



# Manual de instrucciones

## Vento

Edición 2016

Vento 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 trabaja permanentemente en el perfeccionamiento de 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. 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 de México.

Volkswagen de México se reserva todos los derechos conforme a la ley de propiedad intelectual. Reservados los derechos de modificación.

Elaborado en México.

© 2016 Volkswagen de México, S.A. de C.V.



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 de México, S.A. de C.V.**

# Índice

## Acerca de este manual de instrucciones

4

## Manual de instrucciones

### Seguridad

– Indicaciones generales	5
– Posición en el asiento	6
– Cinturones de seguridad	8
– Sistema de airbags	17
– Transportar niños de forma segura	25
– En caso de emergencia	34

### Cuadros generales del vehículo

– Vistas del exterior del vehículo	37
– Cuadro general del lado del conductor	42
– Habitáculo	45

### Información para el conductor

– Cuadro de instrumentos	49
– Manejo del cuadro de instrumentos	64
– Cuadro general de los testigos de advertencia y de control	65

### Apertura y cierre

– Juego de llaves del vehículo	69
– Cierre centralizado y sistema de cierre	71
– Puertas	79
– Portón del maletero	83
– Ventanillas	88
– Techo de cristal	90

### Volante

– Ajustar la posición del volante	93
-----------------------------------	----

### Asientos y apoyacabezas

– Asientos delanteros	94
– Asientos traseros	97
– Apoyacabezas	99
– Funciones de los asientos	101

### Luces

– Mandos	102
– Funciones de las luces	107
– Faros	111

### Visibilidad

– Limpiacristales	112
– Espejos retrovisores	115
– Equipamiento para protegerse del sol	118

### Calefacción y climatizador

– Calefactar, ventilar y refrigerar	120
– Calefacción y ventilación independientes	128

### Conducción

– Indicaciones para la conducción	132
– Poner en marcha y apagar el motor	140
– Sistema Start-Stop	147
– Cambiar de marchas en caso de cambio manual	149
– Cambio automático	150
– Asistente de arranque en pendientes	158
– Dirección	159

### Sistemas de asistencia al conductor

– Regulador de velocidad (GRA)	161
– Control de crucero adaptativo (ACC)	165
– Sistema de vigilancia Front Assist	174
– Detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)	179

### Aparcar y maniobrar

– Aparcar	185
– Testigos de advertencia y de control	186
– Freno de estacionamiento	187
– ParkPilot	188
– Asistente de marcha atrás (Rear View)	195
– Sistemas de asistencia a la frenada	200

### Equipamiento práctico

– Compartimentos portaobjetos	204
– Portabebidas	209
– Cenicero y encendedor	210
– Tomas de corriente	211

### Servicios móviles online (Car-Net)

– Indicaciones de uso y de seguridad	214
– Servicios Volkswagen Car-Net	216
– Aplicaciones (apps)	217

### Transporte de objetos

– Colocar el equipaje	218
– Equipamiento del maletero	219
– Portaequipajes de techo	221
– Conducción con remolque	224

---

## Combustible

- Advertencias de seguridad relativas a la manipulación del combustible 234
- Repostar 235
- Tipos de combustible 237
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape 239

---

## Conservación del vehículo

- Indicaciones para la conservación del vehículo 242
- Lavado del vehículo 243
- Conservación y limpieza exterior del vehículo 244
- Conservación y limpieza del habitáculo 247

---

## Situaciones diversas

- Herramientas de a bordo 251
- Escobillas limpiacristales 252
- Cambiar lámparas 254
- Cambiar fusibles 263
- Ayuda de arranque 266
- Arrancar por remolcado y remolcar 269

---

## Comprobar y reponer

- En el vano motor 273
- Líquidos y medios operativos 277
- Líquido lavacristales 278
- Aceite del motor 279
- Líquido refrigerante del motor 284
- Líquido de frenos 287
- Batería de 12 voltios 289

---

## Llantas y neumáticos

- Sistema de control de los neumáticos 294
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos 297
- Tapacubos 312
- Cambiar una rueda 314
- Kit reparapinchazos 322

---

## Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones

- Accesorios y recambios 326
- Reparaciones y modificaciones técnicas 326
- Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags 327
- Información almacenada en las unidades de control 328
- Telefonía móvil en el vehículo 330

---

## Información para el usuario

- Adhesivos y letreros 331
- Líquidos del climatizador 331
- Indicaciones relativas al servicio de llamada de emergencia de Volkswagen 332
- Recepción de radio y antena 332
- Protección de componentes 333
- Información de Volkswagen para las reparaciones 333
- Declaración de conformidad 333
- Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil 334
- Información importante para los vehículos de la categoría N1 (vehículo comercial ligero) 334

---

## Datos técnicos

- Indicaciones sobre los datos técnicos 335
- Datos distintivos del vehículo 336
- Dimensiones 338
- Capacidad del depósito de combustible 339
- Motores de gasolina 339
- Motores diésel 342

---

## Abreviaturas empleadas

345

---

## Índice alfabético

346

# Acerca de este manual de instrucciones

- Este manual de instrucciones es válido para todos los modelos y versiones del Vento.
- 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. 42.
- 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, diríjase 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. 294, → pág. 235.
- ✓ 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. 273, *Advertencias de seguridad para realizar trabajos en el vano motor*.
- ✓ Fije los objetos y todo el equipaje de forma segura en los portaobjetos, en el maletero y, dado el caso, en el techo → pág. 218.
- ✓ 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. 25.
- ✓ Asegúrese de que los asientos delanteros, los apoyacabezas y los retrovisores estén ajustados conforme a la estatura de los ocupantes → pág. 6, → pág. 115.
- ✓ 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. 6.
- ✓ 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. 8.

- ✓ 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 → pág. 279 y otros líquidos operativos conforme a las especificaciones de Volkswagen?

## 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. 273, *Advertencias de seguridad para realizar trabajos en el vano motor!* De lo contrario, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Recuerde comprobar lo siguiente periódicamente, preferiblemente al repostar:

- ✓ Nivel del líquido lavacristales → pág. 112
- ✓ Nivel de aceite del motor → pág. 279
- ✓ Nivel del líquido refrigerante del motor → pág. 284
- ✓ Nivel del líquido de frenos → pág. 287
- ✓ Presión de los neumáticos → pág. 294
- ✓ Alumbrado del vehículo → pág. 102 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. 254

## ⚠ PELIGRO

Tenga en cuenta las importantes advertencias de seguridad relativas al airbag frontal del acompañante → pág. 27.

## ⚠ 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 previsor. 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. 334, *Información importante para los vehículos de la categoría N1 (vehículo comercial ligero)*.

**i** 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. 25, *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 permanezca nunca en el maletero.

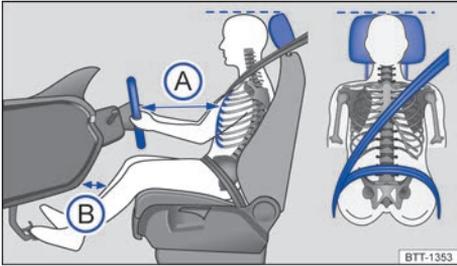
## ADVERTENCIA

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. 8**.

### 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. 93**.
- 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 dispersarse.

## 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. 25.
- 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 correspondiente 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.

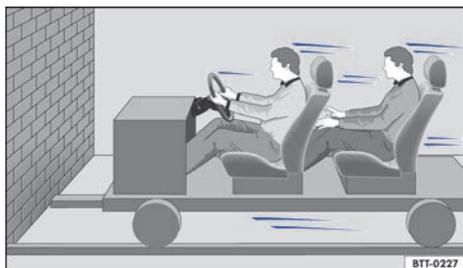
El testigo de advertencia se apagará cuando el conductor y el acompañante se abrochen el cinturón de seguridad estando el encendido conectado.

### ⚠️ ADVERTENCIA

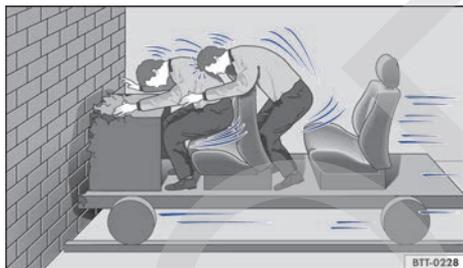
No llevar colocado el cinturón de seguridad o llevarlo colocado incorrectamente aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. Los cinturones de seguridad solo ofrecen una protección óptima si se colocan y se utilizan correctamente.

## 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.

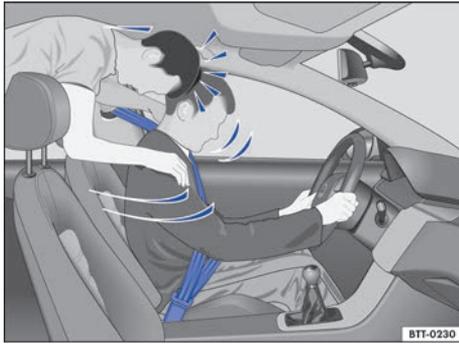
Este ejemplo no solo es válido para accidentes frontales, sino también para todo tipo de accidentes y colisiones.

## 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 tocando 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.

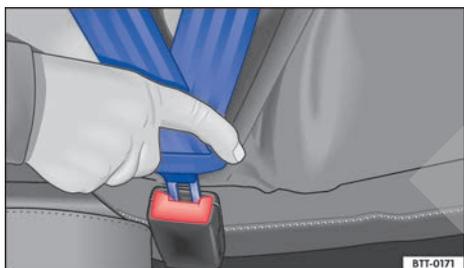


Fig. 8 Insertar la lengüeta del cinturón de seguridad en su cierre.



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. 6.
- Encastre fijamente el respaldo del asiento trasero → ⚠️.
- Agarre la banda del cinturón y colóquese la bien centrada sobre el pecho y 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.

### Cinturón de seguridad con sistema de bloqueo

Si se ha extraído la banda del cinturón *completamente* y el cinturón "chasquea" de un modo audible al enrollarse, significa que cuenta con un sistema de bloqueo. El bloqueo del cinturón de seguridad solo ha de utilizarse para fijar determinados sistemas de retención infantil → pág. 25, *Transportar niños de forma segura*. Si el bloqueo del cinturón está activado, habrá que soltarlo cuando el cinturón vaya a ser utilizado por una persona.

### ⚠️ 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.

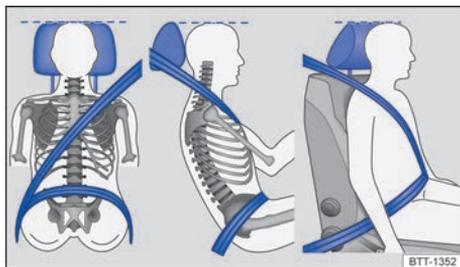


Fig. 10 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.

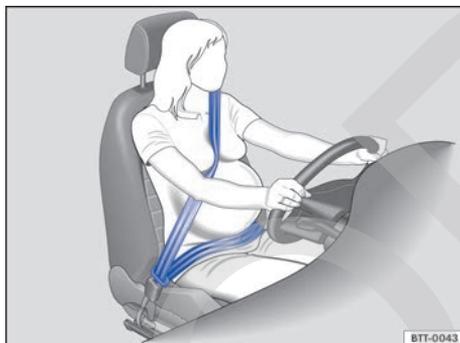


Fig. 11 Colocación correcta de la banda del cinturón en el caso de mujeres embarazadas.

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. 6, *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. 6

## ⚠️ 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

Todos los cinturones de seguridad llevan un enrollador automático en la parte de la banda del hombro. Este dispositivo garantiza una total libertad de movimientos si se tira despacio 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 y, dado el caso, de las plazas traseras laterales 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. 326.
- 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. 8, *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.



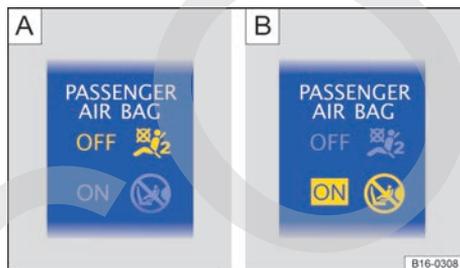
## Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante

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

Sistema de airbag sin desactivación manual del airbag frontal del acompañante	Sistema de airbag con desactivación manual del airbag frontal del acompañante
Características del airbag frontal del acompañante que <b>solo puede desactivarse en un taller especializado</b>	Características del airbag frontal del acompañante que <b>puede desactivarse manualmente</b> con un conmutador de llave → <b>pág. 23</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testigo de control  en el cuadro de instrumentos</li> <li>– Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testigo de control  en el cuadro de instrumentos</li> <li>– Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  en la parte superior de la consola central</li> <li>– Testigo de control PASSENGER AIR BAG ON  en la parte superior de la consola central</li> <li>– Conmutador de llave en el lateral del tablero de instrumentos, en el lado del acompañante (solo se puede ver con la puerta abierta)</li> <li>– Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos</li> </ul>

## 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 **A** y de la activación del airbag frontal del acompañante **B**.

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.
<b>OFF</b> 	Parte superior de la consola central → <b>fig. 13 A</b>	Hay una avería en el sistema de airbags.	Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el sistema.

Se enciende	Lugar	Posible causa	Solución
		El airbag frontal del acompañante está desactivado.	Compruebe si el airbag debe permanecer desactivado.
ON 	Parte superior de la consola central → fig. 13 	El airbag frontal del acompañante está activado.	No hay solución – El testigo de control se apaga automáticamente al cabo de aprox. 60 segundos tras conectar el encendido o tras activar el airbag frontal del acompañante con el conmutador de llave.

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

- 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

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

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 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  → pág. 6.

### 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 en los cinturones de seguridad del conductor y del acompañante y, dado el caso, en los de las plazas traseras laterales en combinación con airbags laterales
- Limitadores de fuerza en los cinturones de seguridad del conductor y del acompañante y, dado el caso, en los de las plazas traseras laterales

- Reguladores de la altura de los cinturones de seguridad en los asientos delanteros
- Testigo de advertencia 
- Airbags frontales para el conductor y el acompañante
- Airbags laterales para el conductor, para el acompañante y, dado el caso, para las plazas traseras laterales
- Airbags para la cabeza a ambos lados del vehículo
- Testigo de control del airbag 
- Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  en la parte superior de la consola central
- Testigo de control PASSENGER AIR BAG ON  en la parte superior de la consola central
- 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 y en el asiento del acompañante
- 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, laterales y para la cabeza:

- 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

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

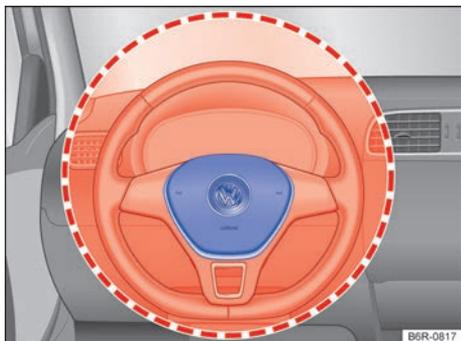


Fig. 14 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del conductor.



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. 6, *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 personas, 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 el paletón de la llave del vehículo → pág. 69, *Juego de llaves del vehículo*.
- Con el paletón desplegado, gire el conmutador de llave situado en la guantera → fig. 16 a la posición **OFF** → Ⓡ.
- Extraiga la llave del conmutador y cierre la guantera.
- El testigo de control PASSENGER AIR BAG **OFF** ⚠️ de la parte superior de la consola central permanece encendido mientras el encendido está conectado → pág. 19.

### Activar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la guantera.
- Despliegue el paletón de la llave del vehículo → pág. 69, *Juego de llaves del vehículo*.
- Con el paletón desplegado, gire el conmutador de llave situado en la guantera → fig. 16 a la posición **ON** → Ⓡ.

- Extraiga la llave del conmutador y cierre la guantera.
- Compruebe que, con el encendido conectado, el testigo de control PASSENGER AIR BAG **OFF** ⚠️ de la parte superior de la consola central *no* esté encendido → pág. 19.

### Señal identificadora de la desactivación del airbag frontal del acompañante

La desactivación del airbag frontal del acompañante **solo** se indica mediante el testigo de control PASSENGER AIR BAG **OFF** ⚠️ de la parte superior de la consola central que, en tal caso, permanece encendido (**OFF** ⚠️ en amarillo) → pág. 19.

Si 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, 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.

## Airbags laterales

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

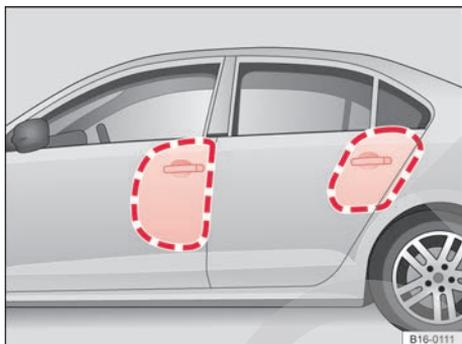


Fig. 17 En el lado izquierdo del vehículo: zonas de despliegue de los airbags laterales.

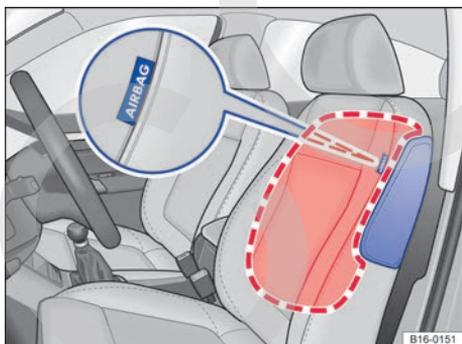


Fig. 18 Lateral de un asiento delantero: ubicación y zona de despliegue del airbag lateral.

En función del equipamiento del vehículo van montados airbags laterales para las plazas delanteras y para las plazas traseras laterales → fig. 17.

- Los airbags laterales de las plazas delanteras van montados en el acolchado del lado de la puerta de los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante → fig. 18.
- Los airbags laterales de las plazas traseras laterales van montados, dado el caso, entre la zona de la puerta y el respaldo de los asientos correspondientes.

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 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.
- No utilice nunca en los asientos fundas o tapizados 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, p. ej., un bolígrafo o el mando para apertura del garaje.

## 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. 27.

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.

## ⓘ AVISO

Tenga en cuenta las indicaciones y la información relativas a los vehículos de la categoría N1 → pág. 334, *Información importante para los vehículos de la categoría N1 (vehículo comercial ligero)*.

## Tipos de asientos para niños

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 26.



Fig. 20 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 comience 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. 20 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 ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 26.



Fig. 21 Etiqueta adhesiva relativa al airbag en el parascal (representación esquemática).

