico.

Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería

 Tenga en cuenta  y , en la página 240, y  y , al principio de este capítulo, en la página 256.

Cargar la batería

Para cargar la batería, acuda a un taller especializado, ya que el modelo de batería que incorpora el vehículo de fábrica emplea una tecnología especial que requiere una carga de tensión limitada → . Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. 

Sustituir la batería

La batería del vehículo ha sido diseñada en función de su ubicación y cuenta con elementos de seguridad. Si hay que sustituir la batería, antes de adquirir una nueva infórmese en un concesionario Volkswagen sobre la compatibilidad electromagnética, el tamaño y los requisitos necesarios de mantenimiento, potencia y seguridad que ha de cumplir.

Solo se deberán utilizar baterías sin mantenimiento que cumplan las normas TL 825 06 y VW 7 50 73. Estas normas tienen que ser de julio de 2012 o posteriores.

En los vehículos equipados con una batería especial, p. ej., en los *vehículos con el sistema Start-Stop* → pág. 131, esta batería solo se deberá sustituir por otra con las mismas especificaciones.

La sustitución de la batería se debería encargar a un taller especializado cualificado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

En el caso de los *vehículos con el sistema Start-Stop* → pág. 131, encargue siempre la sustitución de la batería a un taller especializado debidamente cualificado, ya que al cambiarla hay que adaptar el sistema electrónico del vehículo. Únicamente los talleres especializados debidamente cualificados disponen de la tecnología correspondiente para realizar la adaptación correctamente. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

Desembornar la batería

Si tuviera que desembornar la batería del sistema eléctrico del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Antes de desembornar la batería, desbloquee el vehículo; de lo contrario se disparará la alarma.
- Desemborne primero el cable negativo y, a continuación, el positivo → ⚠.

Embornar la batería

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido antes de embornar nuevamente la batería.
- Emborne primero el cable positivo y, a continuación, el negativo → ⚠.

Tras embornar la batería del vehículo y conectar el encendido puede que se enciendan diversos testigos de control. Estos testigos se apagan una vez recorrido un trayecto corto a una velocidad de entre aprox. 15 y 20 km/h (10 y 12 mph). Si los testigos no se apagan, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

Si la batería estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, es probable que no se indique o calcule correctamente cuándo hay que realizar el próximo servicio → pág. 54. En este caso habrá que tener en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

Desconexión automática de consumidores

En caso de sollicitación excesiva de la batería del vehículo, el sistema de gestión inteligente de la red de a bordo aplica automáticamente ciertas medidas para evitar su descarga:

- Se aumenta el régimen de ralentí para que el alternador suministre más corriente.
- En caso necesario se limita la potencia de los consumidores más potentes o, en caso de emergencia, se desconectan por completo.
- Al ponerse el motor en marcha puede que se interrumpa brevemente la alimentación de tensión de la toma de corriente de 12 voltios y del encendedor.

La gestión de la red de a bordo no siempre puede impedir que la batería se descargue. Este es el caso si, por ejemplo, se deja el encendido conectado o la luz de posición o de estacionamiento encendidas durante mucho tiempo con el motor apagado.

Factores por los que se descarga la batería

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor parado.

⚠ ADVERTENCIA

Si se fija la batería de manera incorrecta o se utilizan baterías no adecuadas, se pueden producir cortocircuitos, fuego y lesiones graves. ▶

- Utilice únicamente baterías sin mantenimiento y con sistema antiderrame que tengan las mismas propiedades, especificaciones y medidas que la batería montada de fábrica.

ADVERTENCIA

Al cargar la batería se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.

- La batería solo se deberá cargar en lugares bien ventilados.
- No cargue nunca una batería que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si la batería se ha congelado, sustitúyala sin falta.
- Si se embornan los cables a los polos de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito. Primero se emborna el cable positivo y, a continuación, el negativo.

AVISO

- No desemborne nunca la batería del vehículo ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha. Asimismo, no utilice nunca una batería que no tenga las especificaciones de la batería del vehículo. El sistema eléctrico o determinados componentes electrónicos podrían resultar dañados y podrían producirse fallos en funciones eléctricas.
- No conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios o al encendedor accesorios que suministran corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo. De lo contrario podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.

 Deseche la batería del vehículo según las disposiciones vigentes. Las baterías pueden contener sustancias tóxicas, como pueden ser ácido sulfúrico y plomo.

 El electrolito puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente. 

Llantas y neumáticos

Sistema de control de los neumáticos

Introducción al tema

El sistema de control de los neumáticos advierte al conductor en caso de una presión de inflado de los neumáticos demasiado baja.

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el sistema de control de los neumáticos no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede causar la pérdida de presión repentina, el desprendimiento de la banda de rodadura e incluso el reventón del neumático.

- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos y mantenga siempre los valores indicados → pág. 264. Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- Mantenga siempre la presión de inflado correcta medida con los neumáticos en frío, tal y como figura en el adhesivo → pág. 264.
- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos cuando estos estén fríos. Si fuera necesario, ajuste la presión de inflado prescrita para los neumáticos montados en el vehículo cuando estos estén fríos → pág. 264.
- Compruebe periódicamente que los neumáticos no presenten indicios de desgaste o daño.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizadas de los neumáticos montados.

 Si la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja, aumenta el consumo de combustible y el desgaste de los neumáticos. 

 La primera vez que se circula a gran velocidad con neumáticos nuevos puede que estos se ensanchen mínimamente y que, como consecuencia, tenga lugar un aviso sobre la presión del aire.

 Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión.

 No se fie solo del sistema de control de los neumáticos. Compruebe con regularidad los neumáticos para asegurarse de que la presión de

inflado sea la correcta y de que los neumáticos no presenten indicios de estar dañados como, por ejemplo, pinchazos, cortes, grietas o abolladuras. Retire los cuerpos extraños que se hayan podido clavar en el perfil del neumático, siempre y cuando no hayan penetrado en el interior del neumático.

Testigo de control del sistema de control de los neumáticos

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 260.

Se enciende	Posible causa → 	Solución
	La presión de inflado de uno o de varios neumáticos ha disminuido considerablemente en relación a la presión ajustada por el conductor, o la estructura del neumático está dañada. Adicionalmente suena una señal de advertencia y puede que se muestre un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.	 ¡No continúe la marcha! ¡Reduzca inmediatamente la velocidad! Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. ¡Evite volantazos y frenazos! Compruebe todas las ruedas y las presiones de inflado de los neumáticos, y ajuste estas últimas en caso necesario → pág. 264. Encargue la sustitución de los neumáticos que estén dañados. Tras modificar las presiones de inflado de los neumáticos o cambiar una o varias ruedas hay que adaptar de nuevo el sistema de control de los neumáticos → pág. 263.
	Hay una avería en el sistema. El testigo de control parpadea durante aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido. Además, en la pantalla del cuadro de instrumentos y en la del sistema de infotainment puede que se muestre un mensaje al respecto.	Si la presión de inflado de los neumáticos es correcta y, tras desconectar y volver a conectar el encendido, no es posible adaptar el sistema de control y el testigo de control sigue parpadeando y a continuación permanece encendido, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

ADVERTENCIA

Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, los neumáticos podrían resultar dañados, podrían fallar, se podría perder el control del vehículo y producirse accidentes, lesiones graves o la muerte.

- Si se enciende el testigo de control , deténgase inmediatamente y compruebe todos los neumáticos → pág. 264.

- Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, podría aumentar el desgaste de los neumáticos, empeorar la estabilidad de marcha y aumentar la distancia de frenado.
- Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, podría fallar repentinamente algún neumático o reventar y se podría perder el control del vehículo.
- El conductor es siempre el responsable de que la presión de inflado de todos los neumáticos del vehículo sea la correcta. La presión de inflado recomendada figura en un adhesivo → pág. 264.
- El sistema de control de los neumáticos solo puede cumplir su función si todos los neumáticos tienen la presión de inflado correcta en frío.
- Los neumáticos deberán tener siempre la presión de inflado adecuada al estado de carga del vehículo → pág. 264.
- Antes de emprender la marcha, infle siempre todos los neumáticos con la presión de inflado correcta → pág. 264.
- Si se circula con una presión de inflado demasiado baja, el neumático se ve sometido a un mayor trabajo de flexión y, por ello, podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse, el neumático podría reventar y se podría perder el control del vehículo.
- Si se circula a gran velocidad o con excesiva carga, los neumáticos podrían calentarse tanto que podrían llegar a reventar y se podría perder el control del vehículo.

- Una presión de inflado de los neumáticos excesiva o insuficiente reduce la vida útil de estos y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Si el neumático no estuviera totalmente desinflado y no fuera necesario cambiar la rueda inmediatamente, diríjase a poca velocidad al taller especializado más cercano y solicite que se compruebe y corrija la presión de inflado → pág. 264.

ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de control que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de control ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

 Si se circula por carreteras sin piso firme durante largo tiempo o se conduce deportivamente, puede que el sistema de control de los neumáticos se desconecte temporalmente. El testigo de control indica una anomalía en el funcionamiento del sistema, pero se apaga cuando varían las condiciones de la calzada o el estilo de conducción.



Sistema de control de los neumáticos

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 260.



Fig. 201 En la guantera: tecla del sistema de control de los neumáticos.

El sistema de control de los neumáticos compara, entre otras cosas, las vueltas de cada rueda y con ello su circunferencia de rodadura mediante los sensores del ABS. Si cambia la circunferencia de rodadura de una o varias ruedas, el sistema de control de los neumáticos lo indica en el cuadro de instrumentos.

Cambios en la circunferencia de rodadura

La circunferencia de rodadura de un neumático puede cambiar:

- Si se ha modificado manualmente la presión de inflado del neumático.
- Si la presión de inflado del neumático es demasiado baja.
- Si la estructura del neumático presenta daños.
- Si el vehículo está desnivelado por la carga.
- Si las ruedas de un eje están más cargadas (p. ej., en caso de transportar mucha carga).
- Si el vehículo lleva montadas cadenas para nieve.
- Si va montada una rueda de emergencia.
- Si se ha cambiado una rueda por eje.

Bajo determinadas circunstancias, el sistema de control de los neumáticos puede tardar en realizar la advertencia (⚠️) o incluso no hacerlo como, por ejemplo, en el caso de un estilo de conducción deportivo, cuando se circula por calzadas sin piso firme o en condiciones invernales, o cuando se circula con cadenas para nieve.

Adaptar el sistema de control de los neumáticos

Tras modificar las presiones de inflado de los neumáticos o cambiar una o varias ruedas hay que adaptar de nuevo el sistema de control de los neumáticos. Esto también rige si se intercambian las ruedas, por ejemplo, del eje delantero al trasero.

Para adaptar de nuevo el sistema, primero hay que poner a cero los valores que están guardados.

- Conecte el encendido.
- Pulse la tecla → fig. 201 hasta que suene una señal de confirmación.

Tras poner a cero los valores guardados, el sistema se adapta automáticamente en condiciones de marcha normales a las presiones de inflado ajustadas por el conductor y a los neumáticos montados. Tras un recorrido largo a diferentes velocidades se toman los valores adaptados y se supervisan.

Si las ruedas están sometidas a mucha carga, por ejemplo, cuando se transporta mucha carga, antes de la adaptación habrá que aumentar la presión de inflado de los neumáticos conforme al valor recomendado en caso de carga plena → pág. 264.

i El sistema de control de los neumáticos no funciona cuando el ESC o el ABS presentan una avería → pág. 157.

i Tras una advertencia sobre la presión de inflado demasiado baja de algún neumático, detenga el vehículo y no lo mueva durante aprox. 1 minuto. Como alternativa puede desconectar el encendido y volver a conectarlo. Solamente entonces se puede volver a adaptar el sistema de control de los neumáticos con la tecla → fig. 201.

i Si se circula con una rueda de repuesto o de emergencia, puede que se muestre una indicación errónea, ya que la circunferencia de estas ruedas puede que sea diferente a la de las demás ruedas.

i Si se circula con cadenas para nieve, puede que se muestre una indicación errónea, ya que las cadenas aumentan la circunferencia de la rueda.

Información importante sobre las llantas y los neumáticos

Introducción al tema

Volkswagen recomienda encargar todos los trabajos relacionados con las llantas o los neumáticos a un taller especializado. Estos talleres disponen de las herramientas especiales, los recambios y los conocimientos técnicos pertinentes, y están preparados para desechar los neumáticos viejos. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

⚠ ADVERTENCIA

Los neumáticos nuevos y los neumáticos viejos, desgastados o dañados influyen negativamente en el control del vehículo y en la capacidad de frenado.

- La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede reducir la seguridad en la conducción, provocar accidentes y lesiones graves.
- Monte siempre en las cuatro ruedas neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que las ruedas nuevas tienen al principio una capacidad de adherencia y de frenado reducida. Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.
- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos y mantenga siempre los valores indicados. Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto durante la marcha que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- No circule nunca con neumáticos dañados (pinchazos, cortes, grietas o abolladuras) ni desgastados. Si circula con los neumáticos en estas condiciones, podría producirse un reventón, un accidente y lesiones graves. Sustituya los neumáticos desgastados o dañados inmediatamente.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizadas de los neumáticos montados.

- La eficacia de los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada depende también de la adherencia de los neumáticos.
- Si durante la marcha el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado, deténgase inmediatamente y compruebe si las llantas y los neumáticos están dañados.
- Para reducir el riesgo de perder el control del vehículo, de accidente o de lesiones graves, no afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- No utilice llantas o neumáticos usados sin conocer sus antecedentes. Podrían tener daños imperceptibles a primera vista.
- Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves. Si un neumático tiene más de 6 años, no lo utilice más que en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

i Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en determinadas circunstancias incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo. Tenga en cuenta la documentación oficial del vehículo y, dado el caso, infórmese en un concesionario Volkswagen.

Manipulación de llantas y neumáticos

📖 Tenga en cuenta **⚠**, al principio de este capítulo, en la página 264.

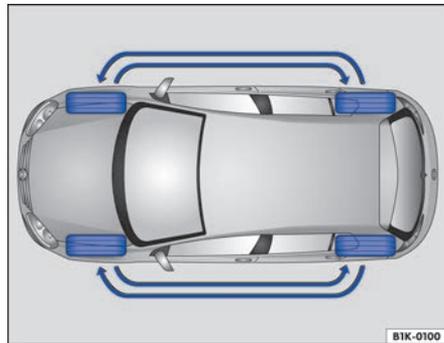


Fig. 202 Esquema para el intercambio de las ruedas. ▶

Los neumáticos son los componentes del vehículo más sometidos a esfuerzo y a su vez los más subestimados. Sin embargo, los neumáticos son muy importantes, ya que sus estrechas superficies de apoyo son el único contacto del vehículo con la calzada.

La vida útil de los neumáticos depende de su presión de inflado, de su manipulación y de su montaje correcto, así como del estilo de conducción.

Los neumáticos y las llantas son elementos constructivos muy importantes. Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen han sido diseñados con precisión para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a conseguir una buena estabilidad en carretera y unas propiedades de marcha seguras.

Evitar daños en las llantas y los neumáticos

- Al subir un bordillo o similar, hágalo despacio y, a ser posible, en ángulo recto.
- Compruebe con regularidad que las llantas y los neumáticos no presenten daños, tanto visibles como ocultos, como pueden ser grietas y deformaciones → pág. 270.
- Retire los cuerpos extraños que se encuentren en el perfil del neumático y que **no** hayan penetrado en el **interior del neumático** → pág. 270.
- Compruebe con regularidad que la presión de inflado de los neumáticos sea la correcta. Dado el caso, tenga en cuenta las advertencias del sistema de control de los neumáticos → pág. 260.
- Encargue inmediatamente la sustitución de los neumáticos que estén dañados o desgastados → pág. 270.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga de los neumáticos montados → pág. 273.
- Evite el contacto de los neumáticos, también el de la rueda de repuesto o el de la rueda de emergencia, con sustancias agresivas (incluidas grasa, aceite, gasolina o líquido de frenos) → .
- Reponga inmediatamente las caperuzas que falten de las válvulas.

Intercambiar las ruedas

Para que el desgaste de todos los neumáticos sea uniforme, se aconseja realizar un intercambio periódico de las ruedas conforme al esquema

→ **fig. 202**. Actuando de este modo se consigue que la vida útil de todos los neumáticos sea aproximadamente la misma.

Volkswagen recomienda encargar el intercambio de las ruedas a un taller especializado.

Neumáticos con más de 6 años

Los neumáticos envejecen debido a procesos físicos y químicos, pudiéndose ver afectada negativamente su función. Los neumáticos almacenados durante largo tiempo sin ser utilizados se endurecen y se debilitan antes que los neumáticos utilizados permanentemente en el vehículo.

Volkswagen recomienda encargar la sustitución de los neumáticos que tengan más de 6 años por otros nuevos. Esto también rige para los neumáticos, incluido el de la rueda de repuesto o el de la rueda de emergencia, que por su aspecto externo parezcan poder seguir utilizándose y cuyo perfil no haya alcanzado aún el valor mínimo prescrito legalmente → .

La edad de un neumático puede averiguarse consultando la fecha de fabricación que forma parte del número de identificación del neumático (TIN) → pág. 273.

Almacenar los neumáticos

Antes de desmontar las ruedas, márquelas para mantener el sentido de giro al volver a montarlas (izquierda, derecha, delantera, trasera). Las ruedas o los neumáticos desmontados se deberán almacenar siempre en un lugar fresco, seco y, a ser posible, oscuro. Los neumáticos montados en llantas **no** se deberán colocar en posición vertical.

Los neumáticos que no estén montados en llantas deberán guardarse en fundas apropiadas que les protejan de la suciedad y almacenarse en posición vertical sobre la banda de rodadura.

ADVERTENCIA

Las sustancias y los líquidos agresivos pueden provocar daños visibles e invisibles en los neumáticos, lo que puede provocar un reventón de los mismos.

- Evite siempre que los neumáticos entren en contacto con productos químicos, aceites, grasas, combustible, líquido de frenos y otras sustancias agresivas. ▶

ADVERTENCIA

Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves.

- Si un neumático tiene más de 6 años, no lo utilice mas que en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

AVISO

Evite golpes fuertes y, en la medida de lo posible, pasar por encima de obstáculos. Especialmente los baches y los bordillos son los que más pueden comprimir y deformar los neumáticos, sobre todo los de perfil bajo. Como consecuencia, la capa interior textil de los neumáticos se puede romper y se pueden producir abolladuras o grietas en los flancos de los neumáticos, así como deformaciones o grietas en las llantas.

 Deseche los neumáticos viejos siempre adecuadamente conforme a las normas vigentes.

Llantas

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 264.

Las llantas y los tornillos de rueda están armonizados desde el punto de vista constructivo. Por ello, si se cambian las llantas, deberán utilizarse los tornillos de rueda correspondientes, con la longitud y la cabeza adecuadas. De ello depende la fijación correcta de las ruedas y el funcionamiento del sistema de frenos → pág. 280.

Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en determinadas circunstancias incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo.

Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen han sido diseñados exactamente para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a conseguir una buena estabilidad en carretera y unas propiedades de marcha seguras.

Tornillos de rueda

Los tornillos de rueda se deberán apretar siempre con el par de apriete correcto → pág. 280.

Llantas con aros atornillados

Las llantas con un aro atornillado constan de varias piezas. Estas piezas se atornillan entre sí con unos tornillos especiales y mediante un procedimiento también especial. De este modo se garantiza el buen funcionamiento, la hermeticidad, la seguridad y la concentricidad exacta de la rueda. Por este motivo hay que sustituir las llantas que estén dañadas y solo está permitido que las repare un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen → .

Llantas con elementos embellecedores atornillados

Las llantas pueden estar provistas de elementos embellecedores sustituibles que van fijados con tornillos autoblocantes. La sustitución de los elementos embellecedores dañados solo se deberá encargar a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen → .

Datos identificativos de las llantas

Por motivos legales, en algunos países las llantas de fabricación nueva tienen que ir provistas de ciertos datos sobre determinadas características. Dependiendo del país, en las llantas podrían figurar los siguientes datos:

- Sello de conformidad
- Tamaño de la llanta
- Nombre del fabricante o de la marca
- Fecha de fabricación (mes/año)
- País de procedencia
- Número de fabricación
- Número de lote de la materia prima
- Código del producto

ADVERTENCIA

La utilización de llantas inapropiadas o dañadas puede mermar la seguridad en la conducción, causar un accidente y producir lesiones graves.

- Utilice únicamente llantas homologadas para el vehículo en cuestión.
- Compruebe periódicamente si las llantas presentan daños y sustitúyalas en caso necesario.

ADVERTENCIA

Si se aflojan y se aprietan los tornillos de las llantas con aros atornillados de forma incorrecta, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Acuda a un taller especializado para cualquier trabajo que se tenga que realizar en las llantas con aros atornillados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 264.

Neumáticos nuevos

- Cuando lleve montados neumáticos nuevos, circule los primeros 600 km con especial precaución, pues se tendrá que hacer aún el *rodaje* de los mismos. Los neumáticos que no han hecho el rodaje tienen la adherencia →  y la capacidad de frenado reducida → .
- Monte siempre en las cuatro ruedas neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Debido a las características constructivas y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar en función del tipo y del fabricante.

Cambiar un neumático

- A ser posible, no sustituya solamente un neumático, sino hágalo al menos por ejes (los dos neumáticos del eje delantero o los dos neumáticos del eje trasero) → .
- Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión. Al hacerlo tenga en cuenta el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y la velocidad máxima.
- No utilice nunca neumáticos cuyo tamaño efectivo exceda las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen. Si se montan neumáticos más grandes, podrían rozar con la carrocería y otras piezas, y desgastarse.

Adaptar de nuevo el sistema de control de los neumáticos

Tras cambiar una o varias ruedas hay que adaptar de nuevo el sistema de control de los neumáticos. Esto también rige si se intercambian las ruedas, por ejemplo, del eje delantero al trasero → pág. 260.

ADVERTENCIA

Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que al principio tienen una capacidad de adherencia y de frenado reducida.

- Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.

ADVERTENCIA

Las ruedas tienen que disponer del espacio necesario desde el punto de vista constructivo para su giro. Si no es así, los neumáticos podrían rozar con componentes del tren de rodaje, con la carrocería y con las tuberías de freno, lo que podría provocar la avería del sistema de frenos y el desprendimiento de la banda de rodadura con el consiguiente posible reventón del neumático.

- Las dimensiones efectivas de los neumáticos no deberán exceder las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen y los neumáticos no deberán rozar con otras piezas del vehículo.

 Aunque en los neumáticos figure el mismo tamaño, las dimensiones reales de los diferentes tipos de neumáticos pueden diferir de dichos valores nominales o los contornos de los neumáticos pueden diferenciarse entre sí considerablemente.

 En el caso de los neumáticos autorizados por Volkswagen, queda garantizado que sus dimensiones efectivas son las adecuadas para el vehículo. En el caso de otros tipos de neumáticos, el vendedor debe presentar un certificado del fabricante en el que figure que el tipo en cuestión es también apto para el vehículo. Guarde este certificado convenientemente en el vehículo.

Presión de inflado de los neumáticos

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 264.

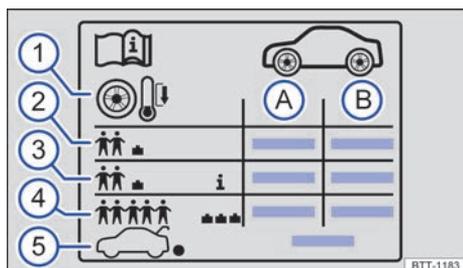


Fig. 203 Símbolos en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos.

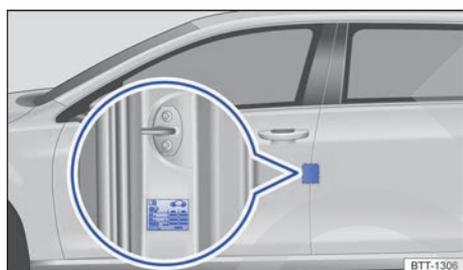


Fig. 204 En el pilar de la puerta del conductor: adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos (o en la cara interior de la tapa del depósito de combustible).

Datos que figuran en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos → fig. 203:

- (A) Presión de inflado para los neumáticos del eje delantero
- (B) Presión de inflado para los neumáticos del eje trasero
- (1) Presión de inflado del neumático en frío
- (2) Presión de inflado en caso de carga parcial
- (3) *En función del vehículo:* presión de inflado de confort en caso de carga parcial
- (4) Presión de inflado en caso de carga plena
- (5) Presión de inflado para la rueda de repuesto o la rueda de emergencia

En el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos se indica la presión de inflado correcta para los neumáticos que vienen montados de

fábrica. Los datos rigen para los neumáticos de verano, los de invierno y los de todo tiempo. El adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos se encuentra en el pilar de la puerta del conductor → fig. 204 o en la cara interior de la tapa del depósito de combustible.

En función del vehículo, el aspecto del adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos puede variar. Pueden figurar tamaños adicionales de neumáticos → pág. 273.

Una presión de inflado de los neumáticos incorrecta aumenta el desgaste de estos, reduce considerablemente su vida útil e incluso provoca que revienten. Una presión de inflado insuficiente o excesiva de los neumáticos influye negativamente en el comportamiento de marcha del vehículo → ⚠️. Sobre todo a **altas velocidades**, la presión correcta de los neumáticos es de suma importancia.

Presión de inflado de confort de los neumáticos

En función del vehículo, el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos puede incluir una presión de inflado de confort → fig. 203 (3). La presión de inflado de confort permite aumentar el confort de marcha. Cuando se circula con la presión de inflado de confort, puede que se incremente el consumo de combustible.

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos con regularidad: como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de emprender un viaje largo. Compruebe siempre todos los neumáticos, incluido el de la rueda de repuesto (en caso de llevarla). En regiones con clima frío se debería comprobar la presión de inflado con más frecuencia, pero solo si no se ha movido el vehículo previamente. Utilice siempre un manómetro que funcione bien.
- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos únicamente cuando estos no hayan recorrido más que unos pocos kilómetros a poca velocidad en las últimas 3 horas. La presión de inflado indicada rige para los **neumáticos cuando están fríos**. La presión es siempre mayor cuando los neumáticos están calientes. Por ello, no deje salir nunca aire de un neumático caliente para ajustar la presión de inflado. ▶

- En caso de mucha carga, adapte correspondientemente la presión de inflado de los neumáticos (4).
- Después de adaptar la presión de inflado de los neumáticos, enrosque siempre las caperuzas en las válvulas y, dado el caso, tenga en cuenta la información y las indicaciones relativas al ajuste del sistema de control de los neumáticos → pág. 260.
- Asegúrese de utilizar la presión de inflado de los neumáticos prescrita por el fabricante del vehículo y no la del fabricante de los neumáticos. No exceda nunca la presión de inflado máxima que figura en el flanco del neumático.

La **rueda de repuesto** o la **rueda de emergencia** ha de inflarse con la máxima presión de inflado prevista para los neumáticos del vehículo (5).

⚠ ADVERTENCIA

Una presión de inflado excesiva o insuficiente puede provocar que el neumático pierda aire o reviente de improviso durante la marcha. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto durante la marcha que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- La velocidad excesiva o la sobrecarga del vehículo pueden causar un calentamiento excesivo y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar o perder la banda de rodadura, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo.
- La presión de inflado insuficiente o excesiva de los neumáticos reduce la vida útil de estos y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos con regularidad: como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de cada viaje largo.
- Adapte la presión de inflado de todos los neumáticos a la carga del vehículo.
- No reduzca nunca el aumento de presión de aire que presentan los neumáticos calientes.

⚠ AVISO

- Evite ladear el manómetro al colocarlo en el vástago de la válvula. De lo contrario, la válvula del neumático podría sufrir daños.

- Si falta la caperuza de la válvula, va montada una caperuza no adecuada o la caperuza no está enroscada correctamente, la válvula del neumático podría resultar dañada. Por ello, utilice siempre caperuzas equivalentes a las que vienen montadas de fábrica y circule siempre con ellas completamente enroscadas.

🌿 Si la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja, aumenta el consumo de combustible.

📄 Si el sistema de control de los neumáticos advierte de que la presión de inflado de al menos uno de los neumáticos es demasiado baja, compruebe la presión con un manómetro que funcione bien. La presión demasiado baja de un neumático no se puede constatar solo a simple vista. Tampoco en el caso de los neumáticos con poco perfil.

📄 Cuando compruebe las presiones de inflado de los neumáticos, tenga en cuenta las particularidades del sistema de control de los neumáticos → pág. 260.

Profundidad del perfil e indicadores de desgaste

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 264.



Fig. 205 Perfil del neumático: indicadores de desgaste.

Profundidad del perfil

Determinadas situaciones de marcha requieren que la profundidad del perfil de los neumáticos sea la máxima posible y que sea aproximadamente la misma en los neumáticos del eje delantero y del eje trasero. Esto rige especialmente para la conducción con tiempo invernal, a bajas temperaturas y con humedad → ⚠.

En la mayoría de los países, el neumático habrá alcanzado el límite de profundidad mínimo autorizado cuando quede un perfil de 1,6 mm, medido en las acanaladuras junto a los indicadores de desgaste. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.

Los **neumáticos de invierno y de todo tiempo** pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el perfil se ha reducido a 4 mm. Tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión en lo que respecta a la profundidad mínima permitida del perfil de los neumáticos de invierno y de todo tiempo.

Debido a las características constructivas y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar en función del tipo y del fabricante.

Indicadores de desgaste de los neumáticos

En el fondo de las acanaladuras de los neumáticos originales se encuentran, dispuestos transversalmente con respecto al sentido de giro, unos indicadores de desgaste → **fig. 205** de 1,6 mm de profundidad. Hay varios de estos indicadores repartidos a distancias iguales por toda la banda de rodadura. Su posición viene indicada con unas marcas en los flancos del neumático, p. ej., las letras "TWI" o unos símbolos.

Los indicadores de desgaste indican si un neumático está desgastado. Los neumáticos se tendrán que cambiar, como muy tarde, cuando la profundidad del perfil alcance los indicadores de desgaste.

⚠ ADVERTENCIA

Los neumáticos desgastados representan un riesgo para la seguridad y pueden provocar la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.

- Los neumáticos se deberán cambiar por otros nuevos cuando se alcance la marca de los indicadores de desgaste, como muy tarde.
- Los neumáticos desgastados pierden considerablemente la capacidad de adherencia, sobre todo cuando la calzada está mojada, y el vehículo "patina" con más facilidad (aquaplaning).

- Cuando los neumáticos están desgastados disminuye la posibilidad de controlar bien el vehículo en situaciones de marcha normales y difíciles, y aumenta la distancia de frenado y el riesgo de derrapar. ◀

Daños en los neumáticos

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 264.

Los daños de los neumáticos y de las llantas a menudo no pueden apreciarse a simple vista. Si el vehículo **vibra o tiende a irse hacia un lado** de forma inusual, puede ser indicio de que algún neumático esté dañado → ⚠.

- ¡Si tiene la sospecha de que alguna rueda está dañada, reduzca la velocidad inmediatamente!
- Compruebe si los neumáticos y las llantas presentan daños.
- Si algún neumático está dañado, no continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.

Cuerpos extraños introducidos en el neumático

- ¡No extraiga los cuerpos extraños que se hayan clavado en el neumático si han penetrado en el interior! Sin embargo, aquellos objetos que hayan quedado aprisionados entre los tacos del perfil sí los puede retirar.
- *Si el vehículo lleva rueda de repuesto o rueda de emergencia*, dado el caso cambie la rueda dañada → pág. 280. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado para cambiar la rueda dañada. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.
- *Si el vehículo lleva kit reparapinchazos*, dado el caso selle la rueda dañada con el kit e inflela → pág. 287. Acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Compruebe y, de ser necesario, corrija la presión de inflado. ▶

Desgaste de los neumáticos

El desgaste de los neumáticos depende de varios factores, por ejemplo:

- el estilo de conducción
- el desequilibrio de las ruedas
- los ajustes del tren de rodaje

Estilo de conducción – La conducción rápida en las curvas, los acelerones y los frenazos aumentan el desgaste de los neumáticos. En caso de un desgaste elevado de los neumáticos a pesar de un estilo de conducción normal, encargue a un taller especializado una comprobación del ajuste del tren de rodaje.

Ruedas desequilibradas – Las ruedas de un vehículo nuevo están equilibradas. Sin embargo, debido a diferentes circunstancias, durante la marcha se puede originar un desequilibrio que se pone de manifiesto mediante la vibración del volante. El desequilibrio aumenta el desgaste de la dirección y de la suspensión. Por ello, en estos casos se ha de realizar un nuevo equilibrado de las ruedas. Los neumáticos nuevos se tienen que equilibrar tras su montaje.

Ajustes del tren de rodaje – El ajuste incorrecto del tren de rodaje merma la seguridad en la conducción y aumenta el desgaste de los neumáticos. En caso de un desgaste elevado de los neumáticos, acuda a un taller especializado y solicite una comprobación de la alineación de las ruedas.

ADVERTENCIA

Si el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado durante la marcha, es posible que algún neumático esté dañado.

- Reduzca la velocidad inmediatamente y detenga el vehículo respetando las normas de circulación.
- Compruebe si los neumáticos y las llantas presentan daños.
- No continúe nunca la marcha si los neumáticos o las llantas están dañados. En este caso, solicite la ayuda de personal especializado.
- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.

Rueda de repuesto o rueda de emergencia

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 264.

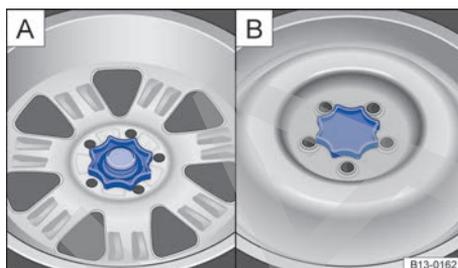


Fig. 206 En el maletero: **A**: Ruedecilla para fijar la rueda de repuesto. **B**: Ruedecilla para fijar la rueda de emergencia.

Extraer la rueda de repuesto

- Abra el portón del maletero y, dado el caso, levante el piso variable del maletero y fíjelo → pág. 175.
- Enganche el recubrimiento del piso en el borde superior del maletero.
- Desmonte la caja de herramientas → pág. 206.
- Desenrosque por completo la ruedecilla central que sujeta la rueda de repuesto → fig. 206 **A** o la de emergencia **B** en el sentido contrario al de las agujas del reloj y extraiga la rueda.

Guardar la rueda cambiada

- Abra el portón del maletero y, dado el caso, levante el piso variable del maletero y fíjelo.
- Enganche el recubrimiento del piso en el borde superior del maletero.
- Con la llanta hacia abajo, coloque la rueda desmontada en la cavidad de la rueda de repuesto de tal modo que el orificio central de la llanta quede justo encima del perno roscado.
- Enrosque la ruedecilla en el perno roscado en el sentido de las agujas del reloj hasta que la rueda averiada quede bien fijada.
- Dado el caso, vuelva a colocar las herramientas de a bordo en su alojamiento del maletero.
- Descuelgue el recubrimiento del piso y vuelva a colocarlo sobre el piso del maletero.
- Cierre el portón del maletero. 

Si la rueda de repuesto es distinta a las que lleva montadas el vehículo

Si la rueda de repuesto es diferente a las que lleva montadas el vehículo como, por ejemplo, cuando se llevan montadas las ruedas de invierno o en el caso de la rueda de emergencia, solo se deberá utilizar brevemente en caso de avería y conduciendo con la debida precaución → ▲.

Se deberá sustituir cuanto antes por una rueda normal en buenas condiciones.

Tenga en cuenta los siguientes consejos para la conducción:

- ¡No circule a más de 80 km/h (50 mph)!
- ¡Evite acelerar a fondo, así como frenar bruscamente o tomar las curvas a gran velocidad!
- No utilice cadenas para nieve en la rueda de emergencia → pág. 277.
- Después de montar la rueda de repuesto o la de emergencia, compruebe lo antes posible su presión de inflado → pág. 268.

Es aconsejable comprobar la presión de inflado de la rueda de repuesto o de la de emergencia a la vez que la de los neumáticos que van montados, al menos una vez al mes. La rueda de repuesto ha de inflarse con la máxima presión de inflado prevista para los neumáticos del vehículo → pág. 268.

▲ ADVERTENCIA

La utilización inapropiada de la rueda de repuesto o de la de emergencia puede causar la pérdida del control del vehículo, una colisión u otro tipo de accidente, y que se produzcan lesiones graves.

- No utilice nunca la rueda de repuesto o la de emergencia si está dañada o desgastada hasta los indicadores de desgaste.
- En algunos vehículos la rueda de repuesto puede que sea más pequeña que las ruedas originales. Esta rueda de repuesto más pequeña se reconoce por un adhesivo que lleva la inscripción "80 km/h" o "50 mph". Esta cifra indica la velocidad máxima permitida para este tipo de rueda. El adhesivo no deberá cubrirse mientras se utilice la rueda.
- No circule nunca a más de 80 km/h (50 mph). Evite los acelerones, los frenazos y tomar las curvas a gran velocidad.
- No recorra nunca más de 200 km si lleva montada una rueda de emergencia en el eje motriz.
- Cambie la rueda de emergencia por una normal lo antes posible. La rueda de emergencia solo deberá utilizarse por poco tiempo.
- Fije siempre la rueda de emergencia con los tornillos de rueda que vienen de fábrica.
- No circule nunca con más de una rueda de repuesto montada si son diferentes a las ruedas originales del vehículo.
- Después de montar la rueda de emergencia, compruebe lo antes posible la presión de inflado del neumático → pág. 268.
- En la rueda de emergencia no se pueden montar cadenas para nieve.

 En la medida de lo posible, fije la rueda de repuesto, la de emergencia o la rueda cambiada de forma segura en el maletero. En vehículos con kit reparapinchazos **no** es posible fijar la rueda cambiada. <

Inscripciones en los neumáticos y tipos de neumáticos

Tenga en cuenta  al principio de este capítulo, en la página 264.

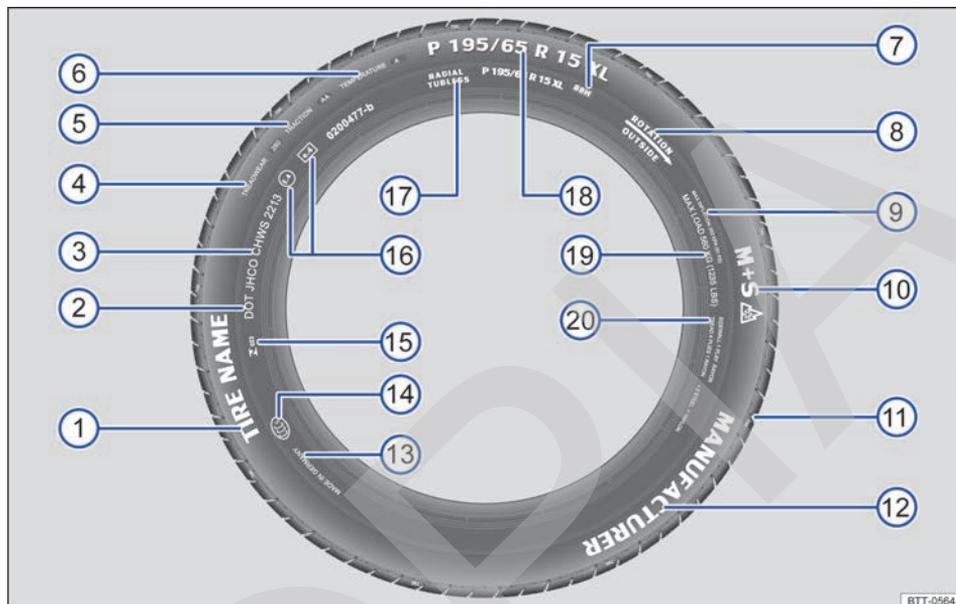


Fig. 207 Inscripciones internacionales en los neumáticos.