## 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. 6.
- 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. 6.
- 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 topa 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. 6.

### **Adhesivo relativo al airbag**

En el vehículo puede haber unos adhesivos con información importante acerca del airbag frontal del acompañante. La información puede variar. Los adhesivos pueden ir pegados en el parasol del conductor o en el del acompañante → fig. 21.

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 utiliza un asiento para niños **orientado en el sentido de la marcha**, no desactive el airbag frontal del acompañante. Al montar el asiento para niños, deje 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.
- 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**

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  y , al principio de este capítulo, en la página 26.

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. 31. 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. 33.

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 respaldo del asiento trasero → pág. 33. 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  y , al principio de este capítulo, en la página 26.

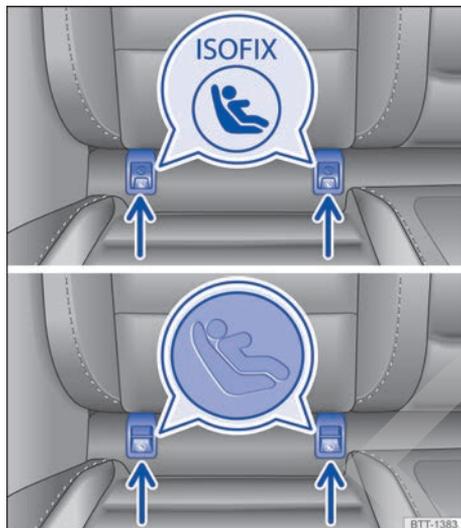


Fig. 22 En el asiento del vehículo: señalización de los puntos de anclaje ISOFIX para los asientos para niños.



Fig. 23 Montaje de un asiento para niños ISOFIX con conectores (representación esquemática).

### 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
Grupo 0+: hasta 13 kg	E	X	IL-SU	X
	D	X		X
	C	X		X
Grupo 1: de 9 a 18 kg	D	X	IL-SU IUF	X
	C	X		X
	B	X		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
<b>Grupo 3:</b> de 22 a 36 kg	-	X	IL-SU	X
<b>Sistema de retención infantil i-Size</b>	-	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 una etiqueta con la palabra "ISOFIX" → [fig. 22](#).

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la → [pág. 27, Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños](#).
- Dado el caso, retire las caperuzas protectoras de los puntos de anclaje ISOFIX.

- Dado el caso, coloque las guías de inserción en los puntos de anclaje.
- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX en el sentido de la flecha → [fig. 23](#). 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 ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 26.



Fig. 24 En la bandeja trasera detrás del asiento trasero: argollas de sujeción para el cinturón de fijación superior.

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. 27, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños*.
- Suba el apoyacabezas del asiento del vehículo hasta el tope o desmóntelo → pág. 6.

## Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 26.

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-

- Coloque el asiento para niños centrado en la banqueta del asiento del vehículo.
- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX → pág. 31. El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.
- Levante la tapa de la argolla de sujeción correspondiente situada en la bandeja que hay detrás del respaldo del asiento trasero → fig. 24.
- Enganche el cinturón de fijación superior del asiento para niños en la argolla de sujeción correspondiente, marcada como Top Tether, situada en la bandeja que hay detrás del asiento trasero → fig. 24.
- 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 de un asiento para niños en una argolla de amarre.

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

tión. 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. 27, *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. 25** En la parte superior de la consola central: pulsador de 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 obligato-

rio, p. ej., encender los intermitentes de emergencia y utilizar un chaleco reflectante → pág. 36.

#### 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. 25.
3. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 187.
4. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición P → pág. 149 o → pág. 150.
5. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 140.
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. ▶

### Lista de comprobación (continuación)

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.

### Motivos para conectar los intermitentes de emergencia

- 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 en-

cerradas 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.

 La batería de 12 voltios se descarga si se dejan los intermitentes de emergencia encendidos durante un periodo de tiempo largo, también con el encendido desconectado.

 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, triángulo de preseñalización, chaleco reflectante y extintor



Fig. 26 En el maletero: soporte para el botiquín.



Fig. 27 En el portón del maletero: soporte del triángulo de preseñalización.

### Chaleco reflectante

En función del equipamiento puede haber unos portaobjetos en los guarnecidos de las puertas delanteras para guardar un chaleco reflectante → pág. 45.

### Triángulo de preseñalización

En el soporte del panel trasero del maletero se puede alojar un triángulo de preseñalización como el que se muestra → fig. 27. Va fijado con unas cintas.

### Botiquín

En función del equipamiento, en el lado izquierdo del maletero puede haber un soporte para el botiquín → fig. 26.

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

### Extintor

En un soporte situado en la zona reposapiés del acompañante, delante del asiento, puede ir alojado un extintor de incendios.

El extintor deberá cumplir las disposiciones legales vigentes, estar siempre en condiciones de ser utilizado y ser revisado con regularidad. Vea la etiqueta de control del extintor.

### ⚠ 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 el extintor, el botiquín, el chaleco reflectante y el triángulo de preseñalización correctamente en sus soportes.

# Cuadros generales del vehículo

## Vistas del exterior del vehículo

### Vista frontal

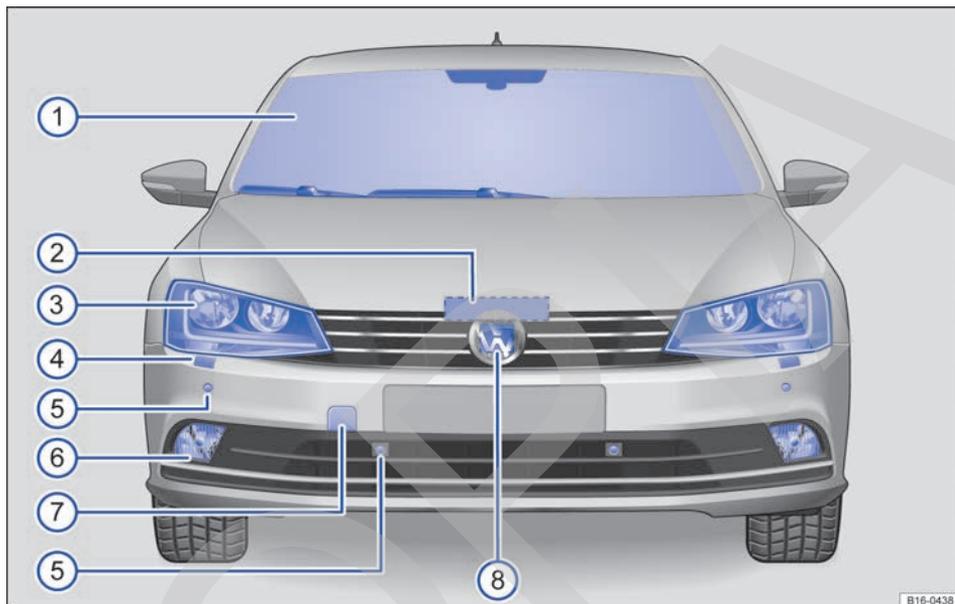


Fig. 28 Cuadro general del frontal del vehículo.

Leyenda de la fig. 28:

① Parabrisas con:	
– Limpiaparabrisas .....	112
– Sensor de lluvia y de luz .....	112
– Parabrisas térmico .....	120
– Sensor de la conexión automática de la luz de cruce .....	102
– Sensor del asistente de luz de carretera (Light Assist) .....	102
– Ventana de visión para la cámara de los sistemas de asistencia .....	161
– Número de identificación del vehículo .....	335
② Palanca de apertura del capó del motor .....	273
③ Faro .....	102, 254
④ Lavafaros .....	112
⑤ Sensores del ParkPilot .....	188
⑥ Faro antiniebla y luz de curva estática .....	102, 254 ▶

⑦ Alojamiento de la argolla de remolque delantera detrás de una tapa .....	269
⑧ Sensor de radar detrás del emblema de Volkswagen para:	
– Control de cruceo adaptativo (ACC).....	165
– Sistema de vigilancia Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad.....	174

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



COPY

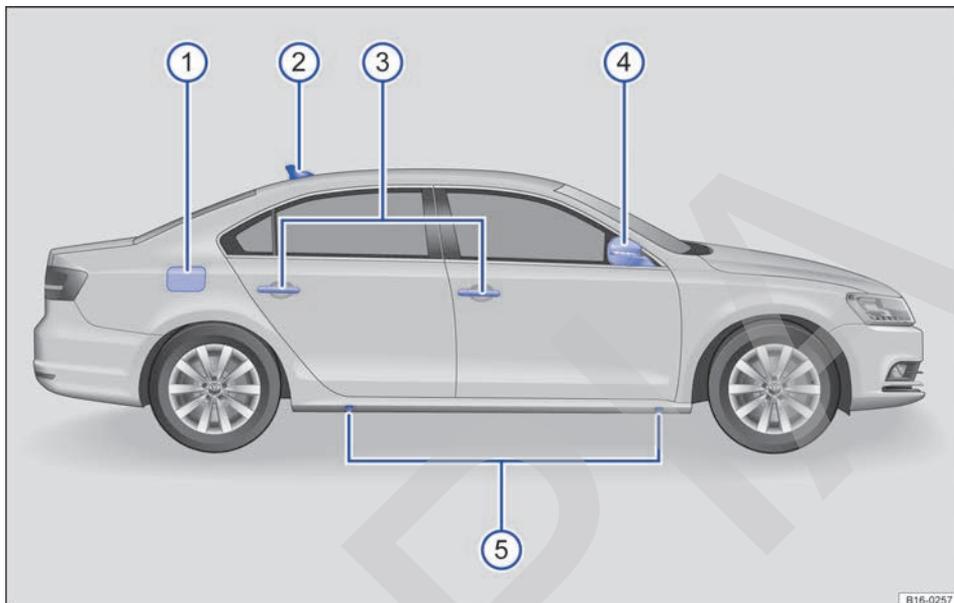


Fig. 29 Cuadro general del lado derecho del vehículo.

Leyenda de la fig. 29:

① Tapa del depósito de combustible .....	235
② Antena de techo .....	331
③ Manillas de las puertas .....	79
④ Retrovisor exterior .....	115
– Indicación del detector de ángulo muerto .....	179
– Intermitente adicional .....	102
– Luces de orientación .....	102
⑤ Puntos de apoyo para el gato .....	314

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

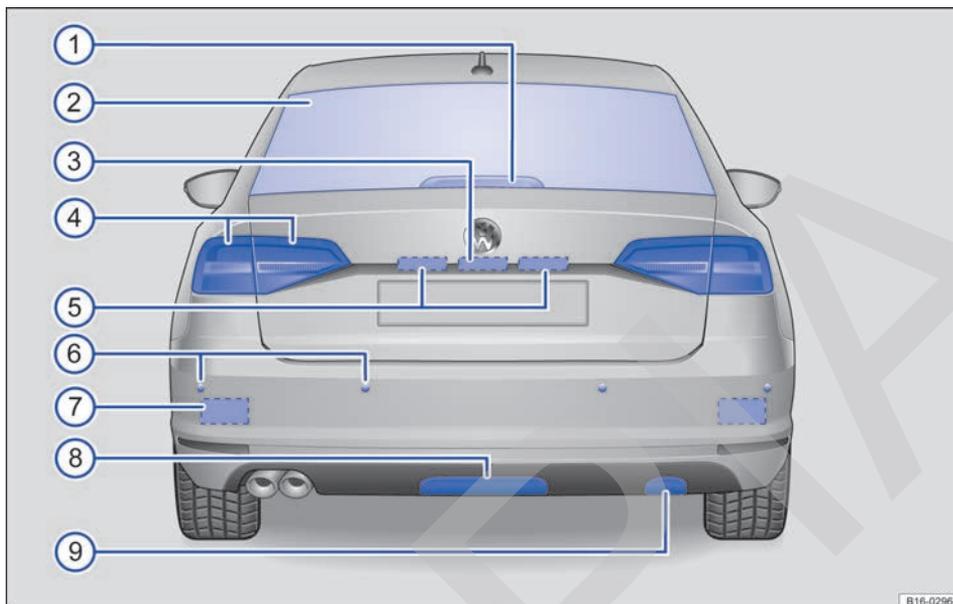


Fig. 30 Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

Leyenda de la fig. 30:

① Tercera luz de freno	
② Luneta con calefacción	120
③ Pulsador para abrir el portón del maletero y zona de la cámara del asistente de marcha atrás (Rear View)	83, 195
④ Grupo óptico trasero	102, 254
⑤ Luz de matrícula	254
⑥ Sensores del ParkPilot	188
⑦ Sensor de radar del detector de ángulo muerto detrás del paragolpes	179
⑧ Dispositivo de remolque	224
⑨ Alojamiento de la argolla de remolque trasera detrás de una tapa	269

Las posiciones ④, ⑥ y ⑦ se encuentran en el mismo lugar a la izquierda y a la derecha. ◀

COPIA

## Cuadro general del lado del conductor

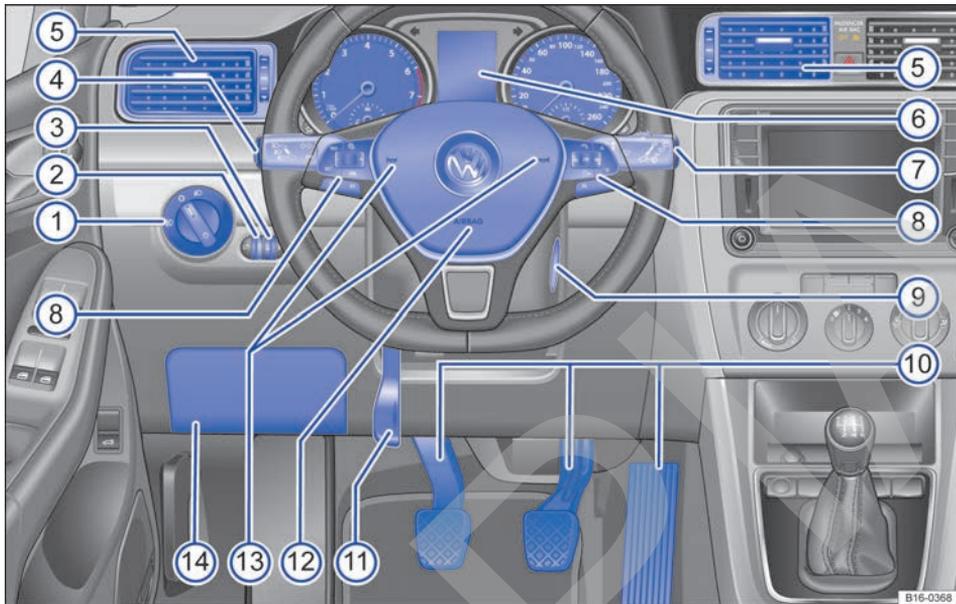


Fig. 31 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda).

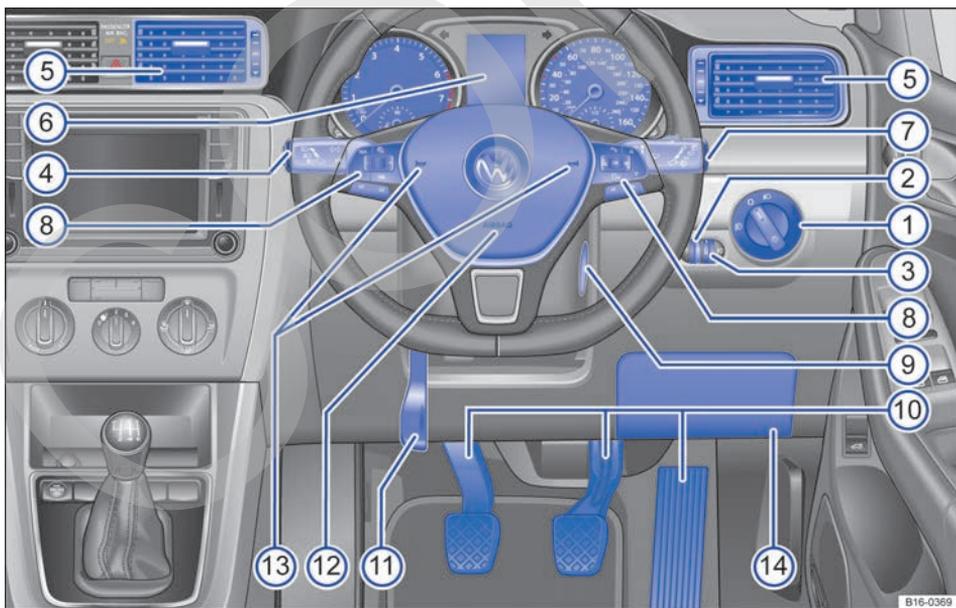


Fig. 32 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la derecha).

Legenda de la fig. 31 y fig. 32:

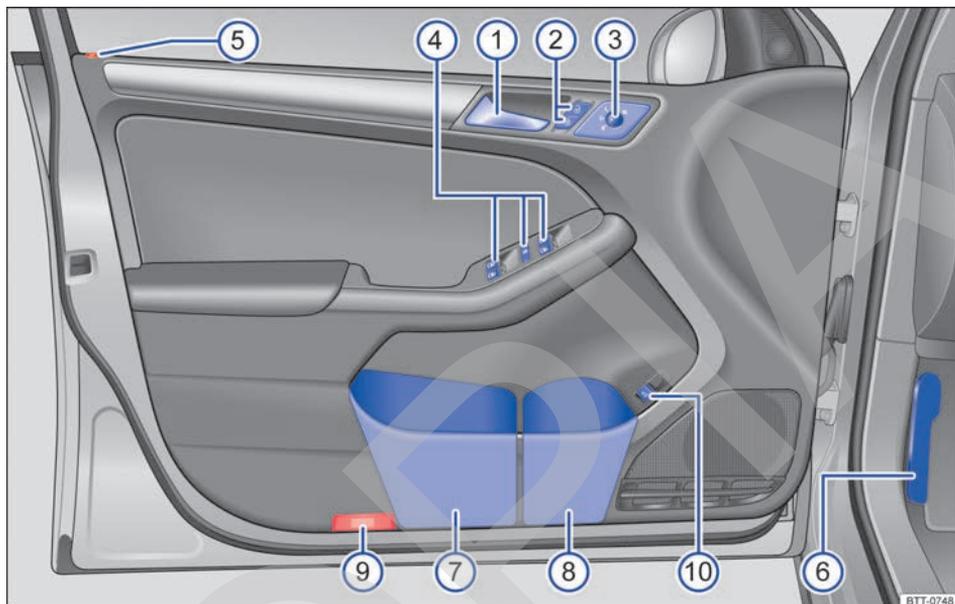
①	Mando de las luces ☀	102
	– Luces apagadas o luces diurnas <b>0</b>	
	– Conexión automática de la luz de cruce <b>AUTO</b>	
	– Luz de posición y luz de cruce ☞☞, ☞☞	
	– Luces antiniebla ☞, ☞	
②	Regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos ☞	102
③	Regulador del alcance de las luces ☞	102
④	Palanca	102
	– para encender y apagar la luz de carretera ☞ - ☞	
	– para las ráfagas de luz ☞☞x	
	– para los intermitentes ☞☞	
	– para la luz de estacionamiento P☞	
	– con mando y teclas para manejar el regulador de velocidad (GRA) <b>ON - CANCEL - OFF</b> , RES/+ - ☞ - SET/-	161
⑤	Difusor de aire ☞ - ☞☞☞ - ☞	120
⑥	Cuadro de instrumentos:	
	– Instrumentos	49
	– Pantalla	49
	– Testigos de advertencia y de control	65
⑦	Palanca ☞	112
	– para conectar el limpiaparabrisas <b>HIGH - LOW</b>	
	– para el barrido intermitente del parabrisas o para conectar el sensor de lluvia y de luz ...	
	– con mando para ajustar la duración de los intervalos de barrido o la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz ...	
	– para desconectar el limpiacristales <b>OFF</b>	
	– para el barrido breve 1x	
	– para el barrido automático del limpiavaparabrisas ☞	
	– con teclas para manejar el sistema de información Volkswagen <b>TRIP</b> , <b>OK/RESET</b>	49
⑧	Mandos del volante multifunción	49
	– Teclas para manejar el regulador de velocidad (GRA) <b>RES</b> , <b>SET</b> , ☞, <b>CNL</b> , -- +	161
	– Ajuste del volumen del sistema de infotainment ☞☞☞	
	– Teclas para manejar el control de crucero adaptativo (ACC) <b>RES</b> , <b>SET</b> , ☞, <b>CNL</b> , -- ☞ +	165
	– 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 ☞☞	
	– Audio, navegación ☞ - ☞	
⑨	Cerradura de encendido	140
⑩	Pedales	132
⑪	Palanca para el ajuste de la columna de dirección	6
⑫	Airbag frontal del conductor	17
⑬	Bocina	
⑭	Tapa de la caja de fusibles	263 ▶

**Junto al asiento del conductor (sin figura):** tecla de la vigilancia del habitáculo  (en función del equipamiento) → pág. 72 [◀](#)

COPIA

# Habitáculo

## Puerta del conductor

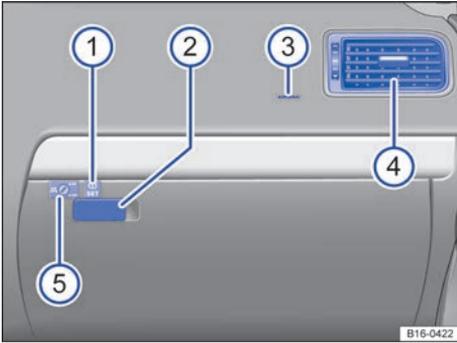


**Fig. 33** Cuadro general de los mandos situados en la puerta del conductor (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Leyenda de la **fig. 33**:

① Manilla de la puerta .....	79
② Tecla del cierre centralizado para bloquear y desbloquear el vehículo  .....	72
③ Mando:	
– para ajustar los retrovisores exteriores <b>L - 0 - R</b> .....	115
– para la calefacción de los retrovisores exteriores  .....	115
– para plegar los retrovisores exteriores  .....	115
④ Teclas para accionar los elevalunas eléctricos .....	88
– Elevalunas eléctrico  .....	
– Tecla de seguridad para los elevalunas traseros  .....	
⑤ Testigo de control del cierre centralizado .....	72
⑥ Palanca de desbloqueo del capó del motor .....	273
⑦ Portaobjetos con espacio para guardar un chaleco reflectante .....	204, 34
⑧ Portabotellas .....	209
⑨ Catadióptico .....	
⑩ Pulsador para abrir el portón del maletero .....	83

## Cuadro general del lado del acompañante



**Fig. 34** 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.

Leyenda de la **fig. 34**:

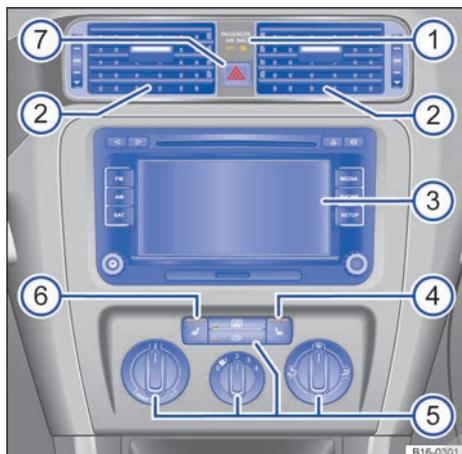
① Dentro de la guantera: tecla del sistema de control de los neumáticos	294
② Manilla de la guantera	204
③ Ubicación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos	17
④ Difusor de aire ◀ -     - ▶	120
⑤ Conmutador de llave dentro de la guantera para desactivación del airbag frontal del acompañante	17 ◀

## Símbolos en el revestimiento interior del techo

No válido en Rusia

Símbolo	Significado
	Teclas para las luces interiores y de lectura → pág. 102
	Mando del techo de cristal → pág. 90

## Parte superior de la consola central



**Fig. 35** Cuadro general de la parte superior de la consola central.

Leyenda de la fig. 35:

① Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante .....	17
② Difusor de aire ◀ - ▶ .....	120
③ Sistema de infotainment (montado de fábrica) → <i>cuaderno Sistema de infotainment</i>	
④ Tecla de la calefacción del asiento derecho  .....	120
⑤ Mandos para:	
– Sistema de calefacción y ventilación .....	120
– Climatizador manual .....	120
– Climatronic .....	120
– Calefacción independiente .....	128
⑥ Tecla de la calefacción del asiento izquierdo  .....	120
⑦ Pulsador para conectar y desconectar los intermitentes de emergencia  .....	34 ◀

## Parte inferior de la consola central

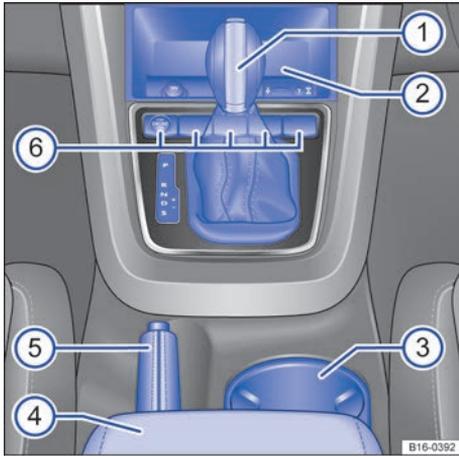


Fig. 36 Cuadro general de la parte inferior de la consola central (vehículos con el volante a la izquierda).

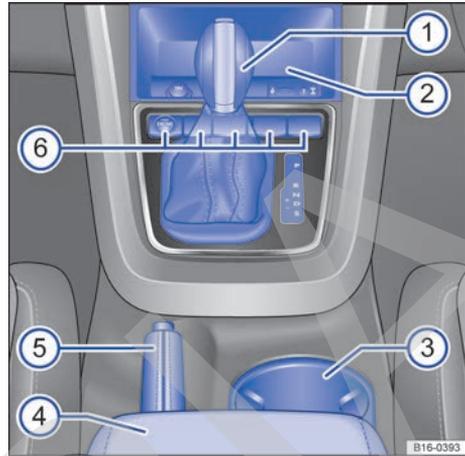


Fig. 37 Cuadro general de la parte inferior de la consola central (vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la fig. 36 y fig. 37:

① Palanca para:	
– Cambio manual.....	149
– Cambio automático o cambio de doble embrague DSG®.....	150
② Portaobjetos.....	204
– Con toma de corriente de 12 voltios.....	211
– Con encendedor.....	210
– Con toma multimedia AUX-IN  , toma USB  → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i>	
③ Portabebidas.....	209
④ Reposabrazos central delantero.....	6
– Con portaobjetos.....	204
– Con toma multimedia MEDIA-IN → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i>	
⑤ Palanca del freno de mano.....	187
⑥ Teclas para:	
Poner en marcha y parar el motor (Press & Drive) <b>START – ENGINE – STOP</b> (sistema de cierre y arranque Keyless Access).....	140
– Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)  .....	200
– ParkPilot  .....	188
– Portatarjetas.....	204
– Sistema Start-Stop  .....	147

# Información para el conductor

## Cuadro de instrumentos

### Introducción al tema

#### ADVERTENCIA

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

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

Tras poner el motor en marcha con la batería de 12 voltios 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.

### Cuadro de instrumentos analógico

Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 49.

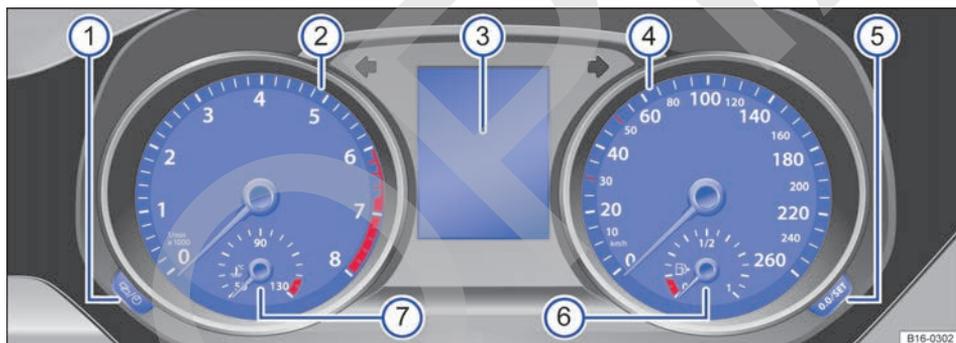


Fig. 38 Cuadro de instrumentos analógico en el tablero de instrumentos.

Explicaciones sobre los instrumentos → fig. 38:

- 1 **Tecla para ajustar el reloj** del cuadro de instrumentos o del sistema de infotainment<sup>1)</sup> → pág. 57
- 2 **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 → ①.
- 3 **Indicaciones de la pantalla** → pág. 50. En función del equipamiento, con **indicador del nivel de combustible** → pág. 57.
- 4 **Velocímetro**
- 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.

<sup>1)</sup> En función del equipamiento, la hora también se puede ajustar en el menú **Ajustes** de la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 60.

- 6 Indicador del nivel de combustible (en función del equipamiento) → pág. 57
- 7 Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor (en función del equipamiento) → pág. 59

## ⚠ 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. <

## Indicaciones de la pantalla

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 49.

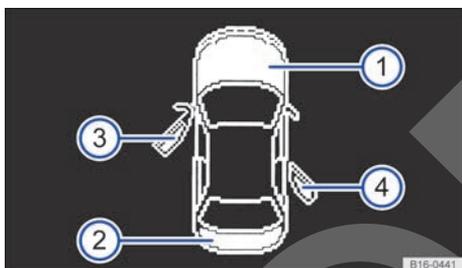


Fig. 39 En la pantalla del cuadro de instrumentos: representación de las puertas del vehículo, del capó del motor y del portón del maletero (variante 1).

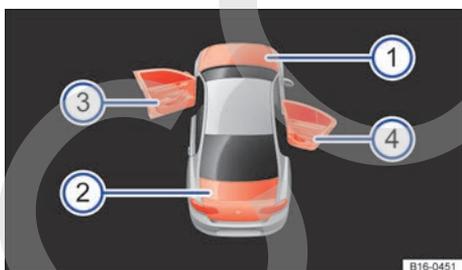


Fig. 40 En la pantalla del cuadro de instrumentos: representación de las puertas del vehículo, del capó del motor y del portón del maletero (variante 2).

### Leyenda de la fig. 39

- 1 **STOP** ¡No continúe la marcha! El capó del motor está abierto o no está cerrado correctamente → pág. 273.
- 2 **STOP** ¡No continúe la marcha! El portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente → pág. 83.
- 3 **STOP** ¡No continúe la marcha! La puerta delantera izquierda está abierta o no está cerrada correctamente → pág. 79.
- 4 **STOP** ¡No continúe la marcha! La puerta trasera derecha está abierta o no está cerrada correctamente → pág. 79.

En la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 49 puede mostrarse diversa información en función del equipamiento del vehículo:

- Puertas, capó del motor y portón del maletero abiertos → fig. 39
- Mensajes de advertencia y de información
- Cuentakilómetros
- Hora → pág. 57
- Indicaciones de la radio y del sistema de navegación → cuaderno *Sistema de infotainment*
- Indicaciones del teléfono → cuaderno *Sistema de infotainment*
- Temperatura exterior
- Indicación de la brújula
- Posiciones de la palanca selectora
- Recomendación de marcha → pág. 133
- Indicador multifunción y menús para realizar diversos ajustes → pág. 52
- Indicador de intervalos de servicio → pág. 62
- Advertencia de velocidad (p. ej., para los neumáticos de invierno)
- Velocímetro secundario ▶

- Indicación del estado del sistema Start-Stop
- Letras distintivas del motor (LDM)

### Puertas del vehículo, 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 está abierta o no está cerrada correctamente y si el capó del motor o el portón del maletero están abiertos → fig. 39. Dado el caso, también se indica con una señal acústica. Según la versión del cuadro de instrumentos, la representación puede variar.

### 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.

- Pulse brevemente la tecla **0.0/SET** del cuadro de instrumentos → pág. 49 para poner el cuentakilómetros parcial a 0.

### Hora

- Para ajustar la hora, pulse la tecla **⊕/⊖** del cuadro de instrumentos → pág. 49 para marcar el campo de las horas o de los minutos.
- Para avanzar, pulse la tecla **0.0/SET**. Para avanzar rápidamente, manténgala pulsada.
- Para finalizar el ajuste de la hora, pulse de nuevo la tecla **⊕/⊖** o espere aprox. 10 segundos.

En función del equipamiento, la hora también se puede ajustar en el menú **Ajustes** de la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 60.

### Indicador de la temperatura exterior

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

Cuando el vehículo está detenido, cuando la calefacción independiente está conectada → pág. 128 o cuando 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 -40 °C (-40 °F) hasta +50 °C (+122 °F).

### Indicación de la brújula

Cuando el encendido está conectado y el sistema de infotainment está encendido, en la pantalla del cuadro de instrumentos se indica la dirección en la que se circula.

### Posiciones de la palanca selectora (cambio automático o cambio de doble embrague DSG<sup>®</sup>)

La posición actual de la palanca selectora se muestra tanto junto a la palanca como en la pantalla del cuadro de instrumentos. En las posiciones **D** y **S**, así como en el modo Tiptronic, dado el caso se muestra en la pantalla la marcha engranada en cada momento → pág. 150.

### Advertencia de velocidad (p. ej., para los neumáticos de invierno)

Si se supera la velocidad máxima programada, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 52.

En el menú **Ajustes** se pueden realizar ajustes para la advertencia de seguridad → pág. 60.

### Velocímetro secundario (mph o km/h)

Durante la marcha se puede mostrar la velocidad adicionalmente en la pantalla del cuadro de instrumentos 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. 60.

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 **0.0/SET**. 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.

En las versiones del modelo para países en los que es obligatorio que se muestre el velocímetro secundario permanentemente, no es posible desactivar el mismo. ▶

## Indicación del estado del sistema Start-Stop

En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del estado actual → pág. 147.

## Letras distintivas del motor (LDM)

Pulse y mantenga pulsada (aprox. 15 segundos) la tecla **(O/SET)** del cuadro de instrumentos → pág. 49 para que en la pantalla del mismo se muestren las letras distintivas del motor (LDM) que lleva montado el vehículo. Para ello, el encendido tiene que estar conectado y el motor apagado.

### 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!

 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.

 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.

## Menús del cuadro de instrumentos

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 49.

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 y de indicaciones informativas disponibles depende 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. 53

**Audio** → cuaderno *Sistema de infotainment*

**Navegación** → cuaderno *Sistema de infotainment*

**Teléfono** → cuaderno *Sistema de infotainment*

**Calefacción independiente** → pág. 128

### Asistentes

- Luz de curva On / Off → pág. 102
- Sistema de detección del cansancio (Det. cansanc.) On / Off → pág. 56
- Control de crucero adaptativo (ACC) On / Off → pág. 165
- Sistema de vigilancia Front Assist On / Off → pág. 174
- Detector de ángulo muerto (Áng. muerto) On / Off → pág. 179
- Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) On / Off → pág. 179

**Estado del vehículo (Estado vehículo)**  
→ pág. 60

◀ **Ajustes** → pág. 60

### 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 de 12 voltios 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 de los datos de viaje (indicador multifunción)

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 49.

El indicador de los datos de viaje (indicador multifunción) muestra diversos datos de viaje y valores de consumo. El indicador de los datos de viaje se abre en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 52.

### Cambiar de una indicación a otra

- *Vehículos sin volante multifunción*: pulse la tecla basculante **TRIP** de la palanca del limpiacristales → pág. 64.
- *Vehículos con volante multifunción*: pulse la tecla **Δ** o **▽** → pág. 65.

### Memorias de los datos de viaje

El indicador de los datos de viaje (indicador multifunción) cuenta con dos memorias automáticas:

- 1 o **Desde la salida**
- 2 o **Cálculo total**

En la pantalla se puede consultar qué memoria se está visualizando en ese momento.

Para cambiar de una memoria a otra, con el encendido conectado y visualizándose una de las memorias, pulse la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción.

Indicación	Función
1 o Desde la salida	Visualización y memorización de los datos de viaje y los valores de consumo desde que se conecta el encendido hasta que se desconecta. Si se continúa la marcha antes de que transcurran 2 horas aprox. desde la desconexión del encendido, los valores nuevos se añaden a los ya memorizados. Si se interrumpe la marcha durante más de 2 horas, la memoria se borra automáticamente.
2 o Cálculo 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 9999,9 km en función de la versión del cuadro de instrumentos. Cuando se sobrepasa alguno de estos valores máximos <sup>a)</sup> , la memoria se borra automáticamente y comienza otra vez de 0.

<sup>a)</sup> Varía en función de la versión del cuadro de instrumentos.

### Borrar una memoria de datos de viaje manualmente

- Seleccione la memoria que desee borrar.
- Pulse la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción y manténgala pulsada durante aprox. 2 segundos.