→ fig. 207	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado						
①	Nombre del producto	Denominación del neumático específica del fabricante						
②	DOT	El neumático cumple los requisitos legales del ministerio de transportes de EE. UU., competente en lo que respecta a las normas de seguridad de los neumáticos (Department of Transportation).						
③	JHCO CHWS 2213	Número de identificación del neumático (TIN ³) – puede que solo figure en la cara interior del neumático) y fecha de producción: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>JHCO</td> <td>Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante relativos al tamaño y a las características del neumático</td> </tr> <tr> <td>CHWS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2213</td> <td>Fecha de producción: semana 22 del año 2013</td> </tr> </table>	JHCO	Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante relativos al tamaño y a las características del neumático	CHWS		2213	Fecha de producción: semana 22 del año 2013
JHCO	Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante relativos al tamaño y a las características del neumático							
CHWS								
2213	Fecha de producción: semana 22 del año 2013							
④	TREADWEAR 280	Vida útil relativa del neumático conforme a un test estándar específico de EE. UU. Un neumático con el índice 280 se desgasta 2,8 veces más despacio que el neumático que se toma de referencia con un índice Treadware de 100. El rendimiento real de los neumáticos depende de las condiciones bajo las que se utilizan y puede variar considerablemente de ▶						

→ fig. 207	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado								
		los valores normativos en función del comportamiento al volante, del mantenimiento del neumático, de las características de la calzada y de las condiciones climáticas.								
⑤	TRACTION AA	Capacidad de frenado del neumático sobre mojado (AA, A, B o C). Esta se mide bajo condiciones controladas en circuitos de pruebas certificados. Un neumático marcado con una C tiene una adherencia baja. El índice de adherencia asignado al neumático se basa en pruebas de adherencia en un trayecto en línea recta y no tiene en cuenta ni la aceleración, ni el guiado lateral ni tampoco el aquaplaning y la adherencia en condiciones de carga plena.								
⑥	TEMPERATURE A	Resistencia térmica del neumático a altas velocidades en el banco de pruebas (A, B o C). Los neumáticos con los distintivos A o B superan los requisitos legales. La valoración de la temperatura se basa en neumáticos con una presión de inflado correcta, sin una presión excesiva. La velocidad excesiva, una presión de inflado incorrecta y una presión excesiva son factores que, solos o en combinación, pueden generar calor o provocar daños en el neumático.								
⑦	88 H	Índice de carga → pág. 275 e índice de velocidad → pág. 276								
⑧	Rotation y flecha O BIEN: Outside	Indicación del sentido de giro de los neumáticos → pág. 275 Indicación del lado exterior de los neumáticos → pág. 275								
⑨	MAX INFLATION 350 KPA (51 psi / 3,51 bar)	Valor de limitación estadounidense de la presión de aire máxima								
⑩	M+S o M/S o 	Distintivo de los neumáticos aptos para el invierno (para barro y nieve) → pág. 270. Los neumáticos con clavos se identifican por una E detrás de la S.								
⑪	TWI	Marca la posición del indicador de desgaste del neumático (Tread Wear Indicator) → pág. 269.								
⑫	Marca, logotipo	Fabricante								
⑬	Made in Germany	País fabricante								
⑭		Distintivo específico para China (China Compulsory Certification)								
⑮	 023	Distintivo específico para Brasil								
⑯	E4 e4 0200477-b	Identificación conforme a las normas internacionales con el número del país de homologación. Los neumáticos homologados conforme al reglamento de la CEPE van identificados con una E y los neumáticos homologados según el reglamento de la CE con una e. A continuación le sigue el número de homologación de varias cifras.								
⑰	RADIAL TUBELESS	Neumáticos radiales sin cámara								
⑱	P 195 / 65 R 15 XL	Denominación del tamaño del neumático: <table border="1" data-bbox="468 1334 1020 1484"> <tr> <td data-bbox="515 1341 526 1367">P</td> <td data-bbox="585 1341 886 1367">Distintivo de vehículo de turismo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="503 1383 538 1409">195</td> <td data-bbox="585 1373 997 1422">Anchura del neumático de flanco a flanco en mm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 1432 526 1458">65</td> <td data-bbox="585 1432 921 1458">Relación entre altura y anchura en %</td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 1464 526 1490">R</td> <td data-bbox="585 1464 910 1490">Letra indicativa de neumático radial</td> </tr> </table>	P	Distintivo de vehículo de turismo	195	Anchura del neumático de flanco a flanco en mm	65	Relación entre altura y anchura en %	R	Letra indicativa de neumático radial
P	Distintivo de vehículo de turismo									
195	Anchura del neumático de flanco a flanco en mm									
65	Relación entre altura y anchura en %									
R	Letra indicativa de neumático radial									

→ fig. 207 Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)		Significado
		15 Diámetro de la llanta en pulgadas
		XL Neumáticos reforzados ("Extra Load")
19	MAX LOAD 615 KG (1235 LBS)	Dato estadounidense que indica la carga máxima por rueda.
	SIDEWALL 1 PLY RAYON	Datos acerca de los componentes de la carcasa del neumático: Una capa de rayón (seda artificial).
20	TREAD 4 PLIES 1 RAYON + 2 STEEL + 1 NYLON	Datos acerca de los componentes de la banda de rodadura: En el ejemplo, debajo de la banda de rodadura hay cuatro capas: una capa de rayón (seda artificial), dos capas de armadura metálica y una de nailon.

a) Las siglas TIN hacen referencia al número de serie del neumático.

Las inscripciones de los neumáticos también se encuentran en el lado interior de los mismos. Dado el caso, algunos datos solo se encuentran en uno de los lados del neumático, p. ej., el número de identificación del neumático y la fecha de fabricación.

Si en el neumático figuran otras cifras, puede tratarse de distintivos internos del fabricante del neumático o distintivos específicos para determinados países.

Neumáticos de perfil bajo

Los neumáticos de perfil bajo ofrecen, en comparación con otras combinaciones de llanta y neumático, una banda de rodadura más ancha y un diámetro mayor de llanta con una altura baja de los flancos → 1 en *Manipulación de llantas y neumáticos* de la pág. 266. Los neumáticos de perfil bajo mejoran las propiedades de marcha y la precisión. Sin embargo, por carreteras y caminos en mal estado se puede ver afectado el confort.

Neumáticos sujetos a rodadura unidireccional

Los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional han sido diseñados para rodar solo en una dirección. Los flancos de los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional van marcados con unas flechas. Es imprescindible respetar el sentido de giro indicado. Solo de este modo se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, la rumorosidad y el desgaste.

Si aun así monta un neumático en el sentido de giro contrario al previsto, conduzca extremando las precauciones, ya que lo estará utilizando en contra de lo especificado. Esto es especialmente

importante cuando la calzada esté mojada. Cambie el neumático o móntelo en el sentido de giro correcto lo antes posible.

Neumáticos asimétricos

Los neumáticos asimétricos tienen en cuenta el comportamiento de las zonas interiores y exteriores del dibujo del perfil. En el caso de los neumáticos asimétricos, los flancos de los neumáticos van marcados como interior o exterior. Es imprescindible respetar la posición del neumático en la llanta. Solo de este modo se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, los ruidos y el desgaste.

Capacidad de carga de los neumáticos

El índice de carga indica en kilogramos el peso máximo que puede soportar el neumático (capacidad de carga).

Algunos ejemplos:

78	425 kg
81	462 kg
83	487 kg
85	515 kg
87	545 kg
88	560 kg
91	615 kg
92	630 kg
93	650 kg
95	690 kg
97	730 kg
99	775 kg
100	800 kg
101	825 kg

- 102 850 kg
- 103 875 kg
- 104 900 kg

Índices de velocidad

El índice de velocidad indica la velocidad máxima a la que está permitido circular con los neumáticos.

- P máx. 150 km/h (93 mph)
- Q máx. 160 km/h (99 mph)
- R máx. 170 km/h (106 mph)
- S máx. 180 km/h (112 mph)
- T máx. 190 km/h (118 mph)
- U máx. 200 km/h (125 mph)
- H máx. 210 km/h (130 mph)
- V máx. 240 km/h (149 mph)
- W máx. 270 km/h (168 mph)
- Y máx. 300 km/h (186 mph)
- Z más de 240 km/h (149 mph)

Algunos fabricantes utilizan el índice "ZR" para los neumáticos con una velocidad máxima autorizada superior a 240 km/h (149 mph).

Neumáticos de invierno

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 264.

Los neumáticos de invierno mejoran notablemente las propiedades de marcha del vehículo cuando la calzada presenta condiciones invernales. Los neumáticos de verano tienen menor adherencia sobre hielo y nieve debido a su diseño (anchura, mezcla de caucho, tipo de perfil). Volkswagen recomienda utilizar sin falta neumáticos de invierno o de todo tiempo en las cuatro ruedas del vehículo, sobre todo cuando se prevean condiciones invernales. Los neumáticos de invierno mejoran también el comportamiento de frenado del vehículo y ayudan a reducir la distancia de frenado cuando el tiempo es invernal. Volkswagen recomienda utilizar neumáticos de invierno cuando las temperaturas sean inferiores a +7 °C (+45 °F).

Los neumáticos de invierno y los de todo tiempo pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el **perfil** se ha reducido a 4 mm. Asimismo, también pierden gran parte de sus

Datos específicos sobre la capacidad de carga y el rango de velocidades de los neumáticos del vehículo

Los vehículos de la Unión Europea y de los países que aplican las normas de la Unión Europea obtienen un certificado de conformidad CE (o COC). El certificado de conformidad CE contiene información sobre el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y el rango de velocidades de los neumáticos autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo correspondiente.

En base a la placa de modelo se puede saber si el vehículo cuenta con un certificado de conformidad CE. La placa de modelo se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor → pág. 298. Se ve abriendo esta puerta.

- Si en la placa de modelo figura la contraseña de homologación, el vehículo cuenta con el certificado de conformidad CE.
- Si el vehículo no tiene placa de modelo o si en esta falta la contraseña de homologación, el vehículo no cuenta con el certificado de conformidad CE.

propiedades con el **envejecimiento**, independientemente de la profundidad del perfil que aún conserven.

En la utilización de los neumáticos de invierno rige lo siguiente:

- Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.
- Monte neumáticos de invierno en las cuatro ruedas.
- Utilícelos solo cuando las condiciones climáticas sean invernales.
- Utilice solo neumáticos de invierno con las dimensiones autorizadas para el vehículo en cuestión.
- Monte únicamente neumáticos de invierno con la misma estructura y el mismo tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Respete la limitación de velocidad que corresponda al índice de velocidad → .

Limitación de la velocidad

Los neumáticos de invierno tienen una limitación de velocidad en función del índice de velocidad que tengan asignado → pág. 273.

En algunas versiones del vehículo, en el menú **Indic. multifunc.** del cuadro de instrumentos se puede ajustar una advertencia de velocidad → pág. 54.

En el caso de los **neumáticos de invierno con el índice V**, el límite de velocidad y la presión de inflado necesaria dependen de la motorización del vehículo. Consulte sin falta en un concesionario Volkswagen la velocidad máxima permitida y la presión de inflado de los neumáticos necesaria.

ADVERTENCIA

El hecho de que los neumáticos de invierno mejoren las propiedades de marcha cuando las calzadas presentan condiciones invernales no debe inducir a correr riesgos que comprometan la seguridad.

- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizadas para los neumáticos de invierno que lleve montados.

 Pasado el invierno, monte lo antes posible los neumáticos de verano. A temperaturas superiores a +7 °C (+45 °F), las propiedades de marcha de los neumáticos de verano son mejores que las de los de invierno. El ruido de rodadura, el desgaste de los neumáticos y el consumo de combustible son menores.

 En los vehículos equipados con el sistema de control de los neumáticos hay que adaptar nuevamente el sistema después de cambiar las ruedas → pág. 260.

 Dado el caso, consulte en un concesionario Volkswagen las dimensiones permitidas para los neumáticos de invierno.

Cadenas para nieve

 **Tenga en cuenta**  **al principio de este capítulo, en la página 264.**

Cuando **utilice** cadenas para nieve, tenga en cuenta las disposiciones legales y locales, así como la velocidad máxima permitida con ellas montadas.

Cuando las calzadas presentan condiciones invernales, las cadenas no solo mejoran la tracción, sino también el comportamiento de frenado.

El montaje de las cadenas para nieve solo está permitido **en las ruedas delanteras** y **únicamente en las siguientes combinaciones de llanta y neumático**:

Tamaño del neumático	Llanta
175/70 R 14	5 J x 14 ET 35
185/60 R 15	6 J x 15 ET 38
185/60 R 15	6 J x 15 ET 40
195/55 R 15	6 J x 15 ET 40
195/50 R 16	6 J x 16 ET 40

Volkswagen recomienda informarse sobre el tamaño de las llantas, de los neumáticos y de las cadenas para nieve en uno de sus concesionarios.

En la medida de lo posible, utilice cadenas de eslabones finos que no sobresalgan más de 15 mm incluyendo el candado.

Antes de montar las cadenas, desmonte los tapacubos centrales y los aros embellecedores → . Sin embargo, por motivos de seguridad los tornillos de rueda deberán llevar puestos los capuchones. Estos capuchones pueden adquirirse en los concesionarios Volkswagen.

Rueda de emergencia

Por motivos técnicos no se permite utilizar cadenas para nieve en la rueda de emergencia → pág. 271.

Si a causa de una avería lleva montada una rueda de emergencia en el eje delantero y es necesario circular con cadenas, pase la rueda de emergencia al eje trasero. Monte entonces la rueda trasera que quede libre en el lugar de la rueda delantera averiada. Al hacerlo tenga en cuenta el sentido de giro de los neumáticos. Volkswagen recomienda colocar las cadenas en la rueda antes de montar esta.

ADVERTENCIA

El uso de cadenas para nieve inadecuadas o la colocación incorrecta de las cadenas puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Utilice siempre cadenas para nieve adecuadas.
- Tenga en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante de las cadenas.
- No exceda nunca el límite de velocidad permitido cuando lleve cadenas montadas.

ⓘ AVISO

- Desmonte las cadenas para nieve cuando su uso ya no sea necesario. De lo contrario, las cadenas solo empeorarán las propiedades de marcha, dañarán los neumáticos y se dañarán rápidamente de forma irreparable.
- Las cadenas que tienen un contacto directo con la llanta podrían arañar o dañar esta. Volkswagen recomienda el uso de cadenas con protección integrada para las llantas.

ⓘ En los vehículos equipados con el sistema de control de los neumáticos hay que adaptar nuevamente el sistema después de montar cadenas para nieve → pág. 260.

ⓘ Para un mismo modelo de vehículo pueden adquirirse cadenas para nieve de diferentes tamaños.

Tapacubos

📖 Introducción al tema

⚠️ ADVERTENCIA

Si se utilizan tapacubos inadecuados o se montan de forma incorrecta, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

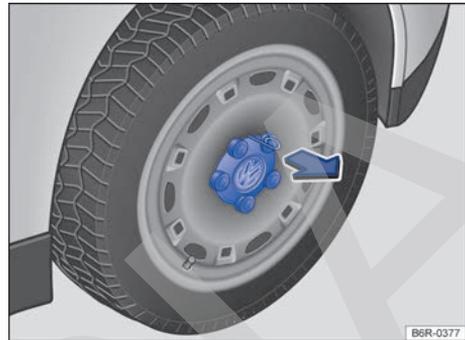
- Si se montan los tapacubos incorrectamente, podrían desprenderse durante la marcha y poner en peligro a otros usuarios de la vía.
- No utilice tapacubos que estén dañados.
- Asegúrese siempre de que la ventilación de los frenos no se interrumpa ni disminuya. Tenga esto también en cuenta si monta tapacubos posteriormente. Una ventilación insuficiente podría provocar que aumentara considerablemente la distancia de frenado.

ⓘ AVISO

Para evitar daños en el vehículo, desmonte los tapacubos con cuidado y vuelva a montarlos correctamente.

Tapacubos central

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 278.



◀ Fig. 208 Desmontar el tapacubos central tirando de él.

- Para retirar el tapacubos, saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y engánchelo en el borde del tapacubos → fig. 208.
- Tire del tapacubos en el sentido de la flecha.
- Para montar el tapacubos, presiónelo contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado.

El tapacubos protege los tornillos de rueda y se deberá volver a encajar hasta el tope una vez cambiada la rueda.

◀

Tapacubos integral

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 278.

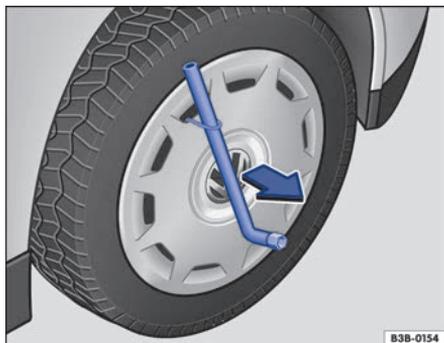


Fig. 209 Extraer el tapacubos integral que va encajado.

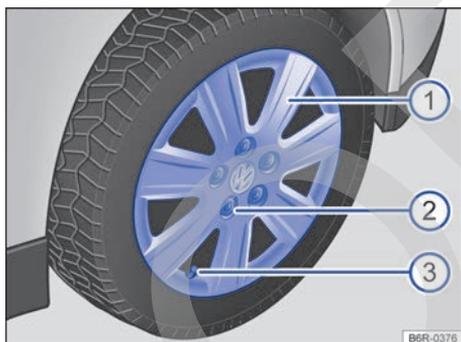


Fig. 210 Desmontar el tapacubos integral que va atornillado.

Extraer y colocar los tapacubos integrales que van encajados

- Saque la llave de rueda y el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → pág. 206.
- Enganche el gancho de alambre en uno de los huecos del tapacubos.
- Introduzca la llave de rueda por el gancho de alambre → fig. 209 y tire del tapacubos en el sentido de la flecha.
- Para colocarlo, presione el tapacubos contra la llanta haciendo coincidir el hueco para la válvula con la válvula del neumático. Asegúrese de que todo el contorno del tapacubos quede correctamente encajado.

Desmontar los tapacubos integrales que van atornillados

El tapacubos → fig. 210 ① va fijado con los tornillos de rueda y no se puede extraer tirando de él.

- Desmonte los tornillos de rueda → pág. 280.
- Retire el tapacubos con la rueda.

Montar los tapacubos integrales que van atornillados

- Coloque la rueda.
- Enrosque el primer tornillo ② a la altura de la válvula de la rueda ③ y apriételo con la mano.
- Introduzca el tapacubos por el primer tornillo de rueda y colóquelo.
- Monte los otros cuatro tornillos de rueda y apriételos con la mano.
- Apriete los tornillos de rueda al par de apriete correcto → pág. 280.

⚠️ AVISO

El tapacubos puede ir atornillado firmemente y no deberá extraerse empleando la fuerza. <

Capuchones de los tornillos de rueda

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 278.



Fig. 211 Quitar los capuchones de los tornillos de rueda. ▶

- Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → pág. 206.
- Introduzca el gancho de alambre en el orificio del capuchón → fig. 211 y tire en el sentido de la flecha.

Los capuchones protegen los tornillos de rueda y se deberán volver a montar hasta el tope una vez cambiada la rueda.

El **tornillo de rueda antirrobo** tiene un capuchón diferente. Este capuchón solo es compatible con el tornillo de rueda antirrobo y no sirve para los tornillos convencionales.



Cambiar una rueda



Introducción al tema

Algunas versiones o modelos del vehículo vienen de fábrica sin gato ni llave de rueda. En ese caso, encargue a un taller especializado la sustitución de la rueda.

El gato incluido de fábrica solo ha sido diseñado para el caso en el que se dañe un neumático del vehículo y tenga que ser cambiado. Si se dañan los dos neumáticos de un mismo lado del vehículo, los dos neumáticos de un mismo eje o todos los neumáticos, solicite ayuda especializada.

¡Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad, si dispone de las herramientas adecuadas y si el vehículo está estacionado de forma segura! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.



ADVERTENCIA

Cambiar una rueda puede ser peligroso, especialmente si se realiza al borde de la calzada. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para poder realizar el cambio de la rueda.
- Durante el cambio de la rueda, todos los ocupantes, y en especial los niños, deberán situarse siempre a una distancia prudencial y fuera del área de trabajo.

- Conecte los intermitentes de emergencia para advertir a otros usuarios de la vía.
- Asegúrese de que el terreno sea llano y firme. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el gato.
- Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones necesarias. De lo contrario solicite la ayuda de personal especializado.
- Para cambiar una rueda, utilice siempre herramientas adecuadas y en perfecto estado.
- Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar accidentalmente, apague siempre el motor, ponga y apriete siempre bien el freno de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición **P** o engrane una marcha si el cambio es manual.
- Tras cambiar una rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con una llave dinamométrica que funcione perfectamente.



Pasos previos al cambio de una rueda



Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 280.

Lista de comprobación

A modo de preparación para el cambio de una rueda, efectúe siempre las siguientes operaciones en el orden indicado → :

1. Si sufre una avería en un neumático, en la medida de lo posible sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 134.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 126.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → pág. 133.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.