### 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. 52. ►

## Ejemplos de indicaciones

Opción de menú	Función
Durac. viaje	Tiempo transcurrido en horas (h) y minutos (min) desde que se conectó el encendido
Consumo	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. Cuando está activa la función de desplazamiento por inercia del cambio de doble embrague DSG®, en la pantalla aparece el mensaje <b>Inercia</b> en vez de la indicación del consumo de combustible → pág. 150.
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. Esta opción no se puede desactivar en el submenú <b>Datos ind multif.</b>
Recorrido	Distancia en km recorrida desde que se conectó el encendido
Veloc. 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.
Indicación digital de la velocidad	Velocidad actual en formato digital
Temp. aceite	Temperatura actual del aceite del motor en formato digital
Seleccione la opción <b>Advertencia a --- km/h</b> o <b>Advertencia a --- mph</b>	Si se supera la velocidad programada, entre 30 km/h (18 mph) y 250 km/h (155 mph), se emite una advertencia acústica y, dado el caso, también una advertencia óptica.

### Programar una velocidad para la advertencia de velocidad

- Seleccione la indicación **Advertencia a --- km/h** o **Advertencia a --- mph**.
- Pulse la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción 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 **TRIP** de la palanca del limpiacristales

o la tecla **△** o **▽** del volante multifunción. A continuación, pulse de nuevo la tecla **OK/RESET** o **OK**, o espere algunos segundos. La velocidad queda programada y la advertencia activada.

- *Para desactivar la advertencia*, pulse la tecla **OK/RESET** o la tecla **OK**. Se borra la velocidad programada.



## Mensajes de advertencia y de información

**Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 49.

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. 65 y, dependiendo del caso, incluso de una señal .

acústica. La representación de los mensajes y símbolos puede variar en función de la versión del cuadro de instrumentos.

Las anomalías existentes también se pueden consultar manualmente. Para ello hay que abrir el menú **Estado vehículo** → pág. 52.

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).  <b>¡No continúe la marcha!</b> ¡Peligro →  ! Compruebe la función que falla y elimine la causa. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.
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.

 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. <

## Sistema de detección del cansancio (recomendación de realizar un descanso)

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 49.



Fig. 41 En la pantalla del cuadro de instrumentos: símbolo de detección del cansancio.

El sistema de detección del cansancio informa al conductor cuando, por el comportamiento al volante de este, deduce que está cansado.

### Funcionamiento y manejo

El sistema de detección del cansancio registra al inicio de un trayecto el comportamiento al volante del conductor y a partir del mismo realiza una evaluación del cansancio. Esta se compara continuamente con el comportamiento actual al volante. Si el sistema detecta cansancio en el conductor, informa de forma acústica con un "gong" y de forma óptica con un símbolo y un mensaje complementario en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 41. El aviso de la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra durante aprox. 5 segundos y, dado el caso, se vuelve a repetir una segunda vez. El sistema guarda el último aviso que tiene lugar.

El aviso que aparece en la pantalla del cuadro de instrumentos se puede ocultar pulsando la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción → pág. 64. Mediante el indicador multifunción se puede volver a mostrar el aviso en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 54.

### Condiciones de funcionamiento

El comportamiento al volante solo se valora a velocidades comprendidas entre 60 km/h (37 mph) y 200 km/h (125 mph) aprox.

### Conectar y desconectar

El sistema de detección del cansancio se puede activar y desactivar en el menú **Asistentes** → pág. 52. Cuando un sistema de asistencia está conectado, se indica con una marca.

### Funcionamiento limitado

El sistema de detección del cansancio está sujeto a determinadas limitaciones inherentes al sistema. Las siguientes condiciones pueden provocar que el sistema funcione de forma limitada o no funcione en absoluto:

- velocidades por debajo de los 60 km/h (37 mph)
- velocidades por encima de los 200 km/h (125 mph)
- tramos con curvas
- carreteras en mal estado
- condiciones meteorológicas adversas
- estilo de conducción deportivo
- conducción con remolques pesados o largos
- gran distracción por parte del conductor

El sistema se desconecta en los siguientes casos:

- Se desconecta el encendido.
- El conductor se desabrocha el cinturón de seguridad y abre la puerta.
- El vehículo permanece detenido más de 15 minutos.

Si se circula mucho tiempo a menos de 60 km/h (37 mph), el sistema deja de evaluar automáticamente el cansancio. Si a continuación se vuelve a circular a más de 60 km/h, se volverá a evaluar el comportamiento al volante.

### ⚠️ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el sistema de detección del cansancio 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 sistema de detección del cansancio no debe inducir a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. Cuando realice viajes largos, realice con regularidad descansos convenientemente largos.

- El conductor es siempre el responsable de determinar su capacidad para conducir.
- No conduzca nunca cuando se encuentre cansado.

- El sistema no detecta siempre el cansancio del conductor. Tenga en cuenta la información del apartado “Funcionamiento limitado” → pág. 56.
- En algunas situaciones el sistema puede interpretar erróneamente una maniobra intencionada como un signo de cansancio del conductor.
- ¡En caso del llamado “microsueño” al volante, no tiene lugar ninguna advertencia fuerte!
- Tenga en cuenta las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos y actúe conforme a las mismas.

 El sistema de detección del cansancio solo ha sido diseñado para la conducción por autovías y carreteras en buen estado.

 Si el sistema presenta una avería, acuda a un taller especializado y solicite que se revise.

## Hora

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 49.

- Para ajustar la hora, pulse la tecla  del cuadro de instrumentos → pág. 49 para marcar el campo de las horas o de los minutos.
- Para avanzar, pulse la tecla  del cuadro de instrumentos. Para avanzar rápidamente, mantenga pulsada la tecla .
- Para finalizar el ajuste de la hora, pulse de nuevo la tecla  o espere aprox. 10 segundos.

En función del equipamiento, la hora también se puede ajustar en el menú **Ajustes** de la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 60.

## Indicador del nivel de combustible

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 49.



Fig. 42 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de combustible (variante 1).

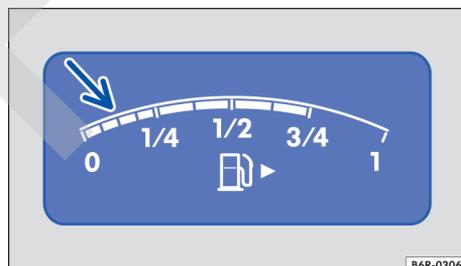


Fig. 43 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicador del nivel de combustible (variante 2).

### Indicador del nivel de combustible

Se enciende	Posición de la indicación → fig. 42 o → fig. 43	Posible causa y solución → 
	Marca (flecha)	El depósito de combustible está casi vacío. Se está utilizando el combustible de la reserva. Capacidad del depósito de combustible → pág. 339. Reposite en cuanto tenga la oportunidad → pág. 235.
	-	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel.

Se enciende	Posición de la indicación → fig. 42 o → fig. 43	Posible causa y solución → ⚠
		<p>Reduzca inmediatamente la velocidad y acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos.</p> <p><b>O BIEN:</b> si el testigo de advertencia se enciende inmediatamente después de repostar, apague el motor y solicite la ayuda de personal especializado.</p>
	-	<p>El tapón del depósito de combustible no está cerrado correctamente.</p> <p>Detenga el vehículo y cierre el tapón correctamente.</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.

Cuando se enciende el testigo de control , la calefacción independiente → pág. 128 y el calefactor adicional se desconectan automáticamente, pues consumen combustible.

### ⚠ 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.

### ⚠ 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.

- 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 gasolina o de gasóleo. Si la alimentación de combustible es irregular, se pueden producir fallos en la combustión y podría llegar combustible sin quemar al sistema de escape. ¡El catalizador o el filtro de partículas diésel podrían resultar dañados!

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



## Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 49.



Fig. 44 En el cuadro de instrumentos: indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor (representación esquemática).

Con un estilo de conducción normal, la aguja permanece en la zona intermedia de la escala. Al someter el motor a grandes esfuerzos, especialmente cuando la temperatura ambiente es alta, es posible que la aguja se desplace considerablemente en el sentido de las agujas del reloj.

Parpadea	Posición de la aguja → fig. 44	Posible causa y solución
	Zona de advertencia	La temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva. <b>¡No continúe la marcha!</b> Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Apague el motor y déjelo enfriar hasta que la aguja vuelva a la zona normal. Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor → pág. 284.
	Zona normal	El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo. Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor una vez se haya enfriado este y, si el nivel está demasiado bajo, añada líquido refrigerante → pág. 284. 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. <b>¡No continúe la marcha!</b> Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Apague el motor. Solicite la ayuda de personal especializado.
-	Zona fría	El motor aún no ha alcanzado la temperatura de servicio. Evite regímenes elevados del motor y someter el motor a grandes esfuerzos mientras este no haya alcanzado la temperatura de servicio.

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 advertencia que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

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

## Estado del vehículo

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 49.

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. 49. Ejemplo: 1/1 o 2/2.

## Menú Ajustes

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 49.

Menú Ajustes	Función
Asistentes	Ajustes para los diferentes sistemas de asistencia al conductor
Aparcar/maniobrar	Activación y desactivación de la conexión automática del ParkPilot
Idioma / Lang.	Ajuste del idioma de los textos de la pantalla y del sistema de infotainment
Datos ind multif	Ajuste de los datos del indicador multifunción que deben mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 53
Confort	Ajustes en las funciones de confort del vehículo → tabla de la pág. 61
Luces y Visibil.	Ajustes en el alumbrado del vehículo → pág. 102
Inercia	Activación y desactivación de la función de desplazamiento por inercia en caso de cambio de doble embrague DSG® → pág. 150
Hora	Ajuste de las horas y los minutos del reloj del cuadro de instrumentos y del sistema de infotainment. La hora se puede mostrar 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
Ajustes fábrica	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica para las funciones del menú Ajustes.
Atrás	Se vuelve al menú principal.

Submenú Confort	Función	
Confir. alarma	Activación o desactivación de la confirmación acústica de que la alarma antirrobo se ha activado → pág. 72	
Cierre centraliz.	<b>Bloquear aut.</b>	(Auto Lock): bloqueo automático de todas las puertas y del portón del maletero al alcanzar una velocidad de aprox. 15 km/h (10 mph). Para desbloquear el vehículo cuando está parado hay que pulsar la tecla del cierre centralizado, accionar la manilla de la puerta o extraer la llave de la cerradura de encendido si la función <b>Desbloq. aut.</b> está activada.
	<b>Desbloq. aut.</b>	(Auto Unlock): desbloqueo de todas las puertas y del portón del maletero al extraer la llave de la cerradura de encendido.
	<b>Desbloq. puerta</b>	Al desbloquear el vehículo con la llave, se desbloquean las siguientes puertas en función del ajuste: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Todas (ptas.):</b> se desbloquean todas las puertas.</li> <li>– <b>Una puerta:</b> al desbloquear el vehículo con la llave, solo se desbloquea la puerta del conductor. Pulsando la tecla  una segunda vez se desbloquean todas las puertas y el portón del maletero.</li> <li>– <b>Lado vehículo:</b> se desbloquean las puertas del lado del conductor.</li> </ul> En los vehículos con el sistema Keyless Access → pág. 72, al accionar correspondientemente la manilla de la puerta se desbloquean las puertas del lado del vehículo donde se encuentre la llave.
Elevelunas	Ajuste para los elevelunas: al desbloquear y bloquear el vehículo pueden abrirse o cerrarse todas las ventanillas. La función de apertura solo se puede activar para la puerta del conductor → pág. 88.	
Inclin. retrov.	Al circular el vehículo marcha atrás, el retrovisor del acompañante se inclina y permite ver el bordillo, por ejemplo → pág. 115.	
Ajuste retrov.	Al ajustar el retrovisor exterior del conductor se ajusta simultáneamente el del acompañante si está seleccionada la opción <b>Sincronizado</b> .	
Ajustes fábrica	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica de algunas funciones del submenú <b>Confort</b> .	
Atrás	Se vuelve al menú <b>Ajustes</b> .	
Submenú Luces y Visibilidad	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. 102.	
Leaving Home		
Luz ambiente	Ajuste de la intensidad de la iluminación ambiental o conexión y desconexión de la función	
Luz reposapiés	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.	
Interm. conf.	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. 102.	
Modo viaje	Conexión y desconexión del modo viaje. Con esta función conectada, los faros de un vehículo con el volante a la izquierda se adaptan para la circulación por la izquierda y los faros de un vehículo con el volante a la derecha se adaptan para	

Submenú Luces y Visibilidad	Función
	la circulación por la derecha. Se deberá activar en países en los que se circula por el lado contrario de la calzada. Esta función solo debe utilizarse durante un breve periodo de tiempo y deberá desactivarse en cuanto ya no se necesite.
Ajustes fábrica	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica para las funciones del menú Luces y Visibilidad.
Atrás	Se vuelve al menú Ajustes.



## Indicador de intervalos de servicio

**Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 49.

La indicación del servicio aparece en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 49.

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 toque 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 realizado 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** reinicie 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.

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.

Apague los intermitentes de emergencia.

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

 En los vehículos con el Servicio de cambio de aceite flexible, si la batería de 12 voltios 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*.

## Ajustes de confort personalizados

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 49.

Si el vehículo lo utilizan dos personas, Volkswagen aconseja que cada una utilice siempre "su" llave. Al desconectar el encendido o al bloquear el vehículo, los ajustes de confort personalizados se memorizan automáticamente y se asignan a la llave utilizada.

A la llave se le asignan los valores de los ajustes personalizados de las siguientes opciones de menú:

**Menú Calef. indep.**

**Menú Ajustes**

- Hora
- Idioma
- Unidades

**Menú Ajustes - Confort**

- Cierre centralizado (apertura de una puerta)
- Modo de confort de las ventanillas
- Inclinación de los retrovisores

**Menú Ajustes - Luces y Visibilidad**

- Coming Home y Leaving Home
- Luz reposapiés
- Intermitentes de confort

Los ajustes memorizados se activan de nuevo automáticamente, como muy tarde, al conectar el encendido.

## Manejo del cuadro de instrumentos

### Introducción al tema

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

Los vehículos con volante multifunción no cuentan con teclas en la palanca del limpiacristales → pág. 64.

### ⚠ ADVERTENCIA

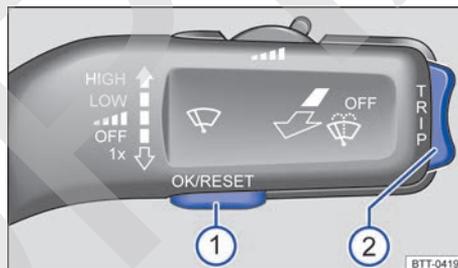
Cualquier distracción del conductor puede dar lugar a un accidente y a que se produzcan lesiones.

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

📖 Tras cargar o cambiar la batería de 12 voltios, compruebe los ajustes del sistema. En caso de interrupción de la alimentación de corriente, puede que los ajustes del sistema se hayan desajustado o borrado.

## Manejo mediante la palanca del limpiacristales

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 64.



**Fig. 45** En el lado derecho de la columna de dirección: teclas de la palanca del limpiacristales (vehículos sin volante multifunción).

Mientras haya una advertencia con prioridad 1 → pág. 49, no se podrá acceder a ningún menú. Algunas advertencias se pueden confirmar y ocultar con la tecla → fig. 45 ① de la palanca del limpiacristales.

### Abrir el menú principal

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla → fig. 45 ①.
- Para visualizar el menú principal → pág. 52 o para volver al menú principal desde otro, mantenga pulsada la tecla basculante → fig. 45 ②. ▶

### Abrir un submenú

- Pulse la tecla basculante → fig. 45 ② hasta marcar la opción de menú deseada.
- La opción marcada se mostrará entre dos líneas horizontales. Además, a la derecha aparecerá un triángulo ◀.
- Para abrir la opción de menú, pulse la tecla → fig. 45 ①.

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 la tecla basculante de la palanca del limpiacristales → fig. 45 ②. Dado el caso, mantenga pulsada la tecla para aumentar o reducir los valores más rápidamente.
- Marque y confirme la selección pulsando la tecla **OK/RESET** → fig. 45 ①.

### Volver al menú principal

- Seleccione la opción **Atrás** del submenú para salir de él.
- **O BIEN:** mantenga pulsada la tecla basculante → fig. 45 ②.

## Manejo mediante el volante multifunción

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 64.



**Fig. 46** Lado derecho del volante multifunción: teclas para utilizar los menús y las indicaciones informativas del cuadro de instrumentos.

Mientras haya una advertencia con prioridad 1 → pág. 49, no se podrá acceder a ningún menú. Algunas advertencias se pueden confirmar y ocultar con la tecla **OK** del volante multifunción → fig. 46.

### Abrir el menú principal

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla **OK** → fig. 46 del volante multifunción.
- 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 → fig. 46 hasta marcar la opción de submenú deseada.
- La opción marcada se visualizará entre dos líneas horizontales. Además, 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.

## 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.

Adicionalmente, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestren mensajes que proporcionan información complementaria al conductor o que solicitan su intervención → pág. 49, *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.

El color de los símbolos que aparecen en la pantalla del cuadro de instrumentos depende de la versión de este último.

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. 102.

Símbolo	Significado → ⚠
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> Con la representación simbólica correspondiente: la(s) puerta(s), el portón del maletero o el capó del motor están abiertos o no están cerrados correctamente → pág. 49.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> El freno de mano está accionado → pág. 187.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo → pág. 287 o hay una avería en el sistema de frenos → pág. 136.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, la temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva o hay una avería en el sistema de refrigeración del motor → pág. 284.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> La presión del aceite del motor es demasiado baja → pág. 279.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> Al menos una puerta del vehículo está abierta o no está cerrada correctamente → pág. 79.

Símbolo	Significado → ⚠
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> El portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente → pág. 83.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> La dirección no funciona correctamente o no funciona en absoluto → pág. 159.
	El conductor o el acompañante no llevan abrochado el cinturón de seguridad → pág. 8. Hay objetos encima del asiento del acompañante → pág. 8.
	¡Pise el pedal del freno! → pág. 140 (Cambiar de marchas), → pág. 165 (ACC).
	Hay una avería en el alternador → pág. 289.
	El cambio de doble embrague DSG® se ha calentado excesivamente → pág. 150.
	El control de cruceo adaptativo (ACC) no está disponible → pág. 165.
	El sistema de vigilancia Front Assist está desconectado → pág. 174.
	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel → pág. 235.
	Las pastillas de freno delanteras están desgastadas → pág. 136. Acuda inmediatamente a un taller especializado. Encargue una revisión de <b>todas</b> las pastillas de freno y, si es necesario, su sustitución.
	Si se enciende: hay una avería en el ESC o este se ha desconectado por causas del sistema. <b>O BIEN:</b> junto con el testigo de control del ABS (ABS) hay una avería en el ABS. <b>O BIEN:</b> se ha vuelto a embornar la batería de 12 voltios → pág. 289.
	Si parpadea: el ESC o el ASR están regulando → pág. 200.
	Se ha desconectado manualmente el ASR (en función del modelo) → pág. 200.