Lista de comprobación (continuación)

7. Bloquee la rueda opuesta con una piedra u otro objeto apropiado.
8. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
9. Si el maletero va cargado, saque todo el equipaje.
10. Saque del maletero la rueda de repuesto, o la de emergencia, y las herramientas de a bordo.
11. Dado el caso, retire los tapacubos → pág. 278.

⚠ ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

Tornillos de rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 280.



Fig. 212 Cambio de rueda: aflojar los tornillos de rueda.

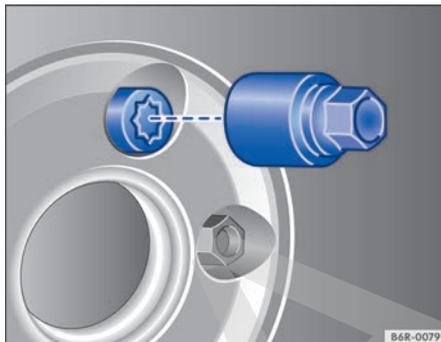


Fig. 213 Cambio de rueda: tornillo de rueda antirrobo y adaptador.

Para aflojar los tornillos de rueda, utilice solamente la llave de rueda perteneciente al vehículo.

Antes de elevar el vehículo con el gato, afloje los tornillos de rueda una vuelta aproximadamente.

- ◀ Si no es posible aflojar un tornillo, haga fuerza con el pie sobre el extremo de la llave de rueda con precaución. Al hacerlo agárrese al vehículo y procure no perder el equilibrio.

Aflojar los tornillos de rueda

- Encaje la llave de rueda en el tornillo hasta el tope → fig. 212.
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj → ⚠.

Aflojar el tornillo antirrobo

- Saque el adaptador para el tornillo antirrobo de las herramientas de a bordo.
- Introduzca el adaptador en el tornillo antirrobo hasta el tope → fig. 213.
- Encaje la llave de rueda en el adaptador hasta el tope.
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj → ⚠.

Información importante sobre los tornillos de rueda

Las llantas y los tornillos de las ruedas montadas de fábrica están armonizados desde el punto de vista constructivo. Por ello, si se cambian las llantas, deberán utilizarse los tornillos de rueda correspondientes, con la longitud y la cabeza adecuadas. De ello depende la fijación correcta de las ruedas y el funcionamiento del sistema de frenos.

Bajo determinadas circunstancias no deberán utilizarse ni siquiera tornillos de rueda de vehículos de la misma gama.

Par de apriete de los tornillos de rueda

El par de apriete prescrito para los tornillos de las llantas de acero y de aleación ligera es de **120 Nm**. Tras cambiar una rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete con una llave dinamométrica que funcione perfectamente.

Antes de la comprobación del par de apriete hay que sustituir los tornillos de rueda que estén oxidados y que cueste desenroscar y enroscar, y limpiar los orificios roscados del cubo de rueda.

No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a los orificios roscados del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha.

⚠ ADVERTENCIA

Si se aprietan los tornillos de rueda de forma inadecuada, podrían soltarse durante la marcha y provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.

- Utilice únicamente los tornillos de rueda que correspondan a la llanta en cuestión.
- No utilice nunca tornillos de rueda diferentes.
- Los tornillos de rueda y los orificios roscados de los cubos de rueda deberán estar limpios, sin aceite ni grasa. Los tornillos deberán poder desenroscarse y enroscarse con facilidad.
- Para aflojar y apretar los tornillos de rueda, utilice solo la llave de rueda que se suministra de fábrica con el vehículo.
- Antes de elevar el vehículo con el gato, afloje los tornillos de rueda una vuelta aproximadamente.
- No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a los orificios roscados del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha.
- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Si se aprietan los tornillos de rueda a un par inferior al prescrito, los tornillos y las llantas podrían soltarse durante la marcha. Por el contrario, un par de apriete excesivo podría dañar los tornillos o la rosca.

Elevar el vehículo con el gato (variante 1)

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 280.

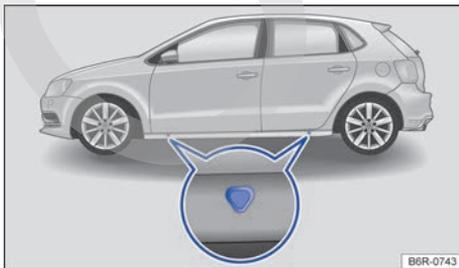


Fig. 214 Puntos de apoyo para el gato (el lado derecho del vehículo es simétrico).

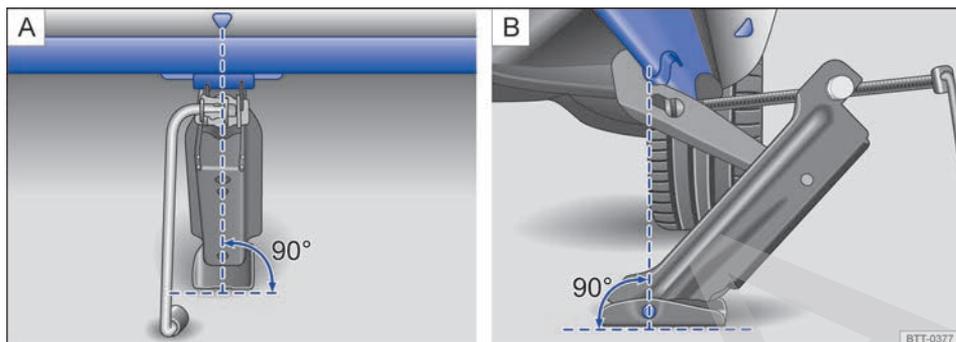


Fig. 215 Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

El gato únicamente se deberá colocar en los refuerzos de los bajos del vehículo que se encuentran detrás de las marcas que hay en la carrocería → [fig. 214](#). El punto de apoyo válido es el que se encuentra junto a la rueda correspondiente → .

El vehículo únicamente se deberá elevar por los puntos de apoyo previstos para el gato.

Lista de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, tenga en cuenta los siguientes puntos en el orden indicado → :

1. Elija una superficie llana y firme para elevar el vehículo.
2. Apague el motor, engrane una marcha si el cambio es manual o sitúe la palanca selectora en la posición **P** si el cambio es automático → [pág. 134](#) y ponga y apriete bien el freno de mano → [pág. 149](#).
3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados.
4. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
5. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → [pág. 281](#).
6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato → [fig. 214](#) que se encuentre más próximo a la rueda que haya que cambiar.
7. Suba el gato con la manivela hasta que justo aún se pueda introducir por debajo del punto de apoyo del vehículo.
8. Asegúrese de que toda la base del gato descansa firmemente sobre el suelo y de que se encuentre exactamente debajo del punto de apoyo en vertical → [fig. 215](#).

9. Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo → [fig. 215](#).
10. Siga subiendo el gato hasta que la rueda se despege un poco del suelo.

ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del gato puede provocar que el vehículo resbale del gato y provoque lesiones graves. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice únicamente un gato que haya sido autorizado por Volkswagen para este vehículo. No utilice ni siquiera los gatos de otros modelos Volkswagen, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del gato. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el gato.
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante (p. ej., una alfombrilla de goma) para evitar que el gato resbale.
- Coloque el gato únicamente en los puntos descritos. La garra del gato deberá sujetar bien el refuerzo del larguero inferior → [fig. 215](#).
- Cuando el vehículo solo esté elevado por el gato, no introduzca nunca ninguna parte del cuerpo (un brazo o una pierna, p. ej.) por debajo del vehículo.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados.

- No eleve nunca el vehículo cuando el motor esté en marcha o cuando el vehículo se encuentre en una calzada con inclinación lateral o en declive.
- No arranque nunca el motor con el vehículo elevado. El vehículo podría desprenderse del gato debido a las vibraciones del motor.

⚠ ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

Elevar el vehículo con el gato (variante 2)

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 280.



Fig. 216 Puntos de apoyo para el gato (el lado derecho del vehículo es simétrico).

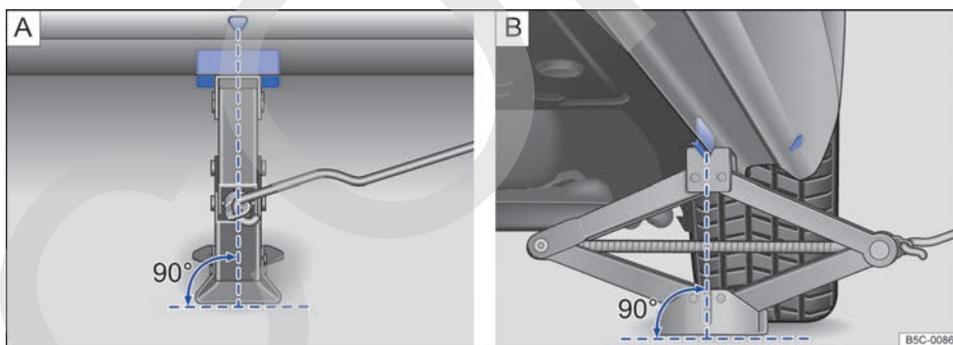


Fig. 217 Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

El gato únicamente se deberá colocar en los refuerzos de los bajos del vehículo que se encuentran detrás de las marcas que hay en la carrocería → fig. 216. El punto de apoyo válido es el que se encuentra junto a la rueda correspondiente → ⚠.

El vehículo únicamente se deberá elevar por los puntos de apoyo previstos para el gato. ▶

Lista de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, tenga en cuenta los siguientes puntos en el orden indicado → 

1. Elija una superficie llana y firme para elevar el vehículo.
2. Apague el motor. Engrane una marcha si el cambio es manual o sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 134 si el cambio es automático y ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados.
4. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
5. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → pág. 281.
6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato → [fig. 216](#) que se encuentre más próximo a la rueda que haya que cambiar.
7. Enganche la manivela en el alojamiento del gato.
8. Suba el gato con la manivela hasta que justo aún se pueda introducir por debajo del punto de apoyo del vehículo.
9. Asegúrese de que toda la base del gato descansa firmemente sobre el suelo y de que se encuentre exactamente debajo del punto de apoyo en vertical → [fig. 217](#).
10. Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo → [fig. 217](#).
11. Siga subiendo el gato hasta que la rueda se despegue un poco del suelo.

ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del gato puede provocar que el vehículo resbale del gato y provoque lesiones graves. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice únicamente un gato que haya sido autorizado por Volkswagen para este vehículo. No utilice ni siquiera los gatos de otros modelos Volkswagen, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del gato. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el gato.
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante (p. ej., una alfombrilla de goma) para evitar que el gato resbale.
- Coloque el gato únicamente en los puntos descritos. La garra del gato deberá sujetar bien el refuerzo del larguero inferior → [fig. 217](#).
- Cuando el vehículo solo esté elevado por el gato, no introduzca nunca ninguna parte del cuerpo (un brazo o una pierna, p. ej.) por debajo del vehículo.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados.
- No eleve nunca el vehículo cuando el motor esté en marcha o cuando el vehículo se encuentre en una calzada con inclinación lateral o en declive.
- No arranque nunca el motor con el vehículo elevado. El vehículo podría desprenderse del gato debido a las vibraciones del motor.

ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general. <

Cambiar una rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 280.



Fig. 218 Cambio de rueda: desenroscar los tornillos de rueda con el mango del destornillador.

Desmontar una rueda

- Tenga en cuenta la lista de comprobación → pág. 280.
- Afloje los tornillos de rueda → pág. 281.
- Eleve el vehículo → pág. 282 o → pág. 284.
- Desenrosque por completo los tornillos de rueda, ya aflojados, con el hexágono interior del mango del destornillador → [fig. 218](#) y deposítelos sobre una superficie limpia.
- Desmonte la rueda.

Montar la rueda de repuesto o la de emergencia

Dado el caso, tenga en cuenta el sentido de giro del neumático → pág. 264.

- Monte la rueda de repuesto o la de emergencia.
- Enrosque todos los demás tornillos de rueda en el sentido de las agujas del reloj y apriételos *ligera*mente con el hexágono interior del mango del destornillador.
- En el caso del tornillo antirrobo, utilice el adaptador correspondiente.
- Baje el vehículo con el gato.

- Apriete fijamente todos los tornillos con la llave de rueda en el sentido de las agujas del reloj → ⚠️. Al hacerlo no proceda en círculo, sino en cruz, pasando siempre al tornillo opuesto.
- Dado el caso, monte los capuchones de los tornillos o el tapacubos integral → pág. 278.

⚠️ ADVERTENCIA

Si los tornillos de rueda se aprietan a un par incorrecto o se manipulan de forma inadecuada, podría perderse el control del vehículo, produciéndose un accidente y lesiones graves.

- Mantenga los tornillos de rueda y los orificios roscados de los cubos de rueda siempre limpios, sin aceite ni grasa. Los tornillos deberán poder desenroscarse y enroscarse con facilidad y deberán apretarse con el par prescrito.
- Utilice el hexágono interior del mango del destornillador solamente para desenroscar o enroscar los tornillos de rueda, no para aflojarlos o apretarlos.

Después de cambiar una rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 280.

- Limpie si es preciso las herramientas de a bordo y vuelva a colocarlas en el elemento de material espumado del maletero → pág. 206.
- Fije bien la rueda de repuesto, la de emergencia o la rueda cambiada en el maletero.
- Encargue cuanto antes la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con una llave dinamométrica → pág. 282.
- Encargue la sustitución de la rueda dañada cuanto antes.

i En los vehículos con sistema de control de los neumáticos hay que adaptar nuevamente el sistema después de cambiar las ruedas → pág. 260.

Kit reparapinchazos

Introducción al tema

Con el kit reparapinchazos (Tire Mobility Set) es posible sellar de forma efectiva daños en los neumáticos de hasta aprox. 4 mm de diámetro provocados por algún cuerpo extraño o pinchazo.

¡No extraiga el objeto clavado en el neumático (p. ej., un tornillo o un clavo)!

Una vez introducido el sellante en el neumático, compruebe sin falta la presión del neumático al cabo de unos 10 minutos de marcha.

Si el vehículo tiene más de un neumático dañado, solicite la ayuda de personal especializado. El kit reparapinchazos solo ha sido previsto para rellenar un neumático.

¡Utilice el kit reparapinchazos únicamente si el vehículo está estacionado adecuadamente, si conoce bien las operaciones y las medidas de seguridad necesarias, y si dispone del kit adecuado! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

En los siguientes casos no se deberá utilizar el sellante para neumáticos:

- Si la llanta presenta daños.
- Si la temperatura exterior es inferior a -20 °C (-4 °F).
- Si el corte o el pinchazo del neumático tiene más de 4 mm de diámetro.
- Si se ha circulado con una presión de inflado muy baja o con el neumático desinflado.
- Si la fecha de caducidad de la botella de sellante ha vencido.

ADVERTENCIA

Utilizar el kit reparapinchazos puede ser peligroso, sobre todo si se rellena el neumático al borde de la calzada. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para poder rellenar el neumático.
- Asegúrese de que el terreno sea llano y firme.

- Todos los ocupantes, y en especial los niños, deberán situarse siempre a una distancia prudencial y fuera del área de trabajo.
- Conecte los intermitentes de emergencia para advertir a otros usuarios de la vía.
- Utilice el kit reparapinchazos solamente si conoce bien las operaciones necesarias. De lo contrario solicite la ayuda de personal especializado.
- Utilice el kit reparapinchazos solo en caso de emergencia para llegar al taller especializado más próximo.
- Encargue inmediatamente la sustitución del neumático reparado con el kit reparapinchazos.
- El sellante es nocivo para la salud y en caso de entrar en contacto con la piel se deberá limpiar inmediatamente.
- Mantenga el kit reparapinchazos fuera del alcance de los niños.
- No utilice nunca un gato, tampoco aunque esté homologado para el vehículo.
- Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar accidentalmente, apague siempre el motor, ponga y apriete siempre bien el freno de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición P o engrane una marcha si el cambio es manual.

ADVERTENCIA

Un neumático reparado con el sellante no tiene las propiedades de marcha habituales.

- No circule nunca a más de 80 km/h (50 mph).
- Evite acelerar a fondo, frenar bruscamente y tomar las curvas a gran velocidad.
- Circule solamente 10 minutos a no más de 80 km/h (50 mph); a continuación, compruebe el neumático.



Una vez utilizado o caducado, deseche el sellante conforme a las disposiciones legales.



Las botellas de sellante se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.



Tenga en cuenta las instrucciones de uso del fabricante del kit reparapinchazos.



Componentes del kit reparapinchazos

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 287.

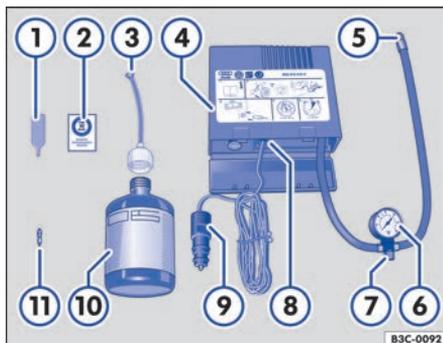


Fig. 219 Representación esquemática: componentes del kit reparapinchazos.

El kit reparapinchazos se encuentra en el maletero, debajo del recubrimiento del piso. Se compone de los siguientes elementos → fig. 219:

- ① Desmontaobuses
- ② Adhesivo con la indicación de velocidad "máx. 80 km/h" o "máx. 50 mph"
- ③ Tubo de llenado con tapón
- ④ Compresor de aire
- ⑤ Tubo de inflado
- ⑥ Indicador de la presión de inflado de los neumáticos¹⁾
- ⑦ Tornillo de descarga de aire²⁾
- ⑧ Conmutador de encendido y apagado
- ⑨ Conector de 12 voltios
- ⑩ Botella de sellante para neumáticos¹⁾
- ⑪ Obús de repuesto para válvula

El **desmontaobuses** ① lleva en el extremo inferior una ranura para el obús de la válvula. Solo así se puede desenroscar y volver a enroscar el obús de la válvula del neumático. Esto también es así en el caso del obús de repuesto ⑪. ◀

Pasos previos

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 287.

Lista de comprobación

Antes de rellenar el neumático, efectúe las siguientes operaciones siempre en el orden indicado a modo de preparación → ⚠:

1. Si sufre un pinchazo, sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme lo más lejos posible del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 147.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición P → pág. 134.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 126.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → pág. 133.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización → pág. 36. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
8. Compruebe si es posible reparar el neumático con el kit reparapinchazos → pág. 287.
9. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente → pág. 180.
10. Si el maletero va cargado, saque todo el equipaje.
11. Saque el kit reparapinchazos del maletero.
12. Pegue el adhesivo → fig. 219 ② del kit reparapinchazos en el tablero de instrumentos dentro del campo de visión del conductor.
13. **No** extraiga el objeto clavado en el neumático (un tornillo o un clavo, por ejemplo). ▶

¹⁾ También puede estar integrado en el compresor de aire.

²⁾ En su lugar puede haber una tecla en el compresor de aire.

⚠ ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

Sellar e inflar un neumático

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 287.

Sellar un neumático

- Desenrosque la caperuza de la válvula del neumático.
- Desenrosque el obús de la válvula con el desmontaobuses → fig. 219 ① y deposítelo sobre una superficie limpia.
- Agite enérgicamente la botella de sellante → fig. 219 ⑩ unas cuantas veces.
- Enrosque fijamente el tubo de llenado → fig. 219 ③ en la botella de sellante en el sentido de las agujas del reloj. El precinto de la boca de la botella se perfora automáticamente.
- Retire el tapón del tubo de llenado → fig. 219 ③ e introduzca el extremo abierto en la válvula del neumático por completo.
- Mantenga la botella boca abajo y vacíe **todo** el contenido en el neumático.
- Retire la botella vacía de la válvula.
- Enrosque nuevamente el obús en la válvula del neumático con ayuda del desmontaobuses → fig. 219 ①.

Inflar el neumático

- Enrosque fijamente el tubo de inflado → fig. 219 ⑤ del compresor de aire en la válvula del neumático.
- Compruebe que el tornillo de descarga de aire → fig. 219 ⑦ esté cerrado.
- Ponga en marcha el motor y déjelo funcionando a ralentí.
- Enchufe el conector → fig. 219 ⑨ en una toma de corriente de 12 voltios del vehículo → pág. 167.

- Encienda el compresor de aire con el conmutador de encendido y apagado → fig. 219 ⑧.
- Deje el compresor en funcionamiento hasta alcanzar una presión de 2,0 a 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa) → ⚠. **No lo deje funcionar más de 8 minutos** → ⑩.
- Apague el compresor.
- Si **no se alcanza** una presión de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), desenrosque el tubo de inflado de la válvula del neumático.
- Recorra con el vehículo unos 10 metros hacia delante o hacia atrás para que el sellante se reparta bien en el interior del neumático.
- Vuelva a enroscar bien el tubo de inflado del compresor de aire en la válvula del neumático y repita la operación de inflado.
- Si aun así tampoco se alcanza la presión de inflado necesaria, significa que el neumático está demasiado dañado. En tal caso no es posible sellar el neumático con el kit reparapinchazos. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado → ⚠.
- Desenchufe el compresor de aire y desenrosque el tubo de inflado de la válvula del neumático.
- Si se alcanza una presión de inflado de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), continúe en seguida la marcha a 80 km/h (50 mph) como máximo.
- Tras **10 minutos** de marcha, compruebe de nuevo la presión de inflado del neumático → pág. 290.

⚠ ADVERTENCIA

Al inflar el neumático, el tubo de inflado y el compresor de aire pueden calentarse.

- Protéjase las manos y la piel de las piezas calientes.
- Cuando el tubo de inflado o el compresor de aire estén calientes, no los deposite sobre materiales inflamables.
- Antes de guardar el dispositivo, déjelo enfriar.
- Si no se puede alcanzar una presión de inflado mínima de 2,0 bares (29 psi/200 kPa), significa que el neumático está demasiado dañado. En este caso, el sellante no podrá sellar el neumático. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado.

ⓘ AVISO

¡Apague el compresor de aire transcurridos 8 minutos como máximo, pues de lo contrario se sobrecalienta! Antes de encenderlo nuevamente, déjelo enfriar algunos minutos.

Comprobación tras 10 minutos de marcha

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 287.

Vuelva a enroscar el tubo de inflado → fig. 219 ⑤ y compruebe la presión de inflado del neumático en el indicador ⑥.

Igual o inferior a 1,3 bares (19 psi/130 kPa):

- ¡No continúe la marcha! No se ha podido sellar el neumático lo suficiente con el kit reparapinchazos.
- Solicite la ayuda de personal especializado → ⚠️.

Igual o superior a 1,4 bares (20 psi/140 kPa):

- Corrija la presión de inflado del neumático hasta alcanzar el valor correcto → pág. 264.
- Dirijase con cuidado al taller especializado más cercano a una velocidad máxima de 80 km/h (50 mph).
- Solicite al taller la sustitución del neumático dañado.

⚠️ ADVERTENCIA

Circular con un neumático que no se puede sellar es peligroso y puede provocar accidentes y lesiones graves.

- No continúe la marcha si la presión de inflado del neumático es de 1,3 bares o inferior (19 psi/130 kPa).
- Solicite la ayuda de personal especializado.

Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones

Accesorios y recambios

Volkswagen recomienda asesorarse en un concesionario Volkswagen antes de comprar accesorios, recambios o medios operativos, p. ej., si se desea equipar el vehículo posteriormente con accesorios o si se han de cambiar piezas. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar información sobre las disposiciones legales y las recomendaciones de fábrica en lo relativo a accesorios, recambios y medios operativos.

Volkswagen recomienda el uso exclusivo de **accesorios Volkswagen y Recambios Originales Volkswagen®** autorizados. Volkswagen ha comprobado que estos productos son fiables, seguros y adecuados. Los concesionarios Volkswagen también están cualificados para realizar el montaje con absoluta profesionalidad.

Pese a observar continuamente el mercado, Volkswagen no puede juzgar si otros productos, que **no han sido autorizados por Volkswagen**, reúnen los requisitos de fiabilidad, seguridad y aptitud para el vehículo. De ahí que Volkswagen no asuma ningún tipo de responsabilidad en el caso de estos productos, aun cuando en determinados casos exista una autorización de un instituto de inspección técnica oficialmente reconocido o de un organismo oficial.

Los **dispositivos instalados posteriormente** que influyan directamente en el control del vehículo deben llevar el distintivo **e** (signo de homologación de la Unión Europea) y estar autorizados por Volkswagen para el vehículo en cuestión. Entre estos dispositivos se encuentran, p. ej., los reguladores de velocidad o los sistemas de amortiguación de regulación electrónica.

Los **dispositivos eléctricos conectados adicionalmente**, cuya finalidad no sea la de ejercer un control directo sobre el vehículo, deben llevar el distintivo **CE** (declaración de conformidad del fabricante en la Unión Europea). Entre estos dispositivos se encuentran, p. ej., neveras, ordenadores o ventiladores.

ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede mermar la eficacia de los airbags al dispararse, así como provocar fallos de funcionamiento, accidentes y lesiones mortales.

- No monte ni fije ni deposite nunca objetos, como pueden ser un portabebidas o un soporte para teléfono, encima o junto a las cubiertas de los módulos de airbag, así como tampoco en las zonas de despliegue de los airbags.
- Si se disparasen los airbags, los objetos depositados o fijados sobre o junto a las cubiertas de los módulos de airbag o dentro de la zona de despliegue de los airbags podrían causar lesiones graves o incluso mortales.

Reparaciones y modificaciones técnicas

¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen → !

Cualquier modificación de los componentes electrónicos y de su software puede provocar fallos funcionales. Debido a la interconexión de los componentes electrónicos, estos fallos también pueden repercutir negativamente en otros sistemas que no estén afectados de un modo directo. Esto significa que la fiabilidad del vehículo puede estar gravemente en peligro, que puede producirse un desgaste de las piezas del vehículo mayor de lo normal y que se puede llegar a perder la homologación del vehículo.

El concesionario Volkswagen no puede hacerse responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones incorrectas y modificaciones técnicas.

El concesionario Volkswagen no se hace responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones incorrectas y modificaciones técnicas. Estos daños tampoco los cubre la garantía Volkswagen.

Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen con el fin de que todas las reparaciones y las modificaciones técnicas se realicen con **Recambios Originales Volkswagen®**.

Vehículos con accesorios y estructuras carroceras especiales

Los fabricantes de accesorios y estructuras carroceras (reformas) garantizan que estas cumplen las leyes y normativas vigentes en materia de medio ambiente, especialmente de las Directivas de la UE 2000/53/CE y 2003/11/CE. La primera regula la gestión de los vehículos al final de su vida útil y la segunda hace referencia a las disposiciones que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

El titular del vehículo deberá guardar la documentación de montaje de las reformas y, en caso de llevar el vehículo al desguace, entregar dicha documentación al realizar la entrega del vehículo. De este modo se garantiza que los vehículos que hayan sido reformados se sometan asimismo a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Reparaciones en el parabrisas

Algunos equipamientos necesitan para cumplir su función componentes eléctricos o electrónicos que, p. ej., van fijados en la cara interior del parabrisas por la zona del retrovisor interior. El parabrisas se tendrá que sustituir si resulta dañado, por ejemplo, por el impacto de una piedra, en el campo de visión de estos componentes eléctricos o electrónicos. La reparación de dicho impacto puede causar un funcionamiento incorrecto o anómalo de los equipamientos en cuestión.

Tras sustituir el parabrisas, un taller especializado deberá ajustar y calibrar la cámara y los sensores.

Protección para los bajos del grupo motopropulsor

Una protección para los bajos del grupo motopropulsor puede reducir el riesgo de dañar la parte inferior del vehículo y el cárter de aceite del motor.

En función del lugar donde se utilice el vehículo puede resultar conveniente montar una protección para los bajos del grupo motopropulsor, p. ej., si se suben bordillos, se pasa por entradas de acceso a inmuebles o se circula por carreteras sin asfaltar. Volkswagen recomienda encargar el montaje a un concesionario Volkswagen. 

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo y mermar la eficacia de los sistemas de asistencia al conductor. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan recambios y accesorios no apropiados, y se realizan trabajos, modificaciones y reparaciones de forma incorrecta, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Volkswagen recomienda expresamente utilizar exclusivamente accesorios autorizados de Volkswagen y Recambios Originales Volkswagen®. Volkswagen ha comprobado que estos productos son fiables, seguros y adecuados.
- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado. Los talleres especializados disponen de los equipos de diagnóstico, las informaciones sobre reparaciones y las herramientas que se precisan, así como de personal cualificado.
- Monte únicamente componentes en el vehículo que equivalgan, desde el punto de vista constructivo y de sus propiedades, a los componentes montados de fábrica.
- No monte ni fije ni deposite nunca objetos, como pueden ser un portabebidas o un soporte para teléfono, encima o junto a las cubiertas de los módulos de airbag, así como tampoco en las zonas de despliegue de los airbags.
- Monte únicamente las combinaciones de llantas y neumáticos autorizadas por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión.

Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags

¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen → ⚠!

Las modificaciones y reparaciones necesarias en el paragolpes delantero, en las puertas, en los asientos delanteros, en el revestimiento interior del techo o en la carrocería únicamente las deberá realizar un taller especializado. En estas piezas del vehículo pueden encontrarse componentes y sensores del sistema de airbags.

Cuando se realizan trabajos en el sistema de airbags o se desmontan y montan piezas del mismo con motivo de otros trabajos de reparación, pueden resultar dañados componentes del sistema de airbags. Esto podría provocar que, en caso de accidente, los airbags no se disparen correctamente o que no se disparen en absoluto.

Para que no quede mermada la eficacia de los airbags y para que los componentes desmontados no ocasionen lesiones ni contaminen el medio ambiente, deberán respetarse las disposiciones correspondientes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones.

La modificación de la suspensión del vehículo puede perjudicar el funcionamiento del sistema de airbags en caso de colisión. Por ejemplo, el uso de combinaciones de llanta y neumático que no hayan sido autorizadas por Volkswagen, la reducción de la altura del vehículo, la modificación de la rigidez de la suspensión, incluidos los muelles, los brazos telescópicos, los amortiguadores, etc., pueden modificar las fuerzas que miden los sensores de los airbags y que transmiten a la unidad de control electrónica. Determinadas modificaciones en la suspensión pueden, p. ej., incrementar las fuerzas medidas por los sensores y provocar que el sistema de airbags se dispare en determinadas colisiones en las que normalmente no se dispararía si no se hubieran llevado a cabo dichas modificaciones. Otras modificaciones pueden reducir las fuerzas medidas por los sensores y evitar que los airbags se disparen cuando deban hacerlo. ▶

ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia del sistema de airbags. Esto podría provocar un accidente y lesiones graves o mortales.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado.
- Los módulos de airbag no se pueden reparar y se tienen que sustituir.
- No monte nunca en el vehículo piezas de airbags desmontadas de vehículos al final de su vida útil ni procedentes de plantas de reciclaje.

ADVERTENCIA

Las modificaciones en la suspensión del vehículo, incluido el uso de combinaciones de llanta y neumático que no hayan sido autorizadas, pueden alterar el funcionamiento de los airbags y aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales en caso de accidente.

- No monte nunca componentes de la suspensión cuyas características no sean idénticas a las de las piezas originales montadas en el vehículo.
- No utilice nunca combinaciones de llanta y neumático que no hayan sido autorizadas por Volkswagen.

Información almacenada en las unidades de control

El vehículo está equipado de fábrica con unidades de control electrónicas que, entre otras cosas, se encargan de la gestión del motor y del cambio. Las unidades de control también supervisan el funcionamiento del sistema de escape y de los airbags.

Además, las unidades de control electrónicas evalúan constantemente los datos relevantes del vehículo durante la marcha. Si se presentan averías o divergencias con respecto a los valores teóricos, únicamente se almacenarán estos datos. Las averías se indican, por lo general, con los testigos de control del cuadro de instrumentos.

La consulta y el análisis de los datos almacenados en las unidades de control solo puede realizarse mediante equipos especiales.

Gracias al almacenamiento de los datos, los talleres especializados pueden detectar anomalías y subsanarlas. Los datos que se almacenan en las unidades de control pueden ser, entre otros, los siguientes:

- datos relevantes del motor y del cambio
- velocidad
- sentido de la marcha
- intensidad de frenado
- detección de cinturón abrochado

Las unidades de control del vehículo no registran en ningún caso las conversaciones mantenidas en el vehículo. De los datos almacenados no se puede ni está permitido generar perfiles sobre los trayectos realizados.

Al utilizar el vehículo se pueden dar situaciones en las que los datos almacenados, solos o en combinación con otras informaciones (parte de accidente, daños en el vehículo, declaraciones de testigos, etc.), se podrían relacionar con determinadas personas, dado el caso, con la participación de un perito y con ayuda de la información adicional que pueda aportar este.

En los vehículos que disponen de una función de llamada de emergencia mediante el teléfono móvil u otros dispositivos conectados, es posible transmitir la ubicación actual del vehículo. En aquellos accidentes en los que las unidades de control registran el disparo de un airbag, el sistema puede enviar una señal automáticamente. Esto depende de los servicios contratados con el operador. Por lo general, la transmisión solo es posible en zonas con amplia cobertura de telefonía móvil.

Aquellas funciones adicionales que hayan sido acordadas contractualmente con el cliente como, p. ej., la localización del vehículo en caso de emergencia, permiten la transmisión de determinados datos del vehículo desde este.

Caja negra (Event Data Recorder)

El vehículo **no** dispone de una caja negra.

En una caja negra se almacena información del vehículo temporalmente. De este modo, en caso de accidente se obtienen detalles esclarecedores de lo ocurrido. En los vehículos equipados con sistema de airbags pueden almacenarse, p. ej.,

datos relevantes de un accidente, como pueden ser la velocidad del impacto, si los cinturones de seguridad estaban abrochados, la posición de los asientos y el momento en el que se dispararon los airbags. El tipo de datos que se almacenan depende del fabricante en cuestión.

El montaje de una caja negra de este tipo solo está permitido con la autorización del propietario y en algunos países está regulado por ley.

Reprogramar las unidades de control

Por lo general, todos los datos necesarios para la gestión de componentes están memorizados en las unidades de control. La programación de algunas funciones de confort, como los intermitentes de confort, la apertura de una sola puerta y las indicaciones de la pantalla, puede modificarse mediante equipos de taller especiales. Si se modifica la programación de las funciones de confort, la información descrita en esta documentación de a bordo acerca de estas funciones no coincidirá con las mismas. Volkswagen recomienda que se haga constar cualquier modificación de la programación en el Plan de Mantenimiento en el apartado "Otras anotaciones del taller".

Los concesionarios Volkswagen están al corriente de las posibles modificaciones de la programación.

Consultar la memoria de incidencias del vehículo

En el habitáculo hay una conexión de diagnóstico para consultar la memoria de incidencias → ⚠. En la memoria de incidencias se guardan datos sobre el funcionamiento y el estado de las unidades de control electrónicas. En un taller especializado se puede obtener más información sobre los datos almacenados.

En función del modelo o de la versión del vehículo, la conexión de diagnóstico se encuentra en la zona reposapiés del lado del conductor, bien en la parte inferior del tablero de instrumentos, o bien junto a la palanca de desbloqueo del capó del motor (dado el caso detrás de una tapa).

La memoria de incidencias solamente la deberá consultar y borrar un taller especializado.

Una vez subsanada una avería, la información al respecto se borra de la memoria. Otros contenidos de la memoria se sobrescriben sucesivamente.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se utiliza la conexión de diagnóstico conforme a lo previsto, se pueden producir fallos funcionales y, como consecuencia, accidentes y lesiones graves.

- No consulte nunca usted mismo la memoria de incidencias mediante la conexión de diagnóstico.
- La consulta de la memoria de incidencias mediante la conexión de diagnóstico únicamente deberá realizarla un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

Telefonía móvil en el vehículo

Radiación electromagnética

Si se utiliza un teléfono móvil o un dispositivo de radiocomunicación sin conexión a la antena exterior, no se desviará la radiación electromagnética de forma óptima hacia el exterior. Sobre todo en el caso de mala recepción, p. ej., en zonas rurales, puede llegar a haber una radiación elevada en el vehículo. Esto puede suponer un riesgo para la salud → ⚠.

En función del equipamiento puede utilizarse una interfaz para teléfono móvil adecuada para conectar el teléfono a la antena exterior → cuaderno *Sistema de infotainment*. La calidad de la conexión mejora y aumenta el alcance.

Hablar por teléfono

En muchos países solo está permitido hablar por teléfono en el vehículo mediante un dispositivo manos libres, p. ej., a través de una conexión Bluetooth®. Fije el teléfono móvil en un soporte adecuado → ⚠ antes de utilizarlo o guárdelo en un portaobjetos donde no pueda deslizarse, p. ej., en la consola central.

En caso de contar con una interfaz para teléfono móvil con la tecnología **SIM-Access-Profile (SAP)**, utilice un teléfono móvil que sea compatible con ella.

Radiocomunicación

Si quiere utilizar un dispositivo de radiocomunicación, tenga en cuenta las disposiciones legales y el manual de instrucciones del fabricante. Para el montaje posterior de un dispositivo de radiocomunicación es necesaria una autorización. ▶

Para más información sobre el montaje de un dispositivo de radiocomunicación, consulte a un concesionario Volkswagen.

⚠ ADVERTENCIA

Los teléfonos móviles que no estén fijados o que no estén fijados correctamente podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de una maniobra brusca, un frenazo o un accidente, y causar lesiones.

- Fije los teléfonos móviles y sus accesorios fuera de las zonas de despliegue de los airbags o guárdelos de forma segura.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan teléfonos móviles y dispositivos de radiocomunicación sin conexión a una antena exterior, es posible que se excedan los niveles máximos de radiación electromagnética en el interior del vehículo, poniendo así en peligro la salud del conductor y la de sus acompañantes. Lo mismo ocurre si la antena exterior no está instalada correctamente.

- Se deberá mantener una distancia mínima de 20 cm entre las antenas del dispositivo y un implante sanitario activo, como puede ser un marcapasos.
- No se deberá llevar el dispositivo encendido muy cerca o directamente encima de un implante sanitario activo, p. ej., en el bolsillo del pecho.
- Apague el dispositivo de inmediato si sospecha que provoca interferencias en un implante sanitario activo o en cualquier otro dispositivo sanitario.

Información para el usuario

Adhesivos y letreros

De fábrica vienen unos certificados de seguridad, adhesivos y letreros con información importante para el funcionamiento del vehículo en el vano motor y en otros componentes del vehículo como, por ejemplo, en la tapa del depósito de combustible, en el parasol del acompañante, en el pilar de la puerta del conductor o debajo o encima del piso del maletero.

- En ningún caso retire dichos certificados de seguridad, adhesivos y letreros, y procure mantenerlos en buen estado y legibles.
- Si se sustituye algún componente del vehículo que lleve algún certificado de seguridad, adhesivo o letrero, el taller especializado deberá colocar en los componentes nuevos un certificado de seguridad, adhesivo o letrero idéntico en el mismo lugar.

Certificado de seguridad

Un certificado de seguridad dispuesto en el montante de la puerta del conductor informa de que, en el momento de la producción, se cumplían todos los estándares de seguridad necesarios y las prescripciones de las autoridades de seguridad vial del país en cuestión. También puede figurar el mes y el año de producción, así como el número de bastidor del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

El uso inapropiado del vehículo aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones.

- Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones.

ⓘ AVISO

El uso inadecuado del vehículo puede provocar daños en el mismo.

- Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- Realice las revisiones periódicas según el Plan de Mantenimiento.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones.

Indicaciones relativas al servicio de llamada de emergencia de Volkswagen

No válido en la India: El funcionamiento y la calidad de la conexión de datos móvil entre el vehículo y el servidor de datos dependen de factores que no están dentro del ámbito de influencia ni del ámbito de responsabilidad de Volkswagen AG. Estos factores son, sobre todo, la existencia de una cobertura suficiente de telefonía móvil en el lugar donde se encuentre el vehículo y, dado el caso, la ausencia de interferencias, perturbaciones o interrupciones en la recepción de la señal de telefonía móvil debido a túneles, garajes, pasos subterráneos u otras influencias perturbadoras (p. ej., influencias meteorológicas, como pueden ser las tormentas, equipos inhibidores, edificios, puentes, montañas, utilización intensiva de telefonía móvil en las celdas de radio en cuestión, etc.). Además, la conexión de datos entre el vehículo y el servidor de datos solo se puede garantizar si el vehículo se encuentra en un país al que se envió para su primera matriculación con el consentimiento de Volkswagen AG ("zona de uso"). Qué países pertenecen a la zona de uso del vehículo depende del modelo, del año de modelos y del equipamiento del vehículo.