Símbolo	Significado → 
	El ABS no funciona correctamente o no funciona en absoluto → pág. 200.
	La luz trasera antiniebla está encendida → pág. 102.
	Si se enciende: existe un fallo parcial o total en el alumbrado del vehículo → pág. 254.
	Si se enciende: hay un fallo en el sistema de la luz de curva → pág. 102.
	Si se enciende: hay una avería en el catalizador → pág. 239.
	Si parpadea: tienen lugar saltos en la combustión que dañan el catalizador → pág. 239.
	Si se enciende: se está precalentando el motor diésel → pág. 140.
	Si parpadea: hay una avería en la gestión del motor (motor diésel) → pág. 239.
<b>EPC</b>	Hay una avería en la gestión del motor → pág. 239.
	El régimen del motor está limitado (protección contra sobrecalentamiento) → pág. 239.
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín → pág. 239.
	Hay una avería en la dirección → pág. 159.
	La presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja o hay una avería en el sistema de control de los neumáticos → pág. 294.
	El nivel del líquido lavacristales está demasiado bajo → pág. 112.
	El depósito de combustible está casi vacío → pág. 235.
	Si parpadea: hay una avería en el sistema del aceite del motor → pág. 279.
	Si se enciende: el nivel de aceite del motor está demasiado bajo → pág. 279.

Símbolo	Significado → 
	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones.
<b>OFF</b> 	El airbag frontal del acompañante está desactivado (PASSENGER AIR BAG OFF  ) → pág. 17.
<b>ON</b> 	El airbag frontal del acompañante está activado (PASSENGER AIR BAG ON  ) → pág. 17.
	El tapón del depósito de combustible no está cerrado correctamente → pág. 235.
	El control de crucero adaptativo (ACC) no está disponible actualmente → pág. 165.
	Hay una avería en el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) → pág. 179.
	El intermitente izquierdo o derecho está encendido → pág. 102.
	Los intermitentes de emergencia están encendidos → pág. 34.
	Si se enciende: ¡pise el pedal del freno! → pág. 140 (Poner el motor en marcha), → pág. 150 (Cambiar de marchas), → pág. 136 (Frenar).
	Si parpadea: la tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastada → pág. 150.
	El regulador de velocidad (GRA) está regulando → pág. 161.
	El control de crucero adaptativo (ACC) está conectado y activo → pág. 165.
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas → pág. 102.
	El ACC está activo. No se detecta ningún vehículo por delante → pág. 165.
	Si el símbolo es de color blanco: el ACC está activo. Se ha detectado un vehículo que circula por delante → pág. 165.
	Si el símbolo es de color gris: el ACC no está activo. El sistema está conectado, pero no está regulando → pág. 165.

Símbolo	Significado →
	El asistente de luz de carretera está conectado → pág. 102.
	Si se enciende: preaviso de servicio → pág. 62. Si parpadea: ha llegado el momento de realizar algún servicio.
	Hay una avería en el cambio automático. parpadea alternativamente con la indicación de la posición de la palanca selectora, p. ej., <b>D</b> → pág. 150.
	El sistema Start-Stop está disponible, el motor se ha apagado automáticamente → pág. 147.
	El sistema Start-Stop no puede apagar el motor. <b>O BIEN:</b> no es posible volver a poner el motor en marcha. <b>O BIEN:</b> el motor se ha vuelto a poner en marcha automáticamente → pág. 147.
	En vehículos con motor diésel: el motor se pone en marcha → pág. 140.
	El teléfono móvil está conectado mediante Bluetooth a la preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i> .
	Indica el estado de carga de la batería del teléfono móvil. Solo en caso de preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i> .
	La temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F) → pág. 49.
	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 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. 273.

### 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 elevallunas.
- 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.
- 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 encastarse y no sería posible controlar el vehículo.

### Llave del vehículo

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 69.

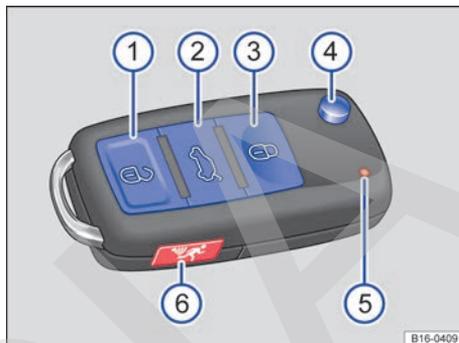


Fig. 47 Llave del vehículo (en función del equipamiento con tecla de alarma).

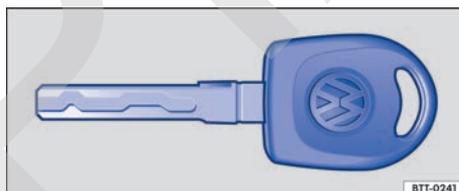


Fig. 48 Llave del vehículo sin mando a distancia.

Leyenda de la → fig. 47:

- 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
- ⑥ Tecla de alarma (en función del equipamiento)

#### 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. 70.

#### Desplegar y plegar el paletón de la llave

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

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, habrá que sincronizar la llave de nuevo o cambiar la pila de botón de la misma → pág. 70.

### Sincronizar la llave del vehículo

Si se pulsa la tecla ② 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.
- Retire la caperuza de la manilla de la puerta del conductor → pág. 81.
- Pulse la tecla ② de la llave. Cuando lo haga deberá encontrarse junto al vehículo.
- Desbloquee el vehículo con el paletón de la llave. Así finaliza la sincronización.
- Monte la caperuza en la manilla de la puerta del conductor.

### Tecla de alarma (en función del equipamiento)

¡La tecla de alarma solo se deberá pulsar en caso de emergencia! Al pulsar esta tecla suena la bocina del vehículo y parpadean los intermitentes. La alarma se desconecta pulsando de nuevo la tecla.

### Llave del vehículo sin mando a distancia

El juego de llaves del vehículo puede incluir una llave sin mando a distancia → fig. 48.

### 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.

**i** 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.

**i** 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.).

**i** 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.

**i** Si se pulsan las teclas de la llave del vehículo → fig. 47 o una de las teclas del cierre centralizado → pág. 72 varias veces muy seguidas, el cierre centralizado se desconecta brevemente 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 69.

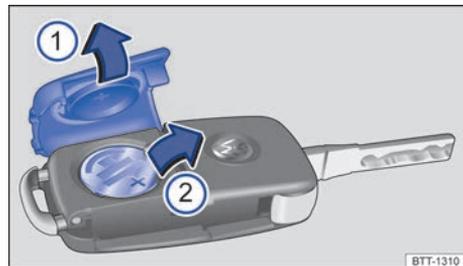


Fig. 49 Llave del vehículo: cambiar la pila de botón. ▶

Legenda de la fig. 49:

- 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 encaste.

#### ⚠ 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.

*Vehículos con el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access: el vehículo solo se puede bloquear si el encendido está desconectado O si el conductor ha salido del vehículo con el motor apagado.*

Si el vehículo permanece mucho tiempo estacionado sin bloquear, puede que la batería de 12 voltios 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 71.

El testigo de control del cierre centralizado se encuentra en la puerta del conductor → pág. 45.

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 aprox. medio minuto. 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 71.

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. 82.

En el menú **Ajustes**, submenú **Confort**, se pueden activar y desactivar funciones especiales del cierre centralizado → pág. 49.

### Bloqueo automático (Auto Lock)

El vehículo puede bloquearse automáticamente a partir de una velocidad de aprox 15 km/h (9 mph) → pág. 71. Cuando el vehículo está bloqueado, el testigo de control 🗄️ de la tecla del cierre centralizado → pág. 73 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 caso de cambio automático o cambio de doble embrague DSG®*: la palanca selectora se encuentra en la posición **P** y se ha desconectado el encendido.
- En caso de accidente, se ha disparado algún airbag → pág. 79.
- *En vehículos con el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access*: el vehículo está detenido y se ha abierto una puerta desde dentro.

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

**i** Si se pulsán las teclas de la llave del vehículo o una de las teclas del cierre centralizado varias veces muy seguidas, el cierre centralizado se desconecta brevemente a modo de protección contra sobrecarga. Durante ese tiempo solo se puede desbloquear el vehículo una vez. Transcurridos algunos segundos, el cierre centralizado vuelve a funcionar.

**i** Aunque ya se hubiera desbloqueado anteriormente una sola puerta, al tocar dos veces las superficies sensoras se desbloquea todo el vehículo. Hay que bloquear el vehículo completo.

## Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 71.



Fig. 50 Llave del vehículo: cierre centralizado.

- **Desbloquear:** pulse la tecla . Manténgala pulsada para la apertura de confort.
- **Bloquear:** pulse la tecla . Manténgala pulsada para el cierre de confort.
- **O BIEN:** toque las superficies sensoras → pág. 74. Se desbloquean las puertas en cuestión o el vehículo completo.
- Pulse la tecla  → pág. 83. Se desbloquea el portón del maletero.

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. 76. Pulse *dos veces* la tecla  para bloquear el vehículo sin activar el sistema de seguridad "safe".

**Tenga en cuenta:** dependiendo de la función del cierre centralizado que esté ajustada en el sistema de infotainment → pág. 49, solo se desbloquearán todas las puertas y el portón del maletero al pulsar *dos 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. 88.
- Véase Techo de cristal – Funciones → pág. 90.

 Dependiendo de la función de los retrovisores que esté ajustada en el sistema de infotainment, los retrovisores exteriores se desplegarán y las luces de orientación se encenderán al desbloquear el vehículo con la tecla  → pág. 115.

 Si se toca dos veces la superficie sensora, se desbloqueará todo el vehículo, también aunque ya se hubiera desbloqueado anteriormente una sola puerta.

## Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 71.



**Fig. 51** En la puerta del conductor: tecla del cierre centralizado.

Legenda de la fig. 51:

-  Desbloquear el vehículo.
-  Bloquear el vehículo.

La tecla del cierre centralizado solo funciona si *todas* las puertas están cerradas.

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. 51 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.

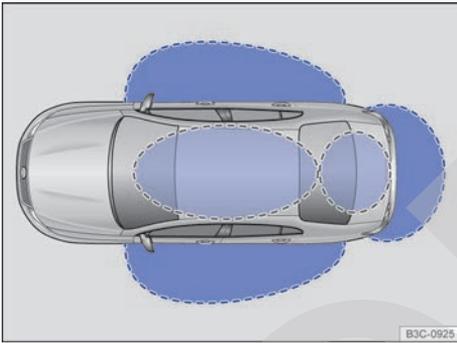
Si el vehículo cuenta con el sistema de seguridad "safe", este **no** se activa → pág. 76.

Dado el caso, el vehículo desbloquea automáticamente todas las puertas y el portón del maletero → pág. 49 si: 

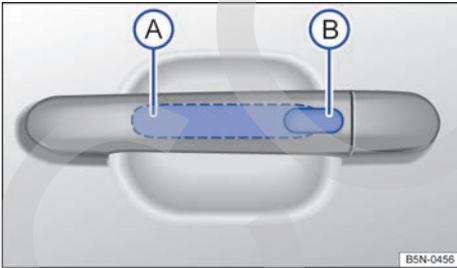
- se pulsa la tecla  → fig. 51;
- se detiene el vehículo y se extrae la llave de la cerradura de encendido;
- se abre una puerta (en función del ajuste seleccionado en el menú del sistema de infotainment → pág. 49).

## Desbloquear y bloquear el vehículo con el sistema Keyless Access

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 71.



**Fig. 52** Sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access: zonas de proximidad.



**Fig. 53** Sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access: superficie sensora (A) de desbloqueo en el lado interior de la manija de la puerta y superficie sensora (B) de bloqueo en el lado exterior de la manija.

Keyless Access es un sistema de cierre y arranque sin llave con el que se puede desbloquear y bloquear el vehículo sin utilizar activamente la llave del mismo. Para ello tiene que haber una llave del vehículo válida en alguna de las zonas de proximidad del vehículo → fig. 52. Al tocar las superfi-

cies sensoras de las manillas de las puertas delanteras → fig. 53 o al accionar el pulsador situado en el portón del maletero → pág. 83, se desbloquea o bloquea el vehículo o el portón del maletero → .

### ◀ Información general

Si se encuentra una llave del vehículo válida en una de las zonas de proximidad → fig. 52 (A), el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access le otorga a dicha llave derechos de acceso. A continuación son posibles las siguientes funciones sin tener que utilizar activamente la llave del vehículo:

- Desbloqueo del vehículo mediante la superficie sensora de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante, o mediante el pulsador situado en el portón del maletero.
- *Press & Drive*: puesta en marcha del motor presionando el pulsador de encendido y arranque. Para ello tiene que haber una llave válida en el interior del vehículo → pág. 140.
- Bloqueo del vehículo mediante la superficie sensora de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante.

El desbloqueo del vehículo se confirma con un parpadeo *doble* de los intermitentes; el bloqueo, con *uno solo*. Al mismo tiempo puede que la bocina suene una vez al bloquear el vehículo.

Si se bloquea el vehículo y a continuación se cierran todas las puertas y el portón del maletero quedando dentro del vehículo la última llave utilizada, el vehículo **no** se bloqueará **inmediatamente**. Todos los intermitentes del vehículo parpadearán *cuatro* veces.

### Desbloquear y abrir las puertas

- Toque la superficie sensora → fig. 53 (A) situada en el lado interior de la manija de la puerta del conductor o del acompañante.
- Abra la puerta.

### Cerrar y bloquear las puertas

- Desconecte el encendido.
- Cierre la puerta del conductor o del acompañante.
- Toque *una vez* la superficie sensora (B) situada en el lado exterior de la manija de la puerta del conductor o del acompañante. ▶

### En vehículos con el sistema de seguridad "safe": cerrar y bloquear las puertas

- Desconecte el encendido.
- Cierre la puerta del conductor y la del acompañante.
- *Bloquear con el sistema de seguridad "safe": toque una vez la superficie sensora (B) situada en el lado exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante.*
- *Bloquear sin el sistema de seguridad "safe": toque dos veces la superficie sensora (B) situada en el lado exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante.*

### Desbloquear y bloquear el portón del maletero

Cuando el vehículo está bloqueado, el portón del maletero se desbloquea automáticamente al abrirlo si en su zona de proximidad → fig. 52 se encuentra una llave del vehículo válida.

Tras cerrarlo, el portón del maletero se bloquea de forma automática. Si el vehículo completo está desbloqueado, el portón del maletero no se bloqueará automáticamente tras cerrarlo.

### Qué ocurre al bloquear el vehículo con una segunda llave

Si se encuentra una llave del vehículo en el interior del mismo y se bloquea el vehículo desde fuera con una segunda llave, la llave que se encuentra en el interior del vehículo queda bloqueada para el arranque del motor → pág. 140. Para habilitar el arranque del motor hay que pulsar la tecla (B) de la llave que se encuentra en el interior del vehículo → fig. 50.

### Desactivación automática de las superficies sensoras

Si no se desbloquea ni bloquea el vehículo durante un largo periodo de tiempo, las superficies sensoras de las manillas de las puertas se desactivan automáticamente.

Si con el vehículo bloqueado se activa inusualmente a menudo alguna de las superficies sensoras de las manillas de la puertas, la superficie sensora en cuestión se desactiva durante algún tiempo.

Las superficies sensoras pueden activarse de nuevo de una de las siguientes maneras:

- Deje transcurrir un tiempo.
- **O BIEN:** desbloquee el vehículo con la tecla (B) de la llave.
- **O BIEN:** abra el portón del maletero.
- **O BIEN:** desbloquee el vehículo con la llave → pág. 81.

### Funciones de confort

Para **cerrar con la función de confort** todas las ventanillas eléctricas y el techo de cristal, mantenga un dedo durante algunos segundos sobre la superficie sensora → fig. 53 (B) situada en el lado exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante hasta que se hayan cerrado las ventanillas y el techo.

En el menú **Ajustes**, submenú **Confort**, se pueden activar y desactivar funciones especiales del cierre centralizado → pág. 49.

### ⓘ AVISO

Las superficies sensoras de las manillas de las puertas podrían activarse al recibir un chorro de agua o de vapor a gran presión en el caso de que hubiera alguna llave del vehículo válida en la zona de proximidad. Si al menos una de las ventanillas está abierta y se activa la superficie sensora (B) de una de las manillas de las puertas de forma permanente, se cerrarán todas las ventanillas. Si se aparta brevemente el chorro de agua o de vapor de la superficie sensora (A) de una de las manillas y se vuelve a apuntar hacia ella, probablemente se abrirán todas las ventanillas.

ⓘ Si la batería de 12 voltios tiene poca carga o está descargada, o la pila de botón de la llave del vehículo está casi agotada o agotada, es posible que no se pueda desbloquear ni bloquear el vehículo con el sistema Keyless Access. El vehículo se puede desbloquear y bloquear manualmente → pág. 81.

ⓘ Para poder controlar el bloqueo correcto del vehículo, la función de desbloqueo queda desactivada durante algunos segundos.

ⓘ Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra el mensaje **Keyless averiado.**, puede que se produzcan anomalías en el funcionamiento del sistema Keyless Access. Acuda a un taller especializado. ▶

 Dependiendo de la función de los retrovisores que esté ajustada en el sistema de infotainment, los retrovisores exteriores se desplegarán y las luces de orientación se encenderán al desbloquear el vehículo mediante la superficie sensora situada en las manillas de las puertas del conductor y del acompañante → pág. 115.

 Si no hay ninguna llave válida dentro del vehículo o el sistema no la detecta, aparecerá un aviso al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos. Esto podría ocurrir si alguna otra señal de radiofrecuencia interfiriera en la señal de la llave (p. ej., la de algún accesorio para dispositivos móviles) o si la llave estuviera tapada por algún objeto (p. ej., por una maleta de aluminio) → pág. 140.

 El funcionamiento de las superficies sensoras de las manillas de las puertas puede verse limitado si presentan mucha suciedad.