Volkswagen recopila, procesa, transmite y utiliza dentro del marco legal los datos de carácter personal del usuario con el fin de garantizar el funcionamiento correcto y la prestación del servicio. Cuando se activa una llamada de emergencia a través del servicio de llamada de emergencia de Volkswagen AG, se transmiten los siguientes datos a Volkswagen AG: información sobre su vehículo, su ubicación, hora de la emergencia, número de pasajeros, gravedad del accidente y tipo (colisión frontal, lateral, trasera o vuelco), estado de las puertas y el idioma preajustado. Volkswagen AG procesa estos datos y se los transmite a un centro coordinador de llamadas de emergencia.

Recepción de radio y antena

Si el vehículo va equipado de fábrica con un sistema de infotainment, la antena para la recepción de la radio puede estar montada en diferentes lugares del vehículo:

- en el lado interior de la luneta, junto con la calefacción de la luneta;
- en el lado interior de las ventanillas traseras;
- en el lado interior del parabrisas;
- en el techo del vehículo.

Las antenas integradas en el lado interior de los cristales se componen de finos hilos metálicos.

⚠ AVISO

Las antenas que se encuentran en el lado interior de los cristales pueden resultar dañadas por el roce de objetos o por el uso de productos de limpieza corrosivos o ácidos, así como de otro tipo de productos químicos. No pegue adhesivos sobre las antenas integradas en los cristales y no limpie nunca las antenas con productos de limpieza corrosivos o ácidos, ni con ningún otro producto químico similar.

Información de Volkswagen para las reparaciones

La información sobre los servicios y la información oficial de Volkswagen sobre reparaciones puede adquirirse en las siguientes direcciones:

Clientes en Europa, Asia, Australia, África, Centroamérica y Sudamérica

Diríjase a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado, o solicite la información deseada en www.erwin.volkswagen.de.

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia de los sistemas de asistencia al conductor y del sistema de airbags. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado.

Declaración de conformidad

Con la presente, el fabricante en cuestión declara que los productos citados a continuación cumplirán los requisitos básicos y otras disposiciones y leyes relevantes en el momento de la producción del vehículo, entre otras la FCC Part 15.19, la FCC Part 15.21 y la RSS-Gen Issue 1:

Equipamientos por radiofrecuencia

- Inmovilizador electrónico
- Llave del vehículo

Equipamientos eléctricos

- Toma de corriente de 12 voltios

Declaración de conformidad de las llantas y los neumáticos

Válido solo en la India: Los neumáticos montados en el vehículo cumplen los requisitos de BIS y de las Central Motor Vehicle Rules (CMVR), 1989.

Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil

Entrega de vehículos al final de su vida útil

Volkswagen ya se ha preparado para el momento en el que se vaya a reciclar el vehículo respetando el medio ambiente. En muchos países europeos existe ya una extensa red de centros de recepción de vehículos al final de su vida útil. Tras la entrega del vehículo se recibirá un certificado en el que se documenta el reciclaje del vehículo según la normativa y respetando el medio ambiente.

La entrega del vehículo al final de su vida útil es, en general, gratuita siempre y cuando se cumplan las disposiciones legales nacionales.

En los concesionarios Volkswagen se puede consultar más información acerca de la entrega y el reciclaje de los vehículos al final de su vida útil.

Desguace

Al desguazar el vehículo o determinados componentes del sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones es imprescindible tener en cuenta las normativas de seguridad vigentes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones.

Información importante para los vehículos de la categoría N1 (vehículo comercial ligero)

- ◁ En el caso de los vehículos destinados al transporte de mercancías con una masa máxima autorizada no superior a 3,5 t (categoría N1 en Europa), tenga en cuenta la siguiente información:

Variantes y número de plazas

Hay diferentes versiones de vehículos de la categoría N1 basados en un turismo Volkswagen. Así, el número de plazas puede estar limitado a dos o a cuatro.

- ◁ *Vehículos de dos plazas:* debido a que no van equipados con asiento trasero, el piso de la parte trasera del habitáculo no lleva recubrimiento → ▲.

Vehículos de cuatro plazas: el asiento trasero está diseñado de tal forma que **no** es posible la utilización de la plaza central → ▲.

Transporte seguro de niños

En las plazas de estos vehículos se pueden utilizar sistemas de retención infantil homologados como en el caso de los vehículos de la categoría M1 (turismos) → pág. 27.

Conducción con remolque

Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión relativas a la conducción con remolque y la utilización de un dispositivo de remolque.

Si se supera la masa máxima autorizada para el vehículo o para el eje trasero, no se deberá circular nunca a más de 80 km/h con un remolque enganchado. Esto también rige en aquellos países ►

en los que esté permitido circular a más velocidad. Tenga en cuenta la velocidad máxima permitida en el país correspondiente para los vehículos que circulen con remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que circulen sin ninguno.

En la documentación del vehículo figura si está permitido superar las masas del vehículo. Si no estuviera permitido superarlas, se puede circular a 100 km/h siempre y cuando no se contravengan las leyes del país en cuestión.

Datos técnicos

Los datos técnicos figuran en la documentación del vehículo.

ADVERTENCIA

Peligro de que se produzcan lesiones y una descarga eléctrica debido a la existencia de cables al descubierto.

- Tras recibir el vehículo, como muy tarde, encargue el acondicionamiento del maletero para que los cables de la parte trasera del vehículo estén cubiertos cuando vaya a utilizar el vehículo.

ADVERTENCIA

Peligro de que se produzcan lesiones graves si se transportan personas de forma inadecuada.

- No transporte nunca a nadie, ni siquiera un niño, en la parte central del asiento trasero.
- Debido a la inexistencia de sistemas de retención, como cinturón de seguridad y apoyacabezas, se pueden sufrir lesiones graves en caso de accidente si se viaja en esa parte del asiento.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones graves y mortales.

- No transporte nunca a nadie en el maletero.
- Tenga en cuenta las advertencias de seguridad y la información relativas al maletero y al transporte de objetos → pág. 173.

Datos técnicos

Indicaciones sobre los datos técnicos

Mientras no se indique lo contrario, los datos técnicos son válidos para el modelo básico. Los valores indicados pueden diferir en función de los equipamientos opcionales o de la versión del modelo, así como en el caso de vehículos especiales y de equipamientos para determinados países. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía.

Motor

En el portadatos y en la documentación oficial del vehículo figura el motor que va montado en el vehículo.

Masa

Los valores de la masa en orden de marcha que figuran en las siguientes tablas rigen para el vehículo listo para circular con el depósito de combustible lleno al 90 % y considerando el peso del conductor (75 kg), de los líquidos operativos y, dado el caso, de las herramientas y de la rueda de repuesto → . La masa en orden de marcha indicada aumenta con los equipamientos opcionales y el montaje posterior de accesorios, con lo que se reduce correspondientemente la carga útil posible.

La carga útil resulta de la suma de los siguientes pesos:

- pasajeros
- totalidad del equipaje
- carga sobre el techo incluidos los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema portaequipajes
- carga vertical sobre el acoplamiento en caso de circular con remolque

Prestaciones

En algunas motorizaciones con tren de rodaje para carreteras en mal estado, la velocidad máxima puede estar limitada a 210 km/h.

Las prestaciones del vehículo se han calculado sin ningún tipo de accesorio que las merme, como pueden ser un portaequipajes de techo o unas faldillas guardabarros. ▶

Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Las masas indicadas para el conjunto vehículo tractor y remolque solo son válidas para altitudes máximas de 1000 m por encima del nivel del mar. La masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque debe reducirse en un 10 % aprox. por cada 1000 m de altura adicional.

Explicación acerca de las tablas

Abreviaturas de las cajas de cambios: CM = cambio manual, CA = cambio automático, DSG® = cambio de doble embrague DSG®. CM6 significaría: cambio manual de 6 marchas.

⚠ ADVERTENCIA

Si se exceden los valores máximos autorizados para las masas, la carga útil, las dimensiones, las velocidades y las masas por eje, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- No exceda las masas, las masas del conjunto vehículo tractor y remolque, la carga útil, las dimensiones ni las velocidades máximas autorizadas.
- Las masas por eje efectivas no deberán superar en ningún caso las masas máximas autorizadas por eje.
- La carga y su distribución en el vehículo influyen en el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Adapte la velocidad correspondientemente.

ⓘ AVISO

Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible. Cuando transporte objetos pesados en el maletero, colóquelos delante o encima del eje trasero para influir lo menos posible en el comportamiento de marcha.

Datos distintivos del vehículo

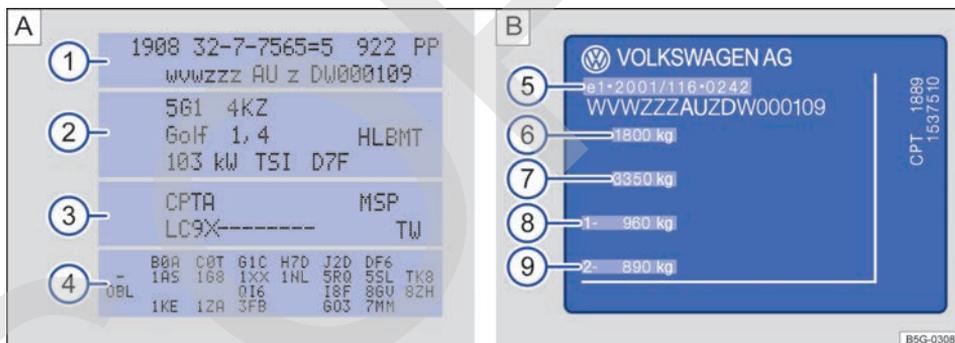


Fig. 220 **A**: Portadatos del vehículo: en la figura, por ejemplo, con letras distintivas del motor CPTA **3**. **B**: Placa de modelo.

Dimensiones, vehículo compacto

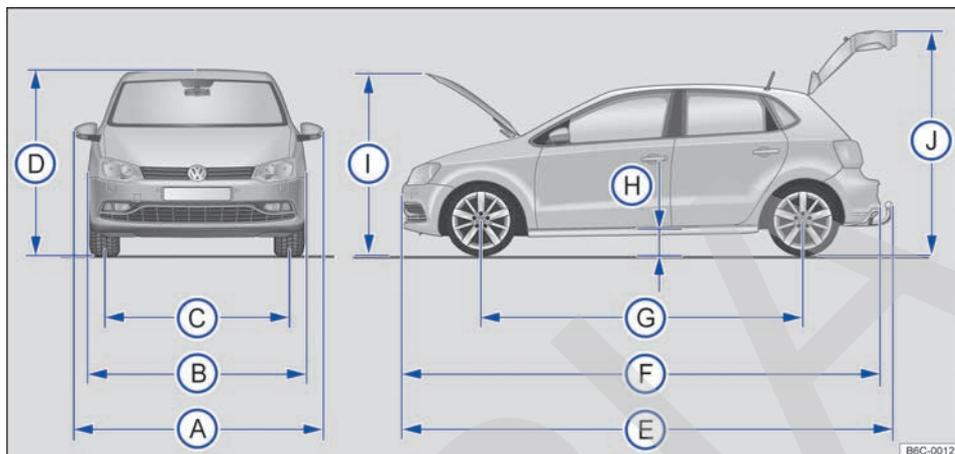


Fig. 222 Dimensiones.

Los datos de la tabla corresponden al modelo básico alemán con equipamiento básico.

Los valores indicados pueden diferir si se montan llantas y neumáticos de otro tamaño, en función del equipamiento opcional o de la versión del

modelo, si se montan posteriormente accesorios, así como en vehículos especiales o destinados a otros países.

Leyenda de la fig. 222:		Polo
(A)	Anchura (de un retrovisor exterior al otro)	1901 mm
(B)	Anchura	1682 mm
(C)	Ancho de vía delantero	1441-1465 mm
	Ancho de vía trasero	1434-1456 mm
(D)	Altura con masa en orden de marcha ^{a)} hasta el borde superior del techo	1462 mm
	Altura con masa en orden de marcha ^{a)} con antena de navegación	1485 mm
(E)	Longitud con dispositivo de remolque montado (suministrado de fábrica)	4064 mm
(F)	Longitud (de un paragolpes al otro)	3972 mm
(G)	Batalla	2456 mm
(H)	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular ^{b)}	143 mm
(I)	Altura con el capó del motor abierto y masa en orden de marcha ^{a)}	1759 mm
(J)	Altura con el portón del maletero abierto y masa en orden de marcha ^{a)}	2000 mm
	Diámetro de giro mínimo	Aprox. 10,6 m

^{a)} Tara (sin conductor, sin carga útil).

^{b)} Masa en orden de marcha (con conductor (75 kg) y líquidos operativos).

ⓘ AVISO

- En los aparcamientos con bordillos elevados o delimitaciones fijas, conduzca con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al aparcar y desaparcar.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de obje-

tos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

Dimensiones, vehículo sedán, Ameo

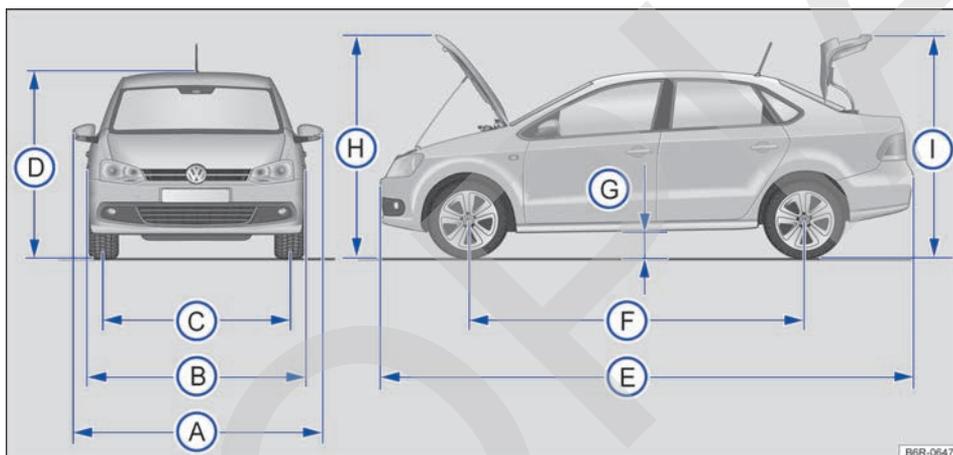


Fig. 223 Representación esquemática: dimensiones.

Los datos de la tabla corresponden al modelo básico alemán con equipamiento básico.

Los valores indicados pueden diferir si se montan llantas y neumáticos de otro tamaño, en función del equipamiento opcional o de la versión del

modelo, si se montan posteriormente accesorios, así como en vehículos especiales o destinados a otros países.

Leyenda de la fig. 223:	Polo, vehículo sedán	Vento	Ameo
(A) Anchura (de un retrovisor exterior al otro)	1927 mm		1925 mm
(B) Anchura	1699 mm		1682 mm
(C) Ancho de vía delantero	1460 mm		1457 mm
(C) Ancho de vía trasero	1498 mm		1457 mm
(D) Altura con masa en orden de marcha ^{a)} hasta el borde superior del techo	1465 mm	1466 mm	1472 mm
(E) Longitud (de un paragolpes al otro)	4384 mm		3995 mm
(F) Batalla	2552 mm		2470 mm

Leyenda de la fig. 223:	Polo, vehículo sedán	Vento	Ameo
Ⓒ Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular ^{b)}	168 mm	169 mm	174 mm
Ⓗ Altura con el capó del motor abierto y masa en orden de marcha ^{a)}	1772 mm	1770 mm	1787 mm
Ⓘ Altura con el portón del maletero abierto y masa en orden de marcha ^{a)}	1708 mm	1712 mm	1616 mm
Diámetro de giro mínimo	Aprox. 10,8 m		Aprox. 10,6 m

^{a)} Tara (sin conductor, sin carga útil).

^{b)} Masa en orden de marcha (con conductor (75 kg) y líquidos operativos).

ⓘ AVISO

- En los aparcamientos con bordillos elevados o delimitaciones fijas, conduzca con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al aparcar y desapparcar.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de obje-

tos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

Capacidad del depósito de combustible

Capacidad del depósito de combustible	
Motor de gasolina	Vehículo compacto, Ameo: aprox. 45 l; de ellos, aprox. 7 l de reserva y motor diésel
	Vehículo sedán: aprox. 55 l; de ellos, aprox. 7 l de reserva

Motores de gasolina

1,2 l, SRE® 3 cilindros, 55 kW

Potencia	55 kW a 5400 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CJLA		
Par máximo	110 Nm a 3750 rpm		
		Vehículo compacto	Ameo
Cambio		CM5	
Velocidad máxima	km/h	— ^{a)}	— ^{a)}
Masa en orden de marcha	kg	1101-1128	1044-1069
Masa máxima autorizada	kg	1520	1500
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	800	780
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770	770

Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	– ^{a)}	–
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	– ^{a)}	–
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	– ^{a)}	–
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	– ^{a)}	–

^{a)} Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

1,2 l, TSI[®] 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 5000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CBZB		
Par máximo	175 Nm a 1500-4100 rpm		
		Vehículo compacto	Vehículo sedán
Cambio		DSG[®] 7	DSG[®] 7
Velocidad máxima	km/h	190 ^{a)}	– ^{b)}
Masa en orden de marcha	kg	1182-1184	1237
Masa máxima autorizada	kg	1570-1580	1720
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	850-860	870
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1200	1000
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1200	1100
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	560	610
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2835	2720

^{a)} La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

^{b)} Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

1,2 l, TSI[®] 4 cilindros, 81 kW

Potencia	81 kW a 5000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CJZD		
Par máximo	175 Nm a 1500-4000 rpm		
Cambio		CM5	
Velocidad máxima	km/h		– ^{a)}
Masa en orden de marcha	kg		1127
Masa máxima autorizada	kg		1550

Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	800
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	800
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1100
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1100
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	560
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2650-2735

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

1,4 l, SRE[®] 4 cilindros, 63 kW

Potencia	63 kW a 5200 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CLPA	
Par máximo	132 Nm a 3750 rpm	
Cambio		CM5
Velocidad máxima	km/h	178
Masa en orden de marcha	kg	1180
Masa máxima autorizada	kg	1680
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	830
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1000
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	590
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2580

1,4 l, TSI[®] 4 cilindros, 92 kW

Potencia	92 kW a 5000-6000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CZCA		
Par máximo	200 Nm a 1400-4000 rpm		
Cambio		CM6	DSG[®] 7
Velocidad máxima	km/h	–a)	–a)
Masa en orden de marcha	kg	–a)	–a)
Masa máxima autorizada	kg	–a)	–a)
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	–a)	–a)
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	–a)	–a)

Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	_a)	_a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	_a)	_a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	_a)	_a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	_a)	_a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

1,6 l, SRE® 4 cilindros, 63 kW

Potencia	63 kW a 5200 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CFNB		
Par máximo	145 Nm a 3750 rpm		
Cambio		CM5	
Velocidad máxima	km/h		179
Masa en orden de marcha	kg		1162
Masa máxima autorizada	kg		1650
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg		820
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg		880
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg		_a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg		_a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg		_a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg		_a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

1,6 l, SRE® 4 cilindros, 66 kW

Potencia	66 kW a 5800 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CWVB		
Par máximo	155 Nm a - rpm ^{a)}		
Cambio		CM5	
Velocidad máxima	km/h		_a)
Masa en orden de marcha	kg		_a)
Masa máxima autorizada	kg		_a)
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg		_a)
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg		_a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg		_a)

Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

1,6 l, SRE® 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 5250 rpm				
Letras distintivas del motor (LDM)	CLSA				
Par máximo	153 Nm a 3750 rpm				
		Vehículo compacto		Vehículo sedán	
Cambio		CM5	CA6	CM5	CA6
Velocidad máxima	km/h	186 ^{a)}	-b)	188	183 ^{a)}
Masa en orden de marcha	kg	1147-1160	1172-1203	1188	1232
Masa máxima autorizada	kg	1550-1570	1590	1690	1730
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	820-830	870	840	880
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770-800	770	900	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	-b)	-b)	1200	1200
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	-b)	-b)	1200	1200
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-b)	-b)	600	600
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-b)	-b)	2880	2930

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

Potencia	77 kW a 5250 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CFNA		
Par máximo	153 Nm a 3800 rpm		
Cambio		CM5	CA6
Velocidad máxima	km/h	190	187 ^{a)}
Masa en orden de marcha	kg	1188	1232
Masa máxima autorizada	kg	1690	1730
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	840	880
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	900	900

Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1000	1000
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1100	1100
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	590	610
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2690	2730