 Si el vehículo va equipado con cambio automático o cambio de doble embrague DSG®, solo se podrá bloquear si la palanca selectora se encuentra en la posición P.

 Si se toca dos veces la superficie sensora, se desbloqueará todo el vehículo, también aunque ya se hubiera desbloqueado anteriormente una sola puerta.

## Sistema de seguridad "safe"

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 71.

En función del equipamiento, el vehículo puede disponer de sistema de seguridad "safe" y alarma antirrobo → pág. 77.

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.

– **O BIEN:** toque *dos veces* muy seguidas la superficie sensora del lado exterior de la manilla de la puerta → pág. 74.

– Pulse una vez la tecla  del cierre centralizado situada en la puerta del conductor → pág. 73.

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 **SAFELOCK**).

**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.

– **O BIEN:** toque *dos veces* la superficie sensora del lado exterior de la manilla de la puerta → pág. 74.

– 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. 77.

**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. 77.

La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado → pág. 77 están desactivados.

Pulsando de nuevo la tecla  se pueden volver a activar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado → pág. 77.

### 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 71.

En función del equipamiento, el vehículo puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" → pág. 76.

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 de 12 voltios;
- se producen movimientos en el interior del vehículo (en vehículos con vigilancia del habitáculo → pág. 77);
- se remolca el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → pág. 77);
- se eleva el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → pág. 77);
- se transporta el vehículo en un transbordador o por ferrocarril (en vehículos con sistema antirremolcado y vigilancia del habitáculo → pág. 77);
- se desengancha el remolque incluido en la alarma antirrobo → pág. 224.

## 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.
- En los vehículos con el sistema Keyless Access también se puede desconectar la alarma empujando la manilla de la puerta → pág. 74.

 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.

 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.

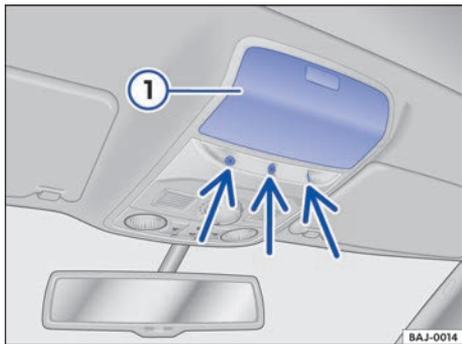
 Si la batería de 12 voltios tiene poca carga o está descargada, la alarma antirrobo no funcionará correctamente.

## Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 71.



**Fig. 54** Junto al asiento del conductor: tecla para desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.



**Fig. 55** 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. 55](#).

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

Los sensores de la vigilancia del habitáculo pueden encontrarse encima o debajo del portaobjetos de la consola del techo.

### Conectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

Si los sensores de la vigilancia del habitáculo (flechas) se encuentran debajo del portaobjetos de la consola del techo, dado el caso habrá que cerrar la tapa del portaobjetos ①. Si el portaobjetos no tiene tapa, no deberán sobresalir objetos del mismo que tapen los sensores, 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. 54](#).

**O BIEN:** pulse la tecla → [fig. 54](#). En la tecla se enciende un testigo de control amarillo .

### Desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

- Desconecte el encendido y abra la puerta del conductor.
- Pulse la tecla → [fig. 54](#). En la tecla se enciende un testigo de control amarillo .

- 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 , → [fig. 54](#), se pueden volver a activar pulsando de nuevo la tecla . 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.

 Cuando se desconectan la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado, también se desactiva el sistema de seguridad "safe" → pág. 76.

## Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 71.

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.

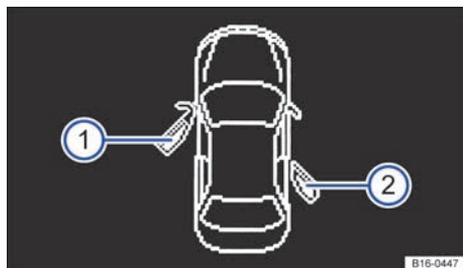
- Cuando se bloquea el vehículo desde fuera, las puertas y las ventanillas eléctricas no se pueden abrir desde dentro.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por 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, indicación en la pantalla

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 79.



**Fig. 56** En la pantalla del cuadro de instrumentos: puertas abierta o no cerradas correctamente (variante 1).



**Fig. 57** En la pantalla del cuadro de instrumentos: puertas abierta o no cerradas correctamente (variante 2).

Leyenda de la **fig. 56** y **fig. 57**:

- ① La puerta delantera izquierda está abierta o no está cerrada correctamente.
- ② La puerta trasera derecha está abierta o no está cerrada correctamente.

Encendido	Posible causa	Solución
	La(s) puerta(s) está(n) abierta(s) o no está(n) cerrada(s) correctamente.	 <b>¡No continúe la marcha!</b> Abra la puerta correspondiente y vuelva a cerrarla.

Si alguna puerta no está cerrada correctamente, se indica en el cuadro de instrumentos con el testigo de advertencia  o en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica → **fig. 56** o → **fig. 57**.  **¡No continúe la marcha!** Abra la puerta correspondiente y vuelva a cerrarla.

La representación simbólica también se muestra con el encendido desconectado y se apaga algunos segundos después de haber bloqueado el vehículo con las puertas cerradas.

### ADVERTENCIA

Si las puertas no están cerradas correctamente, podrían abrirse inesperadamente durante la marcha y provocar lesiones graves.

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

 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 79.

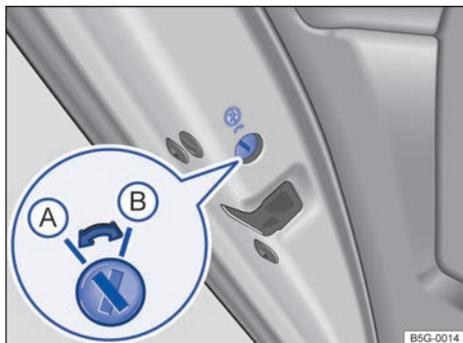


Fig. 58 En la puerta trasera izquierda: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

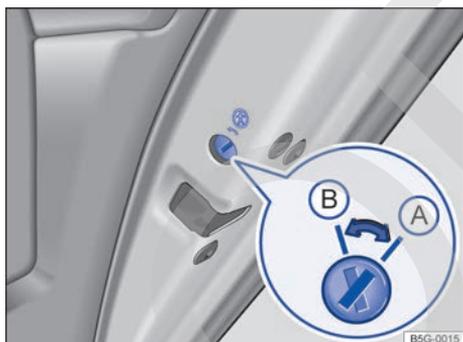


Fig. 59 En la puerta trasera derecha: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

Leyenda de la fig. 58 y fig. 59:

- (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 79.

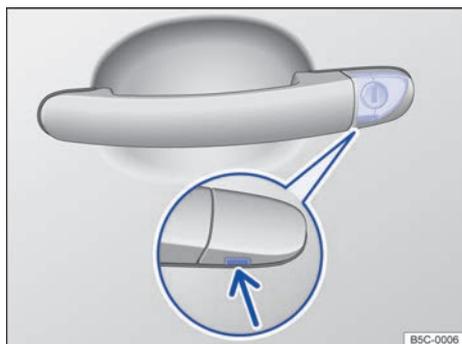
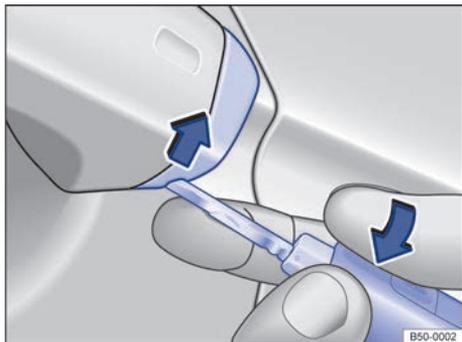


Fig. 60 Manilla de la puerta del conductor: bombín de la cerradura oculto.



**Fig. 61** Manilla de la puerta del conductor: desprender la caperuza haciendo palanca.

En vehículos con el bombín de la cerradura de la puerta del conductor oculto, 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, por abajo, en el orificio que hay en la caperuza de la manilla de la puerta del conductor → fig. 60 (flecha).
- Tire de la manilla de la puerta del conductor y, al hacerlo, desprenda la caperuza de abajo a arriba con cuidado.
- Introduzca el paletón de la llave en el bombín de la cerradura y desbloquee o bloquee el vehículo. En caso necesario, al hacerlo tire un poco de la manilla de la puerta del conductor.
- Tire de la manilla de la puerta del conductor y encaje la caperuza en el bombín de la cerradura de atrás hacia delante.

#### 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.
- **O BIEN:** pliegue el paletón de la llave y realice un arranque de emergencia → pág. 140.
- El inmovilizador electrónico verifica entonces la validez de la llave y desactiva la alarma antirrobo.

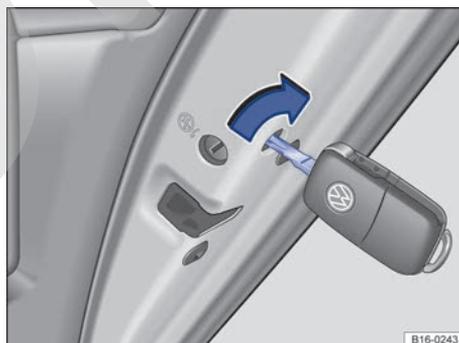
**i** La alarma antirrobo no se activa al bloquear el vehículo manualmente con el paletón de la llave → pág. 72. ◀

### Bloquear manualmente la puerta del acompañante y las puertas traseras

**📖** Tenga en cuenta **⚠** y **🕒**, al principio de este capítulo, en la página 79.



**Fig. 62** En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia cubierto por una junta de goma.



**Fig. 63** 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. 62.
- Introduzca el paletón en la ranura que hay detrás del orificio y gírelo en el sentido de las agujas del reloj en el caso de la puerta derecha → fig. 63 (flecha) o en el sentido contrario al de las agujas del reloj en el caso de la puerta izquierda.
- 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. Dado el caso, es posible que haya que tirar dos veces de la manilla → pág. 72.

## 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 mecanismo de apertura ni el espóiler trasero, montado en función del equipamiento, para fijar carga ni para agarrarse. Esto podría provocar daños que imposibilitaran el cierre del portón del maletero o que provocaran el desprendimiento 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, indicación en la pantalla

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 83.



Fig. 64 En la pantalla del cuadro de instrumentos: portón del maletero abierto o no está cerrado correctamente (variante 1).

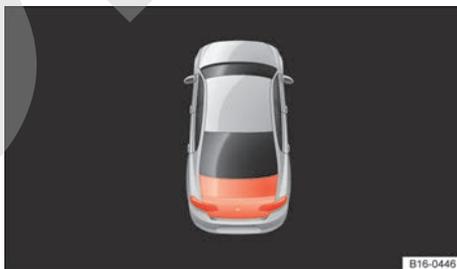


Fig. 65 En la pantalla del cuadro de instrumentos: portón del maletero abierto o no cerrado correctamente (variante 2).

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

Si el portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente, se indica en el cuadro de instrumentos con el testigo de advertencia  o en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica → fig. 64 o → fig. 65.  ¡No continúe la marcha! Abra el portón del maletero y vuelva a cerrarlo.

Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado. La indicación se apaga poco después de bloquear el vehículo con las puertas cerradas.

## Desbloquear y abrir el portón del maletero

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 83.

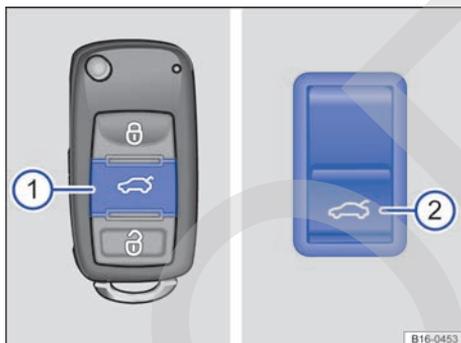


Fig. 66 Tecla de desbloqueo y apertura del portón del maletero: en la llave del vehículo y en la puerta del conductor.



Fig. 67 Apertura del portón del maletero desde el exterior.

## 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.

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

### Abrir el portón del maletero con la llave del vehículo

Pulse la tecla  de la llave → fig. 66  hasta que el portón del maletero se abra automáticamente.

### Desbloquear con la tecla situada en la puerta del conductor

En función del equipamiento, tire hacia arriba de la tecla  dispuesta en la puerta del conductor → fig. 66  hasta que el portón del maletero se abra automáticamente.

La tecla situada en la puerta del conductor también funciona con el encendido desconectado.

### Abrir con el pulsador situado en el portón del maletero

- Desbloquee el vehículo o el portón del maletero, o abra una puerta.
- Levante un poco el portón del maletero accionando el pulsador → fig. 67 (flecha). El portón del maletero se abre automáticamente.

## 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 83.

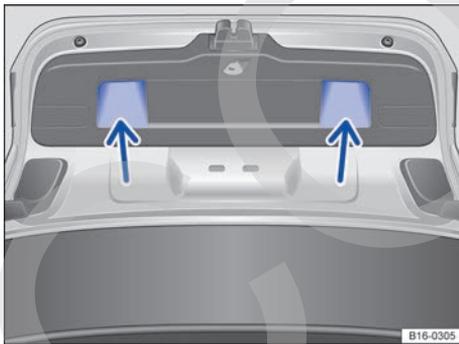


Fig. 68 Portón del maletero abierto: cavidades (flechas) para tirar hacia abajo.

### Cerrar el portón del maletero

- Agarre el portón del maletero por una de las cavidades de su guarnecido interior → fig. 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 algunos segundos después de cerrarlo. Tras cerrarlo, la alarma antirrobo se activará inmediatamente → pág. 77.
- Vehículos con el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access: si se abre el portón del maletero mediante el sistema Keyless Access, el vehículo vuelve a su estado inicial tras cerrar el portón.
- 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

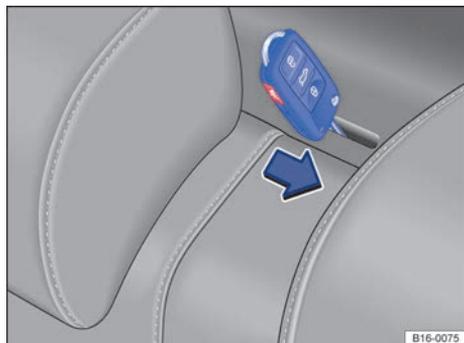
Si el portón del maletero no está cerrado correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha y provocar lesiones graves.

- 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.

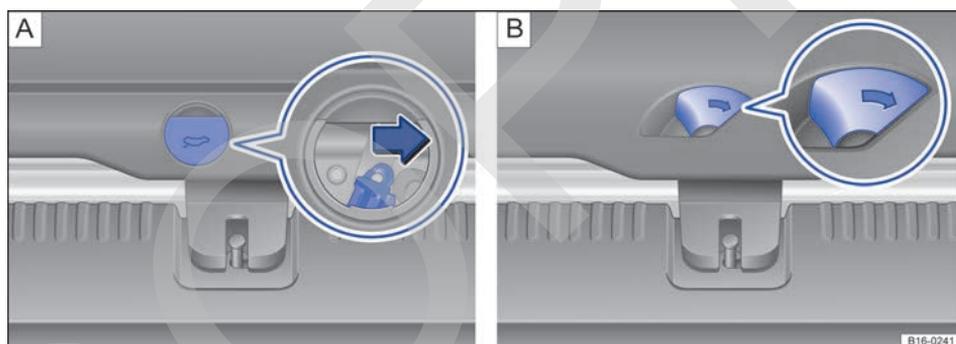
ⓘ Antes de cerrar el portón del maletero, asegúrese de que la llave del vehículo no se encuentre dentro del maletero.

## Realizar un desbloqueo de emergencia del portón del maletero

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 83.



**Fig. 69** Detrás del respaldo del asiento trasero: realizar un desbloqueo de emergencia del respaldo del asiento trasero.



**Fig. 70** En el maletero: desbloqueo del portón del maletero. **A** Variante 1 y **B** variante 2.

Si la batería de 12 voltios está descargada o hay un fallo en el sistema de cierre, el portón del maletero se puede abrir realizando un desbloqueo de emergencia.

### Desbloquear el respaldo del asiento trasero

Introduzca la llave del vehículo en la ranura de la bandeja situada detrás del respaldo del asiento trasero para desbloquearlo → [fig. 69](#) y presione en el sentido de la flecha.

Abata el respaldo del asiento trasero hacia delante.

Retire los objetos que puedan impedir el acceso al portón del maletero desde dentro.

### Desbloquear el portón del maletero, variante 1

- Retire la tapa redonda del guarnecido del portón del maletero → [fig. 70 A](#).
- Presione la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha. El portón del maletero se abre automáticamente. Es posible que a temperaturas inferiores a los 0 °C (+32 °F) haya que abrir el portón con la mano.
- Vuelva a colocar la tapa en el guarnecido del portón del maletero. ▶

## Desbloquear el portón del maletero, variante 2

- Presione la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha → [fig. 70](#) . El portón del maletero se abre automáticamente. Es posible que a temperaturas inferiores a los 0 °C (+32 °F) haya que abrir el portón con la mano.

## Ventanillas

### Introducción al tema

#### ADVERTENCIA

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

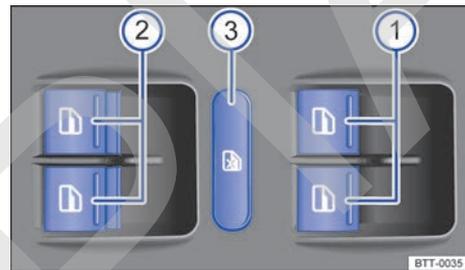
- Abra o cierre las ventanillas eléctricas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.
- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Las ventanillas no podrán abrirse en caso de emergencia.
- 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 elevallas 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 88.



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

Legenda de la [fig. 71](#):

- ① Teclas para las ventanillas delanteras
- ② Teclas para las ventanillas traseras
- ③ Tecla de seguridad para los elevallas traseros

- **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.

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 de los elevalunas.

**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 de 12 voltios 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 de bloqueo de la llave.
- *En vehículos con el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access:* mantenga un dedo durante algunos segundos sobre la superficie sensora de bloqueo de la manilla de la puerta hasta que se hayan cerrado las ventanillas → pág. 72. Para ello, la llave se tiene que encontrar en la zona de proximidad.
- Para interrumpir la función, suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo, **O BIEN** retire el dedo de la superficie sensora.

Con el cierre de confort se cierran todas las ventanillas de las puertas y el techo de cristal.