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

1,6 l, SRE® 4 cilindros, 81 kW

Potencia	81 kW a 5800 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CWVA		
Par máximo	155 Nm a 3800 rpm		
Cambio		CM5	CA6
Velocidad máxima	km/h	-a)	-a)
Masa en orden de marcha	kg	-a)	-a)
Masa máxima autorizada	kg	-a)	-a)
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	-a)	-a)
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	-a)	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	-a)	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	-a)	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-a)	-a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-a)	-a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

Motores diésel

1,2 l, TDI® 3 cilindros, 55 kW

Potencia	55 kW a 4200 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CFWA		
Par máximo	180 Nm a 2000 rpm		
Cambio		CM5	
Velocidad máxima	km/h		-a)

Masa en orden de marcha	kg	1170
Masa máxima autorizada	kg	1590
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	870
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

1,5 l, TDI® 4 cilindros, 66 kW

Potencia	66 kW a 3500 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CWXA	
Par máximo	230 Nm a 1500-2500 rpm	
Cambio		CM5
Velocidad máxima	km/h	-a)
Masa en orden de marcha	kg	1194-1221
Masa máxima autorizada	kg	1620
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	900
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

1,5 l, TDI® 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 3500 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CWXB		
Par máximo	250 Nm a 1500-2500 rpm		
Cambio		Vehículo compacto	Vehículo sedán
		CM5	CM5 DSG® 7
Velocidad máxima	km/h	-a)	-a)
Masa en orden de marcha	kg	1221	1258 1281

Masa máxima autorizada	kg	1620	1750	1770
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	900	900	920
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770	900	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	-a)	1000	1000
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	-a)	1100	1100
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-a)	620	640
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-a)	2750	2770

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

1,5 l, TDI® 4 cilindros, 81 kW

Potencia	81 kW a - rpm ^{a)}					
Letras distintivas del motor (LDM)	CWXC					
Par máximo	250 Nm a - rpm ^{a)}					
		Ameo		Vehículo compacto	Vehículo sedán	
Cambio		CM5	DSG® 7	CM5	CM5	DSG® 7
Velocidad máxima	km/h	-a)	-a)	-a)	-a)	-a)
Masa en orden de marcha	kg	1138-1163	1174-1184	-a)	-a)	-a)
Masa máxima autorizada	kg	1610	1630	-a)	-a)	-a)
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	890	910	-a)	-a)	-a)
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770	770	-a)	-a)	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	-	-	-a)	-a)	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	-	-	-a)	-a)	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-	-	-a)	-a)	-a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-	-	-a)	-a)	-a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

Abreviaturas empleadas

Abreviatura	Significado
ABS	Sistema antibloqueo de frenos
ASR	Regulación antipatinaje en aceleración
BAS	Asistente de frenada
CA6	Cambio automático de 6 velocidades
CM5	Cambio manual de 5 marchas
CM6	Cambio manual de 6 marchas
cm ³	Centímetro cúbico. Unidad de medida para indicar la cilindrada
CO ₂	Dióxido de carbono
DIN	Instituto alemán de normalización (Deutsches Institut für Normung)
DSG [®]	Cambio automático de doble embrague DSG [®]
EDS	Bloqueo electrónico del diferencial
EN	Norma europea
EPC	Gestión del motor (Electronic Power Control)
ESC	Programa electrónico de estabilización
ETC	Sistema de cobro de peajes (Electronic Toll Collection System)
FPD	Filtro de partículas diésel
g/km	Cantidad de dióxido de carbono producida en gramos por kilómetro recorrido
GRA	Regulador de velocidad
kN	Kilonewton, fuerza de tracción
kp	Kilopondio, fuerza de tracción
kPa	Kilopascal, unidad en la que se indica la presión de inflado de los neumáticos
kW	Kilovatio, unidad de medida de la potencia del motor
LDM	Letras distintivas del motor
LED	Diodo luminoso (Light Emitting Diode)
MFA	Indicador multifunción
NIV	Número de identificación del vehículo
Nm	Newton-metro, unidad de medida del par motor
psi	Libras por pulgada cuadrada (pound-force per square inch), unidad de medida anglosajona de la presión
PVC	Policloruro de vinilo
RON/ROZ	Índice de octano u octanaje (Research octane number/Research-Oktan-Zahl), medida del poder antidetonante de la gasolina
rpm	Revoluciones por minuto del motor (número de vueltas)
SRE	Inyección en el colector de admisión
TDI [®]	Motores diésel con inyección directa y turbosobrealimentación (Turbocharged Direct or Diesel Injection)
TSI [®]	Inyección directa de gasolina y turbosobrealimentación
TWI	Indicador del desgaste del neumático (Tread Wear Indicator)

Índice alfabético

A	
ABS	
véase Sistemas de asistencia a la frenada	158
Accesorios	290
Accesorios y estructuras carroceras	291
Accidentes frontales y las leyes físicas	11
Aceite del motor	
boca de llenado	249
cambiar	248
comprobar el nivel	249
consumo	248
especificaciones	247
reponer	249
testigo de advertencia	246
testigo de control	246
varilla de medición del nivel	249
Adhesivos	295
Agua en el combustible	
testigo de advertencia	61
Airbag frontal del acompañante	
desactivar mediante el conmutador de llave	23
véase Sistema de airbags	17
Airbags frontales	
véase Sistema de airbags	21
Airbags laterales	
véase Sistema de airbags	24
Airbags laterales para la cabeza y el tórax	
véase Sistema de airbags	26
Airbags para la cabeza	
véase Sistema de airbags	25
Ajustar	
alcance de las luces	100
apoyacabezas	95
asientos delanteros	92
el asiento correctamente	8
volante	90
Alarma antirrobo	75
descripción	75
falsas alarmas	77
remolque	186
sistema antirremolcado	76
vigilancia del habitáculo	76
Alfombrillas	118
Almacenamiento de datos del vehículo	293
Alternador	257
Anomalía en el funcionamiento	
climatizador	116
dispositivo de remolque	187
inmovilizador electrónico	126
ParkPilot	150, 151
recepción de radio	167
retrovisores exteriores	110
sensor de lluvia y de luz	107
sistema de control de los neumáticos	261
techo de cristal	86
Antena	
integrada en el cristal	296
Aparcar	147
con el asistente de marcha atrás (Rear View)	156
particularidades	148
Aparcar y maniobrar	147
Apertura	
capó del motor	242
portón del maletero	82
puertas	77
techo de cristal	87, 88
ventanillas	85
Apertura de confort	
techo de cristal	88
ventanillas	85
Apertura de una puerta	72
Aplicaciones	172
Apoyacabezas	94, 95
App-Connect	172
Apps	172
Argollas de amarre	176
Arrancar empujando	126
Arrancar por remolcado	126, 234
cambio manual	234
cambio manual automatizado	234
Asientos	7, 91
abatir y levantar el asiento trasero	93
ajustar la posición del volante	90
ajustar los apoyacabezas	95
ajustar los asientos delanteros	92
asientos delanteros	91
asientos traseros	92
calefacción	115
con piezas del airbag, conservar/limpiar	203
desmontar y montar los apoyacabezas	95
número de plazas	7
posición correcta en el asiento	8
posiciones incorrectas	7
Asientos para niños	27
adhesivo relativo al airbag	29
categorías de homologación	28
desactivar el airbag frontal del acompañante	23
fijar con el cinturón de seguridad	35
fijar con el cinturón Top Tether	34
fijar con ISOFIX	32
fijar con un cinturón de seguridad con blo-	
queo	35
grupos de peso	28
normas	28
sistemas de fijación	31
Asistente de arranque en pendientes	141
Asistente de frenada (BAS)	159

Asistente de marcha atrás (Rear View)	153	Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	159
ajustes	154	Bloqueo SAFE	
aparcar	156	véase Sistema de seguridad "safe"	74
cámara	156	BlueMotion	
condiciones necesarias	154	recomendación de marcha	119
conectar y desconectar	155	Bocina	49
instrucciones de uso	154	Botiquín	37, 38, 39
lista de comprobación	154	Ameo	39
manejar	155	vehículo compacto	37
ASR		vehículo sedán	38
véase Sistemas de asistencia a la frenada	159, 160		
Atravesar agua	124	C	
Atravesar agua salada	125	Cable de remolque	182, 186
Avería		Cadenas para nieve	277
señalizar el vehículo	36	rueda de emergencia	277
Aviso de frenado de emergencia	37	Caja negra	293
Ayuda al control de la dirección	144	Cajones	164
Ayuda de aparcamiento		Calefacción de la luneta	113
véase ParkPilot	150	Calefacción de los asientos	115
Ayuda de arranque		Calefacción del parabrisas	113
cables de arranque	232	Cámara	156
toma para la ayuda de arranque (polo positivo)	232	asistente de marcha atrás (Rear View)	153, 156
utilizar	232	limpiar	156
		Cambiar de marchas	
B		cambio automático	136
Banquetas con calefacción		cambio manual	133
conservar/limpiar	203	con el Tiptronic	138
BAS		desbloqueo de emergencia de la palanca selectora	140
véase Sistemas de asistencia a la frenada	159	recomendación de marcha	119
Batería del vehículo	256	testigos de advertencia y de control	135
ayuda de arranque	232	Cambiar lámparas	211
cargar	258	desmontar los faros	213
comprobar el nivel del electrolito	257	en el paragolpes delantero	222
desconexión automática de consumidores	259	en el paragolpes delantero (Cross Polo)	221
desehornar	258	en los faros (halógenas H4)	215
electrolito	258	en los faros (halógenas H7)	217
embornar	258	en los faros (lámparas de descarga de gas)	220
explicación de los símbolos	256	en los faros (LED)	219
operaciones previas	257	en los grupos ópticos traseros (Ameo)	226
se descarga	37, 129, 259	en los grupos ópticos traseros (vehículo compacto)	224
sustituir	258	en los grupos ópticos traseros (vehículo sedán)	225
testigo de advertencia	257	en los intermitentes laterales	223
toma para la ayuda de arranque (polo positivo)	232	lista de comprobación	213
ubicación	256	luz de matrícula	227
Bidón de reserva	191	operaciones previas	213
Bloquear el vehículo		testigo de control	212
desde dentro	74	Cambiar piezas	290
desde fuera	73	Cambiar una rueda	280
tras dispararse un airbag	77	cómo se realiza	286
Bloqueo de la palanca selectora	137	elevantar el vehículo	282, 284
Bloqueo del diferencial		más de un neumático dañado	280
véase Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	159	operaciones previas	280

tornillos de rueda	281	Cerraduras de las puertas	
tras cambiar la rueda	286	descongelar	200
Cambio automático	134	Cierre	
bloqueo antiextracción de la llave	129	capó del motor	242
cambiar de marchas	136	portón del maletero	83
cambio de doble embrague DSG	139	puertas	77
conducción	139	techo de cristal	87, 88
desbloqueo de emergencia de la palanca se- lectora	140	ventanillas	85
desplazamiento por inercia	139	Cierre centralizado	72
detenerse cuesta arriba	139	alarma antirrobo	75
iniciar la marcha cuesta arriba	139	apertura de una puerta	72
kick-down	139	desbloquear y bloquear el vehículo desde dentro	74
programa de control de salida	139	desbloquear y bloquear el vehículo desde fuera	73
véase también Cambio de doble embrague DSG	134	descripción	72
Cambio de doble embrague DSG	134	sistema de seguridad "safe"	74
véase Cambio automático	139	tecla del cierre centralizado	74
Cambio manual	133	Cierre de confort	
arrancar por remolcado	234	techo de cristal	88
cambiar de marchas	133	ventanillas	85
Cambio manual automatizado		Cierre y apertura de emergencia	
arrancar por remolcado	234	desbloqueo de emergencia de la palanca se- lectora	140
Capacidad de carga de los neumáticos	274, 275	portón del maletero	84
Capacidades		puerta del acompañante	79
depósito de combustible	303	puerta del conductor	79
depósito del lavacristales	245	puertas traseras	79
Caperuzas de las válvulas de los neumáticos	269	tras dispararse un airbag	77
Capó del maletero		Cinturones de seguridad	9
véase Portón del maletero	80	banda retorcida	13
Capó del motor		colocar	14
abrir	242	colocar la banda	15
cerrar	242	conservar/limpiar	203
indicación en la pantalla	244	enrollador automático	16
testigo de advertencia	244	función protectora	12
Car-Net		indicador del estado	10
véase Volkswagen Car-Net	170	limitador de fuerza	16
Cargar el vehículo		lista de comprobación	13
argollas de amarre	176	mantener en buen estado	13
circular con el portón del maletero abierto	124	peligros si no se utilizan	11
colocar el equipaje	173	pretensor	16
consejos generales	173	quitar	14
portaequipajes de techo	179	regulador de la altura del cinturón	16
remolque	187	testigo de advertencia	10
Carga sobre el techo	179	Climatizador	111
datos técnicos	179	agua debajo del vehículo	116
Carga vertical sobre el acoplamiento	180	ajustar la temperatura	113
cargar el remolque	187	anomalía en el funcionamiento	116
Catalizador	196	AUTO (modo automático)	113
Cenicero		consejos	116
portátil	166	desconectar	113
Cera		difusores de aire	114
eliminar restos	200	distribución del aire	113
Cerradura de encendido	128	eliminar el hielo de los cristales	113
bloqueo antiextracción de la llave	129	instrucciones de uso	116
llave no autorizada	128	mandos	112

modo de refrigeración	113	Conservación del vehículo	197
recirculación de aire	113, 114	antena integrada en el cristal	296
ventilador	113	asientos con componentes del airbag	203
Climatizador manual		asientos de ajuste eléctrico	203
véase Climatizador	111	banquetas con calefacción	203
Climatronic		cambiar las escobillas limpiacristales (vehículo sedán, Ameo)	210
véase Climatizador	111	cinturones de seguridad	203
Código de los tornillos de rueda antirrobo	207	conducción en invierno	198
Código de velocidad	276	conservar la pintura	198
Colgadores	164	cristales	203
Combustible		cuero natural	203
gasóleo	194	cuero sintético	203
gasolina	193	embellecedores de madera	203
repostar	192	equipos de limpieza de alta presión	198
Compartimento para la documentación de a bordo	162	escobillas limpiacristales	200
Compartimentos portaobjetos		escobillas limpiacristales (vehículo compacto)	208
véase Portaobjetos	161	exterior	197, 200
Conducción	118	faros	200
circular por vías inundadas	124	grupos ópticos traseros	200
con cambio automático	139	interior	197, 203
con remolque	188	juntas de goma	203
detenerse cuesta arriba	139	láminas decorativas	200
ecológica	120	láminas de protección	200
económica	120	lavado a mano	198
espejos retrovisores	108	lavar el vehículo	197
estacionar cuesta abajo	147	lentes de las cámaras	200
estacionar cuesta arriba	147	limpiar las escobillas limpiacristales (vehículo sedán, Ameo)	210
indicador del nivel de combustible	61	llantas	200
iniciar la marcha cuesta arriba	139	mandos	203
por agua salada	125	microfibra	203
preparativos	5	molduras embellecedoras	200, 203
registro de datos	293	pantallas	203
remolcar	239	piezas de plástico	203
Conducción con remolque	180	piezas embellecedoras	200, 203
extintor	183	pintura del vehículo	200
ParkPilot	151	posición de servicio de los limpiaparabrisas	207
requisitos técnicos	182	protección de los bajos	200
Conducción en invierno		pulir la pintura	198
ajuste del menú	62	sensores	200
cadena para nieve	277	superficies de cristal	200
conservación del vehículo	198	tapizado de los asientos	203
eyectores calefactables del lavacristales	106	tejidos	203
lavafaros	106	túneles de lavado automático	198
neumáticos de invierno	276	vano motor	200
presión de inflado de los neumáticos	268	Consola central	52, 53
profundidad del perfil	270	Consumidores eléctricos	37, 167, 168, 187
rastros de sal	107	Consumo de combustible	
remolque	180	conducción económica	120
techo de cristal	86	Control de la distancia de aparcamiento (PDC)	
Conexión de diagnosis	294	véase ParkPilot	150
Conmutador de llave		Controles a la hora de repostar	
desactivar el airbag frontal del acompañante	23	lista de comprobación	6
Consejos para la conducción		Cristales	
rueda de emergencia	272	conservar/limpiar	203
rueda de repuesto	272		

Cuadro de instrumentos	54	masas máximas autorizadas	298
indicaciones en la pantalla	55	masas por eje	298
indicador de intervalos de servicio	63	masas remolcables	298
instrumentos	54	placa del fabricante	299
pantalla	54	placa de modelo	299
símbolos	66	portadatos del vehículo	299
testigos de advertencia	66	potencia del motor	298
testigos de control	66	presión de inflado de los neumáticos	268
utilización de los menús	65	prestaciones	298
Cuadro general		velocidad máxima	298
de la parte inferior de la consola central	53	Declaración de conformidad	297
de la parte superior de la consola central	52	Desbloquear el vehículo	
de la puerta del conductor	51	desde dentro	74
del lado del acompañante	50	desde fuera	73
del lado del conductor	48	Desbloqueo de emergencia	
de los instrumentos	54	palanca selectora	140
de los testigos de advertencia	66	portón del maletero	84
de los testigos de control	66	puerta del conductor	79
del revestimiento interior del techo	52	Desconexión automática de consumidores	259
palanca de los intermitentes y de la luz de ca-		Descongelar	
rrertera	99	cerraduras de las puertas	200
vista frontal del vehículo	40	Desechar	
vista lateral del vehículo (Ameo)	43	pretensor del cinturón	17
vista lateral del vehículo (compacto)	41	sistema de airbags	297
vista lateral del vehículo (sedán)	42	vehículo al final de su vida útil	297
vista trasera del vehículo (Ameo)	46	Desgaste de los neumáticos	271
vista trasera del vehículo (compacto)	44	Desguace	297
vista trasera del vehículo (sedán)	45	Desplazamiento por inercia	139
Cubierta del maletero (vehículo compacto)	174	Difusores de aire	114
Cuentakilómetros	54	Dimensiones	
parcial	54	vehículo compacto	301
total	54	vehículo sedán	302
Cuentarrevoluciones	54	Dirección	
Cuero natural		asistida	144
conservar/limpiar	203	ayuda al control de la dirección	144
Cuero sintético		bloqueo de la columna de dirección	143
conservar/limpiar	203	electromecánica	144
Ch		levas de cambio (Tiptronic)	138
Chaleco reflectante	163	tendencia a irse hacia un lado	270
D		testigo de advertencia	143
Daños en los neumáticos	270	testigo de control	143
Data Link Connector (DLC)	294	vibración	270
Datos del motor	298	Dispositivo de radiocomunicación	294
Datos distintivos del vehículo	299	Dispositivo de remolque	
Datos técnicos		anomalía en el funcionamiento	187
capacidades	245, 303	desmontar	185
carga sobre el techo	179	montar	183
carga vertical sobre el acoplamiento	180	montar posteriormente	189
cilindrada	298	véase Conducción con remolque	180
datos del motor	298	Dispositivo móvil	
dimensiones (vehículo compacto)	301	protección antivirus	170
dimensiones (vehículo sedán)	302	uso sin antena exterior	294
especificaciones del aceite del motor	247	DSG	
masa en orden de marcha	298	cambio de doble embrague DSG	134
		véase Cambio automático	139

E

EDS	
véase Sistemas de asistencia a la frenada	159
Electrolito de la batería	258
Elevalunas eléctricos	
véase Ventanillas	84
Elevar el vehículo	
con el gato	282, 284
lista de comprobación	283, 285
En caso de emergencia	36
botiquín (Ameo)	39
botiquín (vehículo compacto)	37
botiquín (vehículo sedán)	38
en caso de avería	36
intermitentes de emergencia	36
lista de comprobación	36
tomar las medidas de seguridad pertinentes	36
triángulo de preseñalización (Ameo)	39
triángulo de preseñalización (vehículo compacto)	37
triángulo de preseñalización (vehículo sedán)	38
Encendedor	167
Enganche de bola para remolque	
desmontar	183, 185
montar	183
pretensar	183
Engranar marchas	
cambio automático	136
cambio manual	133
Enrollador automático del cinturón	16
Equipaje	173
Equipamiento de seguridad	20
ESC	
véase Sistemas de asistencia a la frenada	158
Escobillas limpiacristales	
cambiar (vehículo compacto)	208
cambiar (vehículo sedán, Ameo)	210
conservar/limpiar	200
conservar/limpiar (vehículo compacto)	208
limpiar (vehículo sedán, Ameo)	210
ESP	
véase Programa electrónico de estabilización (ESC)	158
Espejo de cortesía	110
Espejos retrovisores	
ángulo muerto	108
exteriores	109
interior	108
zonas fuera del campo visual	108
Estacionar	147
con el asistente de marcha atrás (Rear View)	156
particularidades	148
Estuche para gafas	162
Event Data Recorder	293