Para ello tiene que haber una llave del vehículo válida en la zona de proximidad. Una vez cerradas todas las ventanillas y el techo de cristal, parpadearán todos los intermitentes *una vez* a modo de confirmación.

En el menú **Ajustes - Confort** se pueden realizar diversos ajustes relativos al manejo de las ventanillas → pág. 49.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si se utilizan los elevalunas 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.

**i** Si los elevalunas eléctricos no funcionan correctamente, tampoco lo harán la función de subida y bajada automática ni la de antiapriornamiento. Acuda a un taller especializado.

**i** 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 88.

La función antiaprisionamiento de los elevalunas eléctricos puede reducir el riesgo de que se produzcan magulladuras al cerrar las ventanillas.

Si una ventanilla encuentra resistencia o 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 de forma generalizada el término "techo de cristal" para designar el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico.

El techo de cristal está formado por dos elementos de cristal y uno de ellos se puede abrir. El elemento trasero es fijo y no se puede abrir.

#### ⚠️ 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

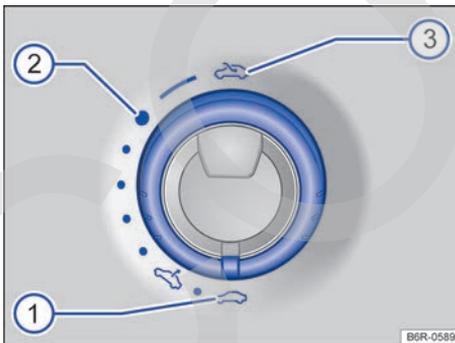
- Para evitar daños, cuando las temperaturas sean invernales, retire el hielo o la nieve que pudiera haber en el techo del vehículo antes de abrir el techo de cristal o de ajustar la posición deflectora del mismo.
- Antes de abandonar el vehículo o en caso de precipitaciones, cierre siempre el techo 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.

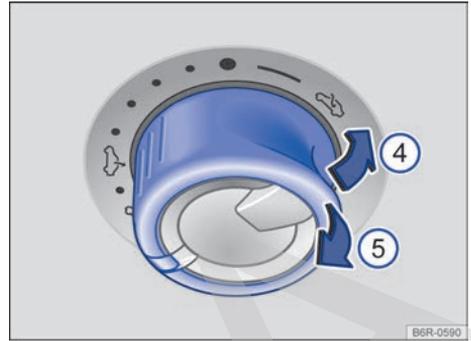
**i** Si el techo de cristal no funciona correctamente, tampoco lo hará la función antiapionamiento. Acuda a un taller especializado.

## Abrir y cerrar el techo de cristal

**📖** Tenga en cuenta **⚠** y **⌚**, al principio de este capítulo, en la página 90.



**Fig. 72** En el revestimiento interior del techo: girar el mando para abrir y cerrar el techo de cristal.



**Fig. 73** En el revestimiento interior del techo: mando para ajustar la posición deflectora del 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 → **fig. 72 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 → **fig. 72 ②**.
- **Ajustar una posición intermedia:** gire el mando a una posición entre la → **fig. 72 ②** y la → **fig. 72 ①**.
- **Cerrar por completo:** gire el mando a la posición → **fig. 72 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 brevemente la parte trasera del mando → **fig. 73 ④** o vuelva a tirar brevemente de ella → **fig. 73 ⑤**.
- **Cerrar por completo:** tire brevemente de la parte trasera del mando → **fig. 73 ⑤**.

## 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.

## Inicializar el techo de cristal

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 90.

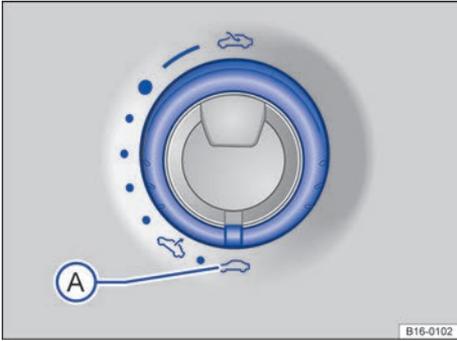


Fig. 74 En el revestimiento interior del techo: mando del techo de cristal.

### Inicializar el techo de cristal

Si se desemborna o se descarga la batería de 12 voltios, hay que inicializar el techo de cristal.

- Gire el mando a la posición → fig. 74 (A) “cerrado”.
- Tire de la parte trasera del mando hasta que el techo se haya cerrado completamente.
- **¡El techo se cierra sin que intervenga la función antiaprisionamiento!**
- Suelte el mando.
- Tire de la parte trasera del mando y mantenga el mando en esta posición. El techo de cristal se abre y se cierra.
- Cuando el techo se haya cerrado, suelte el mando.
- Si el techo sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado.

🔧 Cuando se cierra el techo de cristal desde el exterior con la función de confort, el mando giratorio del mismo permanece en la última posición seleccionada y hay que girarlo a la posición deseada al emprender la marcha.

## Cierre de confort del techo de cristal

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 90.

En vehículos sin el sistema Keyless Access, el techo de cristal se puede cerrar desde el exterior con la llave del vehículo:

Con el cierre de confort se cierran las ventanillas y el techo de cristal.

En el menú Ajustes - Confort se pueden realizar diversos ajustes relativos al manejo de las ventanillas y del techo de cristal → pág. 49.

### Cierre de confort con la tecla de bloqueo de la llave del vehículo

- Mantenga pulsada la tecla de bloqueo de la llave. El techo de cristal se cierra.
- Para interrumpir la función, suelte la tecla de bloqueo.

### Cierre de confort a través de la cerradura de la puerta del conductor

- Introduzca la llave en la cerradura de la puerta del conductor.
- Mantenga girada la llave del vehículo en la cerradura de la puerta del conductor en la posición de cierre hasta que el techo de cristal y las ventanillas se hayan cerrado.
- Para interrumpir la función, suelte la llave. ◀

## Función antiaprisionamiento del techo de cristal

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 90.

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 debido a algún obstáculo o alguna resistencia, 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, ciérralo sin la función antiaprisionamiento.

### Cerrar el techo de cristal sin la función antiaprisionamiento

- Gire el mando a la posición de “cerrado” → fig. 72 ①.
- Antes de que transcurran aprox. 5 segundos desde la activación de la función antiaprisionamiento, tire de la parte trasera del mando en el sentido de la flecha → fig. 73 ⑤ hasta que el techo se cierre por completo.
- **¡El techo se cierra sin que intervenga la función antiaprisionamiento!**
- Si el techo sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado.

### ⚠ 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.

**i** 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.

## Volante

### Ajustar la posición del volante

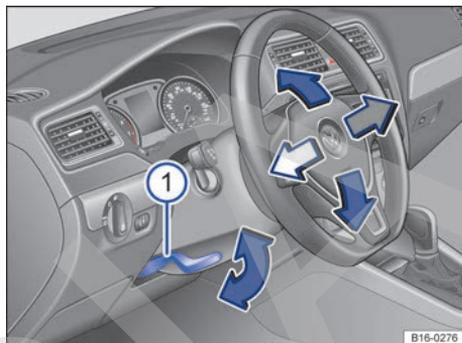


Fig. 75 Debajo del volante, en el guarnecido de la columna de dirección: palanca para el ajuste manual de la posición del volante.

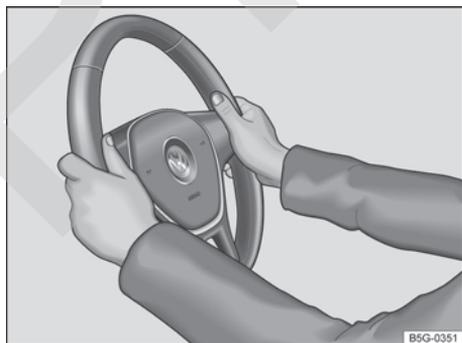


Fig. 76 En el volante: posición equivalente a las 9 y las 3 horas.

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 constatase 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 dispara 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. 6**.

#### **⚠ 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 dispara 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 nunca 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 nunca 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 mecánicos

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 94.

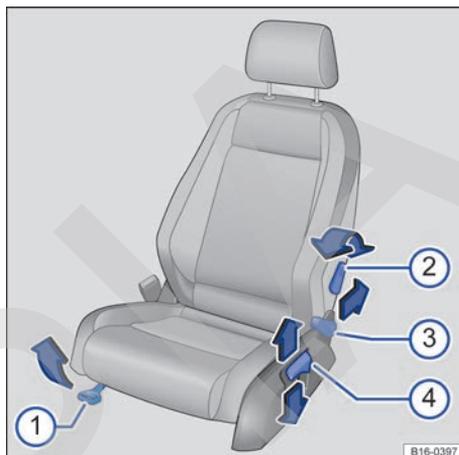


Fig. 77 Mandos del asiento delantero izquierdo (variante 1).



Fig. 78 Mandos del asiento delantero izquierdo (variante 2).

Los mandos del asiento delantero derecho están dispuestos de forma simétrica.

A continuación se describen todos los mandos que pudiera llevar el asiento. El número de mandos puede variar en función de la versión del asiento.

En el asiento puede haber mandos para el ajuste mecánico combinados con mandos para el ajuste eléctrico → pág. 96.

### Ajustar los asientos, variante 1

Leyenda de la fig. 77:

- 1 Tirar de la palanca para desplazar el asiento hacia delante o hacia atrás. ¡Tras soltar la palanca, el asiento tiene que encastrar!
- 2 Accionar la palanca para ajustar el apoyo lumbar.
- 3 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!

En función del equipamiento, la palanca puede encontrarse en un lateral de la banqueta del asiento, en la parte trasera. En este caso, tirar de la palanca hacia arriba y ajustar el respaldo.

- 4 Mover la palanca hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura del asiento; en caso necesario, varias veces.

### Ajustar los asientos, variante 2

Leyenda de la fig. 78:

- 1 Tirar de la palanca para desplazar el asiento hacia delante o hacia atrás. ¡Tras soltar la palanca, el asiento tiene que encastrar!
- 2 Accionar la palanca para ajustar el apoyo lumbar.
- 3 Sin ejercer fuerza sobre el respaldo del asiento, girar la rueda para ajustar el respaldo.
- 4 Mover la palanca hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura del asiento; en caso necesario, varias veces.

## Ajustar los asientos delanteros eléctricos

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 94.

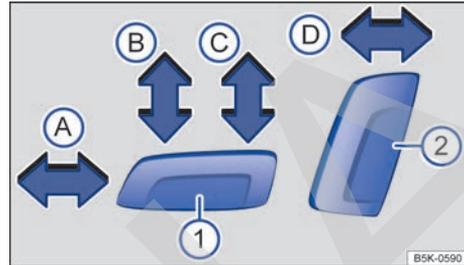


Fig. 79 Mandos en el asiento delantero izquierdo: ajuste longitudinal del asiento, ajuste de la altura y de la inclinación de la banqueta, y ajuste del respaldo.

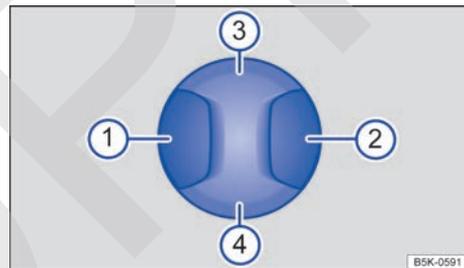


Fig. 80 Mando en el asiento delantero izquierdo: ajuste del apoyo lumbar.

Los mandos del asiento delantero derecho están dispuestos de forma simétrica.

En el asiento puede haber mandos para el ajuste mecánico combinados con mandos para el ajuste eléctrico.

### Ajustar los asientos

Pulsando el mando en el sentido de la flecha → fig. 79:

- 1 

A	Se desplaza el asiento hacia delante o hacia atrás.
B	Se ajusta la inclinación de la banqueta.
C	Se sube o se baja el asiento.
D	Se ajusta la inclinación del respaldo.

## Ajustar el apoyo lumbar

Pulsando el mando en la zona correspondiente  
→ fig. 80:

① o ② Se ajusta el arqueo del apoyo lumbar.

③ o ④ Se ajusta la altura del apoyo lumbar.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Los asientos delanteros también se puede ajustar eléctricamente con el encendido desconectado. No deje nunca en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda.
- En caso de emergencia, interrumpa el ajuste eléctrico pulsando otro mando.

### ⓘ AVISO

Para no dañar los componentes eléctricos de los asientos delanteros, no se ponga de rodillas en los mismos ni someta la banqueta y el respaldo a cargas excesivas concentradas en un solo punto.

ⓘ Si el estado de carga de la batería de 12 voltios es demasiado bajo, es posible que no se pueda ajustar el asiento eléctricamente.

ⓘ Si se pone el motor en marcha durante el ajuste eléctrico de los asientos, este se interrumpirá.

## Asientos traseros

### 📖 Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste del asiento trasero. Asegúrese siempre de que el asiento esté ajustado correctamente  
→ pág. 6.

### ⚠ 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 el respaldo del asiento trasero

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y 🚫, al principio de este capítulo, en la página 97.



Fig. 81 En el maletero: palancas de desbloqueo de los respaldos del asiento trasero.



Fig. 82 Asiento trasero: respaldo abatido.

El respaldo del asiento trasero está dividido y se puede abatir cada parte por separado hacia delante para ampliar el maletero.

Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

### Abatir el respaldo del asiento trasero hacia delante

- Baje el apoyacabezas hasta el tope → pág. 6.
- Abra el portón del maletero → pág. 83.
- Tire de la palanca de desbloqueo de la parte del respaldo que desee abatir → fig. 81.

- Dado el caso, cierre el portón del maletero → pág. 83.
- La parte en cuestión del respaldo se desbloquea y se puede abatir hacia delante.

### Levantar el respaldo del asiento trasero

- Levante el respaldo y presiónelo con fuerza en el bloqueo hasta que encastre bien → ⚠️.
- El respaldo tiene que quedar bien encastrado.

### ⚠️ 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 demás partes del cuerpo fuera de la zona del recorrido 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. Esto es especialmente importante en el caso de la plaza central trasera. Si una persona va 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.
- 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 el respaldo del asiento trasero hacia delante, ajuste siempre los asientos delanteros de forma que ni los apoyacabezas ni el acolchado del respaldo trasero topen contra ellos.

## 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. 6.

#### ⚠ 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 99.

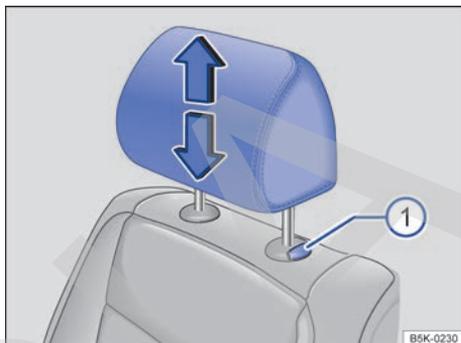


Fig. 83 Ajuste de los apoyacabezas delanteros.

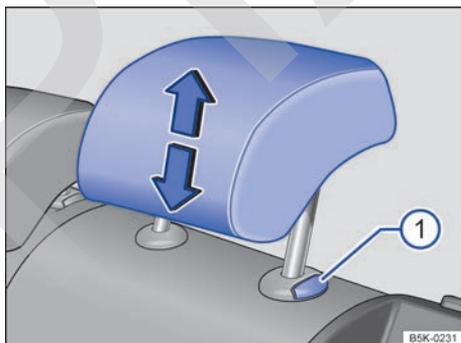


Fig. 84 Ajuste de los apoyacabezas traseros.

- ◀ Todas las plazas van equipadas con 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

- 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. 83 ① o → fig. 84 ① → ⚠ en *Introducción al tema* de la pág. 99.
- 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 99.

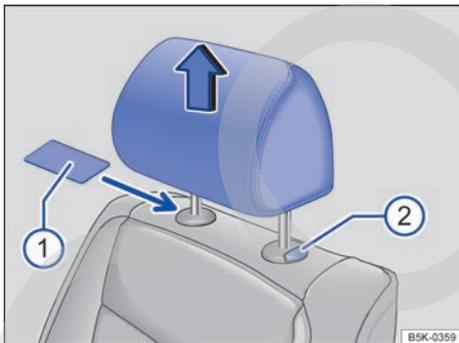


Fig. 85 Desmontaje de los apoyacabezas delanteros.

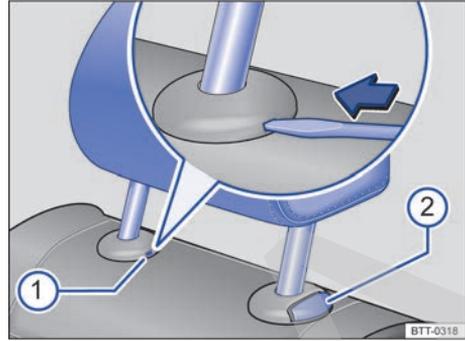


Fig. 86 Desmontaje de los apoyacabezas traseros.

Todas las plazas van equipadas con apoyacabezas. Los apoyacabezas delanteros están previstos exclusivamente para los asientos delanteros y el apoyacabezas central trasero para la plaza central del asiento trasero. Por ello, no los monte en ningún otro asiento ni en ninguna otra plaza.

### Desmontar los apoyacabezas delanteros

- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ⚠️ en *Introducción al tema* de la pág. 99.
- De ser necesario, para desbloquearlo puede introducir un objeto plano (una tarjeta de plástico, p. ej.) entre el tapizado del respaldo y la tapa de la barra del apoyacabezas → fig. 85 ①.
- Extraiga el apoyacabezas completamente a la vez que presiona la tecla ②.

### Montar los apoyacabezas delanteros

- 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 ②.
- Ajuste el apoyacabezas conforme a las indicaciones sobre la posición correcta en el asiento → pág. 6.

### Desmontar los apoyacabezas traseros

- Desbloquee el respaldo del asiento trasero y abátalo hacia delante → pág. 101.
- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ⚠️ en *Introducción al tema* de la pág. 99.
- En caso necesario, introduzca la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo en la ranura de la tapa → fig. 86 ①, en el sentido de la flecha, y manténgala en esta posición. ▶

- Al mismo tiempo presione la tecla ② mientras una segunda persona extrae el apoyacabezas completamente.
- Levante el respaldo del asiento trasero y en-cástrelo correctamente.

### Montar los apoyacabezas traseros

- Desbloquee el respaldo del asiento trasero y abátalo hacia delante → pág. 101.
- 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 ②.
- Levante el respaldo del asiento trasero y en-cástrelo correctamente.
- Ajuste el apoyacabezas conforme a las indicaciones sobre la posición correcta en el asiento → pág. 6.