Extintor	
conducción con remolque	183
Extranjero	
estancias prolongadas con el vehículo	125
venta del vehículo	125

F

Fallo de una lámpara	
véase Cambiar lámparas	211
Faros	
antiniebla	99
bixenón	220
conservar/limpiar	200
desmontar y montar	213
de xenón	220
lavafaros	106
modo viaje	103
viajes al extranjero	103
Filtro de impurezas	116
Filtro de partículas diésel	197
recomendación de marcha	119
Filtro de polen	116
Filtro de polvo	116
Frenazo	37
Freno de estacionamiento	
véase Freno de mano	149
Freno de mano	149
testigo de advertencia	149
testigo de control	149
Frenos	158
avería	122
aviso de frenazo de emergencia	37
cambiar el líquido de frenos	255
freno de estacionamiento	149
freno de mano	149
líquido de frenos	254
nivel del líquido de frenos	255
pastillas de freno	121
rodaje de las pastillas de freno	121
servofreno	122
sistemas de asistencia a la frenada	158
testigo de advertencia	148, 149, 157
testigo de control	148, 149, 157
Función antiaprisionamiento	
techo de cristal	89
ventanillas	86
Función Coming Home	103
Funciones de confort	
reprogramar	294
Funciones de los asientos	96
Función Leaving Home	103
Fusibles	228
cambiar	230
colores	229
pasos previos para cambiarlos	231

reconocer un fusible fundido	231	Indicador de la temperatura	
tipos	229	del líquido refrigerante del motor	251
		exterior	56
G		Indicador del estado de los cinturones de seguridad	10
G 12 plus	252	Indicador del nivel de combustible	61
G 12 plus-plus	252	gasolina o gasóleo	61
G 13	251	testigo de control	61
Ganchos para bolsas	164	Indicadores de desgaste de los neumáticos	270
Ganchos para bolsas (vehículo compacto)	177	Indicador multifunción	58
Gasóleo	194	Índice de velocidad	276
biodiésel	194	Información almacenada en las unidades de control	293
gasóleo de invierno	194	Información para el usuario	295
indicador del nivel de combustible	61	Inmovilizador electrónico	130
precalentamiento del filtro	194	anomalía en el funcionamiento	126
Gasolina		Inspección	
aditivos	193	véase Indicador de intervalos de servicio	63
combustible	193	Instrumentos	54
indicador del nivel de combustible	61	Intermitentes de emergencia	36
Gato	280	ISOFIX	32
Gestión del motor	195	véase Asientos para niños	27
testigo de control	196		
GRA		J	
véase Regulador de velocidad (GRA)	144	Juego de llaves del vehículo	70
Grupos ópticos traseros		Juntas de goma	
conservar/limpiar	200	conservar/limpiar	203
Guantera	162		
refrigerar	162	K	
		Keyless Access	
H		motor y encendido	130
Habitáculo	50	Kick-down	139
Herramientas de a bordo	206	Kit de primeros auxilios	
piezas	207	véase Botiquín	37, 38, 39
ubicación	206	Kit reparapinchazos	287
Hielo		casos en los que no se debe utilizar	287
eliminar de las cerraduras	200	componentes	288
eliminar de los cristales	200	comprobar tras 10 minutos	290
eliminar del parabrisas (climatizador manual)	113	inflar el neumático	289
eliminar del parabrisas (sistema de calefacción y ventilación)	113	más de un neumático dañado	287
Hora	54	operaciones previas	288
ajustar	61	sellar el neumático	289
		L	
I		Láminas decorativas	
Iluminación exterior de orientación	103	conservar/limpiar	200
Indicaciones en la pantalla	55	Láminas de protección	
capó del motor	244	conservar/limpiar	200
cuadro de instrumentos	55	Lámparas	
mensajes de advertencia y de información	59	cambar	211
Indicaciones generales	5	de descarga de gas	220
Indicaciones para la conducción	118	Lavacristales	104
Indicador de intervalos de servicio	63		
inspección	63		
servicio de aceite	63		

Lavar el vehículo		pasos previos al cambio de una rueda	280
conservación del vehículo	197	preparativos para la conducción	5
plegar los retrovisores exteriores	110	reponer aceite del motor	249
sensores	150	seguridad en la conducción	5
Lentes de las cámaras		viajes al extranjero	5
conservar/limpiar	200	Luces	97
Letras distintivas del motor		Coming Home	103
identificar	300	encender y apagar	99
Letreros	295	funciones	101
Levas de cambio		iluminación de los instrumentos	101
Tiptronic	138	iluminación de los mandos	101
Limitador de fuerza del cinturón	16	Leaving Home	103
Limpiacristales	104	luces antiniebla delanteras	99
eyectores calefactables	106	luces de lectura	101
funcionamiento	106	luces diurnas independientes	102
lavafaros	106	luces diurnas permanentes	102
levantar los brazos portaescobillas	207	luces interiores	101
palanca	105	luz de aparcamiento	99
particularidades	106	luz de carretera	99
posición de servicio	207	luz de cruce	99
sensor de lluvia y de luz	106	luz de curva estática	102
Limpiar el vehículo		luz de estacionamiento a ambos lados	102
véase Conservación del vehículo	197	luz de posición	99, 101
Líquido anticongelante	251	luz reposapiés	63
Líquido de frenos	254	luz trasera antiniebla	99
especificaciones	255	mando de las luces	99
Líquido lavacristales		mandos	97
comprobar	245	palanca de los intermitentes y de la luz de ca-	
reponer	245	rretera	99
testigo de control	105	ráfagas de luz	99
Líquido refrigerante del motor	250	regulación del alcance de las luces	100
boca de llenado	252	regulación dinámica del alcance de las luces	100
comprobar el nivel	252	testigos de control	97
especificaciones	251	Luneta térmica	113
G 11	251		
G 12	251	LL	
G 12 plus	251	Llantas	266
G 12 plus-plus	251	aros atornillados	266
G 13	251	datos identificativos	266
indicador de la temperatura	251	elementos embellecedores atornillados	266
reponer	252	Llantas y neumáticos	264
testigo de advertencia	251	almacenar los neumáticos	265
testigo de control	251	cadenas para nieve	277
Líquidos operativos	244	cambiar una rueda	280
Lista de comprobación		cambiar un neumático	267
antes de trabajar en el vano motor	242	capacidad de carga de los neumáticos	275
asistente de marcha atrás (Rear View)	154	caperuzas de las válvulas	269
cambiar lámparas	213	conservar/limpiar	200
cinturones de seguridad	13	cuerpos extraños introducidos	270
cómo mantener los cinturones de seguridad		daños en los neumáticos	270
en buen estado	13	datos técnicos	273
comprobar el nivel de aceite del motor	249	desequilibrio	271
controles a la hora de repostar	6	desgaste de los neumáticos	271
elevar el vehículo con el gato	283, 285	distintivos	273
en caso de avería	36	equilibrado de las ruedas	271
en caso de emergencia	36	evitar daños	265
kit reparapinchazos	288	fallos en la alineación de las ruedas	271

guardar la rueda cambiada	271	Memoria de incidencias	
indicadores de desgaste	270	conector	294
índice de velocidad	274, 276	consultar	294
inscripciones en los neumáticos	273	Mensaje de servicio	
intercambiar las ruedas	265	consultar	64
llantas	266	Microfibra	
manipulación	264	conservar/limpiar	203
más de un neumático dañado	280	Modificaciones en el vehículo	290, 291
neumáticos asimétricos	275	Modificaciones técnicas	291
neumáticos de invierno	276	adhesivos	295
neumáticos de perfil bajo	275	campo a través	291
neumáticos de todo tiempo	276	letreros	295
neumáticos nuevos	267	protección para los bajos del grupo motopropulsor	291
neumáticos sujetos a rodadura unidireccional	275	Modo viaje	103
neumáticos viejos	265	Molduras embellecedoras	
número de identificación del neumático (TIN)	273	conservar/limpiar	200, 203
número de serie	273	Montaje posterior	
presión de inflado de los neumáticos	268	dispositivo de remolque	189
profundidad del perfil	269	Motor	
rodaje	267	marcha irregular	193
rueda de emergencia	271	nuevo	125
rueda de repuesto	271	rodaje	125
tipos de neumáticos	273	ruidos	129
Llave del vehículo	70	Motores de gasolina	
asignar	70	datos técnicos	303
cambiar la pila de botón	71	Motores diésel	
llave con mando a distancia	70	datos técnicos	308
llave de contacto	70	Motor y encendido	126
llave de repuesto	70	advertencia de que el encendido está conectado	128
		apagar el motor con Keyless Access	130
		cerradura de encendido	128
		inmovilizador electrónico	130
		llave no autorizada	130
		poner el motor en marcha	129
		precalentar el motor	129
		testigo de control	127
		toma de corriente de 12 voltios	167
		Móvil	
		véase Teléfono móvil	294
M		N	
Maletero	173	Neumáticos	
cubierta (vehículo compacto)	174	asimétricos	275
equipamiento	176	de invierno	276
luz	101	de todo tiempo	276
piso variable del maletero (vehículo compacto)	175	nuevos	267
Mandos		sujetos a rodadura unidireccional	275
conservar/limpiar	203	véase Llantas y neumáticos	264
Manilla exterior de la puerta	41, 42, 43	viejos	265
Manilla interior de la puerta	51	Neumáticos de invierno	276
Masa en orden de marcha	298	limitación de la velocidad	276
Masas máximas autorizadas	298	Nieve	
Masas por eje	298	retirar	200
Masas remolcables		Número de bastidor	299
cargar el remolque	187		
máx. autorizadas	298		
Matriculación como vehículo comercial	297		
MEDIA-IN	161		
toma multimedia	162		
Medios operativos	244		
Memoria de averías			
véase Memoria de incidencias	294		
Memoria de datos	293		

Número de identificación del vehículo	299	tiempo de estacionamiento prolongado	72
Número de plazas	7	túneles de lavado	198
O		Pastillas de freno	
Operaciones previas		rodaje (véase Frenos)	121
antes de emprender la marcha	5	Pedales	8, 118
batería del vehículo	257	Piezas de plástico	
cambiar lámparas	213	conservar/limpiar	203
cambiar una rueda	280	Piezas embellecedoras	
comprobar el nivel de aceite del motor	249	conservar/limpiar	200, 203
comprobar el nivel del líquido refrigerante	252	Pila de botón	
kit reparapinchazos	288	cambiar en la llave del vehículo	71
para trabajar en el vano motor	242	Pintura del vehículo	
reponer aceite del motor	249	conservar/limpiar	200
reponer líquido refrigerante	252	Piso variable del maletero (vehículo compacto)	175
Ordenador		Placa del fabricante	299
protección antivirus	170	Placa de modelo	299
P		Plazas del vehículo	7
Palanca de los intermitentes y de la luz de carretera	99	Portabebidas	164, 165
Pantalla del cuadro de instrumentos	54	en la parte delantera de la consola central	165
Pantallas		en la parte trasera de la consola central	166
conservar/limpiar	203	portabotellas	165
Parabrisas		Portabolígrafos	162
eliminar el hielo (climatizador)	113	Portadatos del vehículo	299
eliminar el hielo (sistema de calefacción y ventilación)	113	Portaequipajes de techo	177
reparación del impacto de una piedra (aviso)	291	cargar	179
reparación (aviso)	291	Portamonedas	162
sustitución (aviso)	291	Portaobjetos	161
térmico	113	cajones	164
Parasoles	110	chaleco reflectante	163
Par de apriete		documentación de a bordo	162
tornillos de rueda	282	en el lado del acompañante	162
ParkPilot	150	en el reposabrazos central delantero	163
anomalía en el funcionamiento	150, 151	en la parte delantera de la consola central	163
conducción con remolque	151	en las puertas delanteras	164
manejar	151	guanteras	162
señales acústicas y ópticas	152	junto a la palanca del freno de mano	163
Particularidades		otros portaobjetos	164
arrancar empujando	126	para chaleco reflectante	164
arrancar por remolcado	126, 234	Portatarjetas	162
con la marcha atrás engranada	120	Portón del maletero	80
desembornar la batería del vehículo	65	abrir	82
el motor da tirones	193	bloquear	83
equipos de limpieza de alta presión	198	cerrar	83
estacionar	302, 303	circular con el portón abierto	124
extraer la llave de la cerradura de encendido	129	desbloquear	82
lavado a mano	198	desbloquear y bloquear	73
limpiacristales	106	desbloqueo de emergencia	84
marcha irregular del motor	193	testigo de advertencia	81
ParkPilot	151	Posición de servicio de los limpiaparabrisas	207
pegar los retrovisores exteriores	110	Precalear el motor	129
recepción de radio	296	Presión de inflado de los neumáticos	268
remolcar	235	comprobar	268
		presión de confort	268
		rueda de emergencia	269
		rueda de repuesto	269
		Prestaciones	298

Prestar el vehículo		cambio manual automatizado	234
Volkswagen Car-Net	171	consejos de conducción	239
Pretensor del cinturón	16	el vehículo	235
desechar	17	particularidades	235
mantenimiento y desecho	17	prohibición de remolcado	234
Profundidad del perfil de los neumáticos	269	un vehículo	235
Programa de control de salida	139	Remolque	
Programa electrónico de estabilización (ESC)	158	ajustar los faros	188
Protección de los bajos	200	alarma antirrobo	186
Protección del sol	110	anomalía en el funcionamiento	187
Protección para los bajos del grupo motopropulsor	291	cable de remolque	182, 186
Puerta del conductor		cargar	187
cuadro general	51	carga vertical sobre el acoplamiento	180, 187
Puertas	77	conducción con remolque	188
cierre y apertura de emergencia	79	conectar	185
seguro para niños	78	desmontar el enganche de bola	185
testigo de advertencia	78	enganchar	185
Puesto de conducción	48	enganche de bola desmontable	183
		luces traseras	182, 186
		luces traseras LED	182, 186
		masas remolcables	187, 298
		montar el enganche de bola	183
		montar posteriormente un dispositivo de remolque	189
		ParkPilot	153
		particularidades	188
		retrovisores exteriores	182
		toma de corriente	186
		véase Conducción con remolque	180
		Reparación de neumáticos	
		véase Kit reparapinchazos	287
		Reparaciones	290, 291
		adhesivos	295
		letreros	295
		parabrisas	291
		sistema de airbags	292
		Reposabrazos centrales	96
		Repostar	192
		combustible	192
		indicador del nivel de combustible	61
		tapa del depósito de combustible	192
		testigo de control	61
		Reprogramar las unidades de control	294
		Repuestos	290
		Respaldo del asiento trasero	
		abatir y levantar	93
		Retrovisores exteriores	109
		anomalía en el funcionamiento	110
		circular con un remolque	182
		plegar	109, 110
		Retrovisor interior	108
		Rodaje	
		los primeros kilómetros	125
		motor	125
		neumáticos	267
		pastillas de freno	121
R			
Ráfagas de luz	99		
Rear View			
véase Asistente de marcha atrás (Rear View)	153		
Recambios	290		
Recepción de radio			
antena	296		
interferencias	167		
Recirculación de aire	114		
climatizador	113		
conectar	114		
desconectar	114		
funcionamiento	114		
sistema de calefacción y ventilación	113		
Recomendación de marcha	119		
Reformas	291, 295		
Registro de datos durante la marcha	293		
Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	159, 160		
Regulación del alcance de las luces	100		
Regulación dinámica del alcance de las luces	100		
Regulador de la altura del cinturón	16		
Regulador del alcance de las luces	49		
Regulador de velocidad (GRA)	144		
manejar	145		
testigo de control	145		
Reloj digital	54		
ajustar	61		
Remolcar			
argolla de remolque delantera	237		
argolla de remolque trasera	236		
barra de remolque	234		
cable de remolque	234		
cambio automático	235		
cambio manual	234, 235		

Techo corredizo y deflector panorámico			
véase Techo de cristal	86		
Techo de cristal	86		
abrir y cerrar	87, 88		
anomalía en el funcionamiento	86		
apertura de confort	88		
cierre de confort	88		
función antiaprisionamiento	89		
Techo panorámico			
véase Techo de cristal	86		
Tejidos			
conservar/limpiar	203		
Teléfono móvil			
uso sin antena exterior	294		
Tempomat			
véase Regulador de velocidad (GRA)	144		
Testigos de advertencia			
agua en el combustible	61		
alternador	257		
batería del vehículo	257		
bloqueo de la columna de dirección	143		
cambiar de marchas	135		
cinturones de seguridad	10		
cuadro general	66		
freno de mano	149		
líquido refrigerante del motor	251		
pisar el freno	148, 157		
portón del maletero	81		
presión del aceite del motor	246		
puertas	78		
sistema de frenos	148, 157		
Testigos de control			
bloqueo de la columna de dirección	143		
cambiar de marchas	135		
cambiar lámparas	212		
cierre centralizado	72		
cinturones de seguridad	10		
comprobar el nivel de aceite del motor	246		
cuadro general	66		
desgaste de las pastillas de freno en la puerta del conductor	121, 148		
ESC	157		
freno de mano	149		
gestión del motor	196		
líquido refrigerante del motor	251		
luces	97		
motor y encendido	127		
nivel del líquido lavacristales	105		
pisar el freno	127, 148, 157		
regulador de velocidad (GRA)	145		
repostar	61		
reserva de combustible	61		
sensor del aceite del motor	246		
sistema de airbags	19		
sistema de control de los neumáticos	261		
sistema de frenos	148, 157		
TIN	273		
Tiptronic			138
Tire Mobility Set			
véase Kit reparapinchazos			287
Toma multimedia			
AUX-IN			161
MEDIA-IN			162
Toma multimedia AUX-IN			53
Tomas de corriente			167
12 voltios			168
remolque			186
Toma USB			53
Top Tether			
véase Asientos para niños			27
Tornillos de rueda			280, 281
antirrobo		207, 280,	281
capuchones			279
par de apriete			282
Traction			274
Transporte de objetos			173
argollas de amarre			176
cargar el remolque			187
circular con el portón del maletero abierto			124
colocar el equipaje			173
conducción con remolque		180,	188
consejos para la conducción			123
ganchos para bolsas (vehículo compacto)			177
masas remolcables			298
portaequipajes de techo		177,	179
sistema portaequipajes			177
Treadwear			273
Triángulo de preseñalización			
Ameo			39
vehículo compacto			37
vehículo sedán			38
U			
Unidad de temperatura			116
Unidades de control			293
reprogramar			294
V			
Vano motor			240
batería del vehículo			256
caja de aguas			200
conservar/limpiar			200
operaciones previas			242
Varilla de medición del nivel de aceite			249
Vehículo			
al final de su vida útil			297
cargar			173
de la categoría N1			297
desbloquear y bloquear desde dentro			74
desbloquear y bloquear desde fuera			73
elevantar con el gato		282,	284
entregar al final de su vida útil			297

estacionar cuesta abajo	147
estacionar cuesta arriba	147
prestar	171
reciclar	297
señalizar en caso de avería	36
vender	171
vista frontal	40
vista lateral (Ameo)	43
vista lateral (vehículo compacto)	41
vista lateral (vehículo sedán)	42
vista trasera (Ameo)	46
vista trasera (vehículo compacto)	44
vista trasera (vehículo sedán)	45
Velocidad máxima	298
Venta del vehículo	4
en otros países/continentes	125
Volkswagen Car-Net	171
Ventanillas	84
abrir	85
anomalía en el funcionamiento	85
apertura de confort	85
cerrar	85
cierre de confort	85
función antiaprisionamiento	86
teclas	85
Viajes al extranjero	
faros	103
lista de comprobación	5
Vigilancia del habitáculo	76
Visibilidad	104
Vistas del exterior del vehículo	40
Volante	90
ajustar	90
Volkswagen Car-Net	169
activación	171
anomalías	169
cuenta de usuario	171
descripción de servicios	171
disponibilidad	171
e-Remote	171
en caso de prestar o vender el vehículo	171
Guide & Inform	171
indicaciones de uso y de seguridad	169
registro	171
Security & Service	171
servicios	170
sustitución de dispositivos	171

X

XDS	
véase Sistemas de asistencia a la frenada	159