## Funciones de los asientos

### Introducción al tema

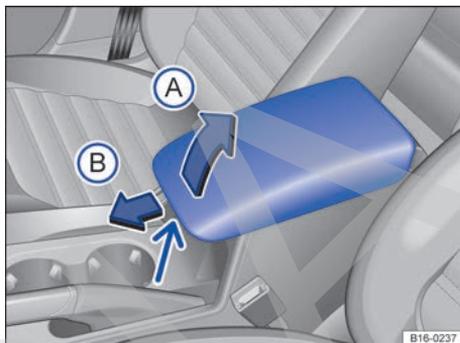
#### ⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de las funciones de los asientos puede provocar lesiones graves.

- Antes de emprender la marcha, adopte siempre una posición correcta y manténgala durante todo el trayecto. Este punto rige para todos los ocupantes del vehículo.
- Active y desactive la función de masaje únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Ajuste la función de memoria únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Mantenga siempre las manos, los dedos, los pies y demás partes del cuerpo lejos de las áreas de funcionamiento y ajuste de los asientos.

## Reposabrazos centrales

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 101.



◀ Fig. 87 Reposabrazos central delantero.

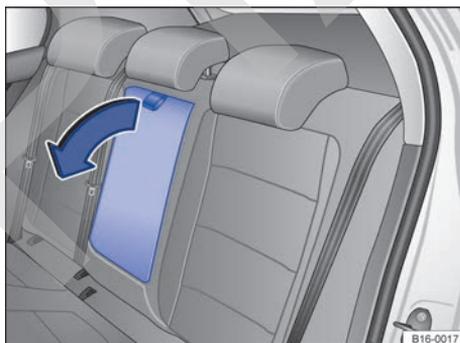


Fig. 88 Reposabrazos central trasero abatible.

### Reposabrazos central delantero

- Para *levantar* el reposabrazos, pulse el botón de desbloqueo situado en la parte delantera del reposabrazos (flecha) y tire de este hacia arriba en el sentido de la flecha → fig. 87 (A) encastre por encastre.
- Para *bajar* el reposabrazos, levántelo primero del todo. A continuación, bájelo.
- Para *ajustar longitudinalmente* el reposabrazos (en función del equipamiento), desplácelo completamente hacia delante (B) o completamente hacia atrás hasta que encastre.

### Reposabrazos central trasero

En el respaldo de la plaza central trasera puede haber un reposabrazos abatible. ▶

Para *bajar* el reposabrazos, tire del lazo en el sentido de la flecha → **fig. 88**.

Para *levantar* el reposabrazos, presiónelo hacia arriba en el sentido contrario al de la flecha → **fig. 88** y encájelo en el respaldo del asiento hasta el tope.

### **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.

 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.

 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 102.

### Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende o 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. 254. Si todas las lámparas están bien, dado el caso acuda a un taller especializado.
	Hay una avería en la luz de curva dinámica.	Acuda a un taller especializado.
	La luz trasera antiniebla está encendida.	→ pág. 105.
	El intermitente izquierdo o derecho está encendido.	
	Si alguno de los intermitentes del vehículo no funciona, el testigo parpadea a una velocidad dos veces superior a la normal.	Compruebe el alumbrado del vehículo.
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas.	→ pág. 104.
	El asistente de luz de carretera (Light Assist) está conectado.	→ pág. 109.
Parpadea	Posible causa	Solución
	El modo viaje está activado. Parpadea aprox. 5 segundos tras conectar el encendido.	Desactive el modo viaje → pág. 111.

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. 104.
	La luz de posición está encendida → pág. 104.
<b>AUTO</b>	Conexión automática de la luz de cruce activada y, dado el caso, luces diurnas encendidas → pág. 104.

#### ⚠️ 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 prudential 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, 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 pre-señalización 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 102.

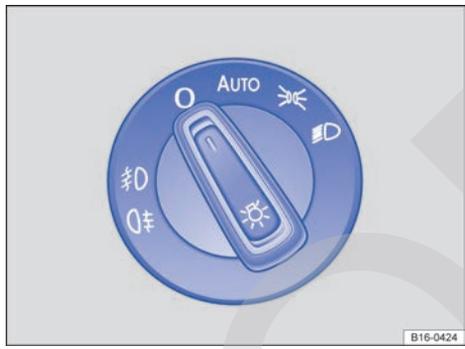


Fig. 89 Junto al volante: mando de las luces (una variante).

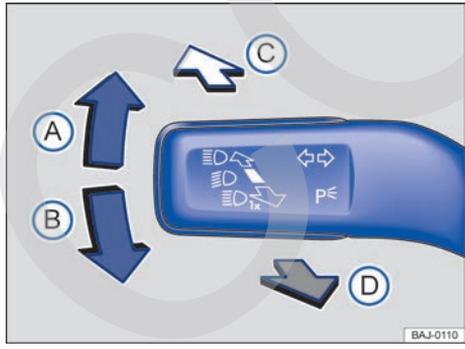


Fig. 90 En el lado izquierdo de la columna de dirección: palanca de los intermitentes y de la luz de carretera.

**Posiciones del mando de las luces con el encendido desconectado**

- 0** Luces antiniebla, de cruce y de posición apagadas.
- AUTO** La iluminación exterior de orientación puede estar encendida.
- ☞☜ Luz de posición o luz de estacionamiento a ambos lados encendidas.
- ☞☜ Luz de cruce apagada. Mientras la llave permanezca en la cerradura de encendido o, en vehículos con Keyless Access, mientras la puerta del conductor permanezca cerrada, la luz de posición permanecerá encendida.

**Posiciones del mando de las luces con el encendido conectado**

- 0** Luces apagadas y luces diurnas encendidas.
- AUTO** Conexión automática de la luz de cruce activada y, dado el caso, luces diurnas encendidas.
- ☞☜ Luz de posición y luces diurnas 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 → ⚠, → pág. 108.
- O BIEN:** se enciende la luz de estacionamiento derecha si, con el encendido desconectado y desde la posición central, se sitúa la palanca en esta posición → pág. 107.
- Sítue la palanca en la posición básica para desconectar el intermitente o la luz de estacionamiento.
- B** ⬅ Se enciende el intermitente izquierdo → ⚠, → pág. 108.
- O BIEN:** se enciende la luz de estacionamiento izquierda si, con el encendido desconectado y desde la posición central, se sitúa la palanca en esta posición → pág. 107.
- Sítue la palanca en la posición básica para desconectar el intermitente o la luz de estacionamiento.
- C** Con la luz de cruce encendida: se enciende la luz de carretera → ⚠. Cuando la luz de carretera está encendida, se enciende el testigo de control  en el cuadro de instrumentos.
- D** Se accionan las ráfagas de luz o se apaga la luz de carretera. Las *ráfagas de luz* permanecen encendidas mientras se tire de la palanca. El testigo de control  se enciende.

## 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 las luces diurnas 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. 34.

 La luz de estacionamiento solo se puede encender con el encendido desconectado y si la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera se encontraba en la posición central antes de accionarla.

 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 102.

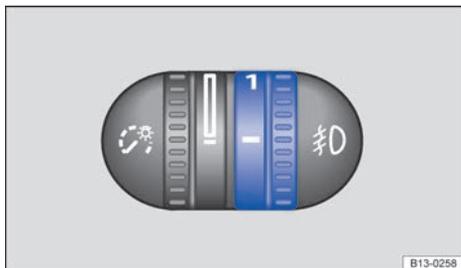


Fig. 91 Junto al volante: regulador del alcance de las luces.

Con la regulación del alcance de las luces se puede adaptar el haz de luz de los faros al estado de carga del vehículo. De este modo el conductor obtiene unas condiciones de visibilidad óptimas sin deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario → .

Los faros solo se pueden ajustar con la luz de cruce encendida → pág. 104.

Para realizar el ajuste, gire el regulador **fig. 91**:

Nivel	Ejemplos de estado de carga <sup>a)</sup> 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.

<sup>a)</sup> 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 deslumbe a otros usuarios de la vía.

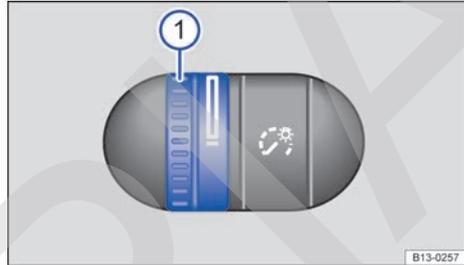
#### ADVERTENCIA

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 102.



**Fig. 92** Junto al volante: regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos .

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. 92**  con las luces encendidas.

La intensidad ajustada se adapta automáticamente a los cambios de luminosidad ambiental que tengan lugar en el vehículo.

 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 102.

Tecla o posición	Función
	Apagar las luces interiores.
	Encender las luces interiores.
	Las luces interiores se encienden 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 de la guantera y del maletero

Al abrir y cerrar la guantera o el portón del maletero se enciende o se apaga automáticamente una luz.

 Las luces se apagan 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 de 12 voltios.

## Funciones de las luces

### Funciones de las luces

#### Luz de estacionamiento

Cuando se conecta la luz de estacionamiento (intermitente derecho o izquierdo), se encienden la luz de posición delantera y determinadas zonas del grupo óptico trasero del lado correspondiente del vehículo.

#### 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.

#### 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 .
- Desconecte el encendido.
- Bloquee el vehículo desde el exterior.

#### Desconexión automática de la luz de posición o de la luz de estacionamiento

Cuando se utiliza la luz de posición o la de estacionamiento, la batería de 12 voltios se descarga. La luz de posición y la de estacionamiento se apagan automáticamente, aunque como muy pronto tras 2 horas de funcionamiento, cuando el estado de la batería de 12 voltios es tan bajo que podría impedir la puesta en marcha del motor → .

En función del equipamiento, cuando la batería de 12 voltios está completamente cargada y es nueva, la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo puede permanecer encendida de 4 a 16 horas, y la luz de estacionamiento a un solo lado, de 8 a 32 horas. Las baterías de 12 voltios envejecen en función de su utilización y su tiempo de funcionamiento, y pierden capacidad. Esto influye en la duración de funcionamiento de la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo y de la luz de estacionamiento a un solo lado.

Si la capacidad de la batería no es suficiente para que la luz de posición o la luz de estacionamiento permanezcan encendidas durante 2 horas, no se produce una desconexión automática de las mismas. En este caso, la luz de posición o la de estacionamiento permanecerá encendida hasta que la batería de 12 voltios se descargue por completo. Entonces ya no será posible poner el motor en marcha → .

Recomendaciones para estacionar el vehículo en caso de oscuridad:

- Si es necesario el alumbrado del vehículo durante varias horas, conecte si es posible la luz de estacionamiento derecha o izquierda. El tiempo que puede permanecer encendida la luz de estacionamiento a un solo lado del vehículo es, por lo general, dos veces superior al tiempo que puede hacerlo la luz a ambos lados del vehículo.
- Estacione el vehículo siempre de forma segura y con las luces oportunas encendidas. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto →

### 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 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 → pág. 49. En los vehículos sin el menú **Luces y Visibilidad**, la función se puede desactivar en un taller especializado.

### Luces diurnas

Las luces diurnas pueden aumentar la visibilidad del vehículo cuando se circula por el día.

Las luces diurnas se encienden cada vez que se conecta el encendido si el mando de las luces se encuentra en la posición **0**, o **AUTO**.

Si el mando de las luces se encuentra en la posición **AUTO**, el sensor de lluvia y de luz encenderá y apagará automáticamente la luz de cruce, así como la iluminación de los instrumentos y los mandos, en función de la luminosidad ambiental.

Las luces diurnas no pueden encenderse ni apagarse manualmente → .

### Conexión automática de la luz de cruce **AUTO**

La conexión automática de la luz de cruce es solo una función auxiliar y no siempre puede identificar con suficiente precisión todas las situaciones que se presentan durante la conducción.

Si el mando de las luces se encuentra en la posición **AUTO**, el alumbrado del vehículo y la iluminación de los instrumentos y los mandos se encienden y se apagan automáticamente → .

*Conexión automática de la luz de cruce:* cuando el sensor de lluvia y de luz detecta lluvia u oscuridad, p. ej., al atravesar un túnel o durante el crepúsculo.

*Desconexión automática de la luz de cruce:* cuando el sensor de lluvia y de luz detecta suficiente luminosidad o cuando el limpiacristales no realiza ningún barrido durante algunos minutos.

### Luz de curva dinámica (AFS)

En las curvas, unas lámparas autodireccionales iluminan mejor la calzada automáticamente. La luz de curva dinámica solo funciona si la luz de cruce está encendida y se circula a más de aprox. 10 km/h (6 mph). La luz de curva dinámica no funciona cuando el modo viaje está activado → pág. 111.

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, la luz de curva dinámica puede activarse y desactivarse en el menú **Asistentes** → pág. 49.

En algunos modelos las luces se orientan por separado, también al circular en línea recta. Esto tiene lugar en función de la climatología y la velocidad para una mejor iluminación de la calzada. Las luces vuelven a su posición original en función de la velocidad y con retardo.

### Luz de curva estática

Al girar lentamente o en curvas muy cerradas, se enciende automáticamente una 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 extrae 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:

- Si la luz de estacionamiento está conectada → pág. 104, → pág. 107.
- Si el mando de las luces se encuentra en la posición o

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 cuando la vía no esté bien iluminada debido a las condiciones climatológicas o de iluminación.

- Las luces diurnas 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. 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

La conexión automática de la luz de cruce (AUTO) enciende y apaga la luz de cruce únicamente cuando varían las condiciones de luz.

- En caso de condiciones climatológicas especiales, p. ej., en caso de niebla, encienda la luz de cruce manualmente.

### ADVERTENCIA

Si se deja el vehículo estacionado sin señalizarlo 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.



En los vehículos con luz de curva dinámica, las lámparas se mueven durante la marcha independientemente de que se circule por una curva o no con el fin de iluminar mejor la calzada. <

## Asistente de luz de carretera

El asistente de luz de carretera puede ayudar a evitar el deslumbramiento de otros usuarios de la vía.

El control tiene lugar mediante una cámara situada en el lado interior del parabrisas, encima del retrovisor interior.

El asistente de luz de carretera conecta la luz de carretera automáticamente a partir de una velocidad de aprox. 60 km/h (37 mph) y la vuelve a desconectar a velocidades inferiores a aprox. 30 km/h (18 mph) dentro de las limitaciones del sistema y en función de las condiciones del entorno y de la circulación, así como de la velocidad → .

Por lo general, el asistente de luz de carretera detecta las zonas que están iluminadas y desconecta la luz de carretera al pasar, p. ej., por poblaciones.

### Conectar el asistente de luz de carretera

- Conecte el encendido y, dado el caso, gire el mando de las luces a la posición **AUTO**.
- Partiendo de la posición básica, presione la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera hacia delante → pág. 104.

Cuando el asistente de luz de carretera o el asistente dinámico de luz de carretera está conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control .

### Desconectar el asistente de luz de carretera

- Desconecte el encendido.
- **O BIEN:** gire el mando de las luces a una posición distinta a **AUTO** → pág. 104.
- **O BIEN:** con la luz de carretera encendida, tire hacia atrás de la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera.
- **O BIEN:** presione la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera hacia delante para encender manualmente la luz de carretera. El asistente de luz de carretera queda entonces desconectado.

### Limitaciones del sistema

En los siguientes casos hay que desconectar la luz de carretera manualmente porque el asistente de luz de carretera no la desconectará a tiempo o no la desconectará en absoluto:

- En vías insuficientemente iluminadas con señales muy reflectantes.
- En el caso de usuarios de la vía con un alumbrado insuficiente, p. ej., peatones o ciclistas.
- En curvas cerradas, cuando el tráfico en sentido contrario está parcialmente oculto, en las subidas pronunciadas o en las bajadas. ▶

- En las vías con tráfico en sentido contrario y con valla de protección central cuando el conductor puede ver con holgura por encima de ella, p. ej., el conductor de un camión.
- Si la cámara está averiada o si la alimentación de corriente se ha interrumpido.
- En caso de niebla, nieve o precipitaciones intensas.
- En caso de remolinos de polvo o arena.
- En caso de que el parabrisas esté dañado en el campo de visión de la cámara.
- Si el campo de visión de la cámara está empañado, sucio o cubierto con algún adhesivo, nieve o hielo.

### ADVERTENCIA

El mayor confort que proporciona el asistente de luz de carretera no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Controle siempre usted mismo las luces y ajústelas en función de las condiciones de luz, de visibilidad y del tráfico.
- El asistente de luz de carretera puede que no detecte correctamente todas las situaciones y que en determinadas situaciones solo funcione de forma limitada.
- Si el campo de visión de la cámara está sucio, cubierto o dañado, puede que el funcionamiento del asistente se vea afectado negativamente. Esto también rige en el caso de que se realicen modificaciones en el sistema de alumbrado del vehículo, por ejemplo, si se montan faros adicionales.

### AVISO

Para no perjudicar el funcionamiento correcto del sistema, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Limpie periódicamente el campo de visión de la cámara y manténgalo limpio, sin nieve y sin hielo.
- No cubra el campo de visión de la cámara.
- Compruebe con regularidad que el parabrisas no esté dañado por la zona del campo de visión de la cámara.

 Si en la zona de influencia de la cámara hay objetos que irradian luz, p. ej., un sistema de navegación portátil, puede que el funcionamiento del asistente dinámico de luz de carretera se vea afectado negativamente. ◀

## 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.

En el menú **Luces** y **Visible**, se puede ajustar la duración del retardo de apagado de las luces, así como activar y desactivar la función → pág. 49.

### Activar la función "Coming Home"

- Desconecte el encendido.
- Accione las ráfagas de luz durante aprox. 1 segundo → pág. 104.

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.

## Iluminación ambiental

Las luces situadas en la parte delantera del revestimiento interior del techo iluminan desde arriba los mandos de la consola central cuando la luz de posición o la de cruce están encendidas.

Adicionalmente puede que se ilumine la zona reposapiés.

## 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 Visibil.**, opción **Modo viaje** del cuadro de instrumentos → pág. 49. 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.

◀  La luz de curva dinámica no funciona cuando el modo viaje está activado → pág. 108, *Luz de curva dinámica (AFS)*. ▶

# 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 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. 252.

### Testigo de control

Tenga en cuenta ⚠ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 112.

- 🔊 El nivel del líquido lavacristales está demasiado bajo. Llene el depósito del lavacristales en la próxima oportunidad que se le presente → pág. 278.

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 limpiacristales

Tenga en cuenta ⚠ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 112.

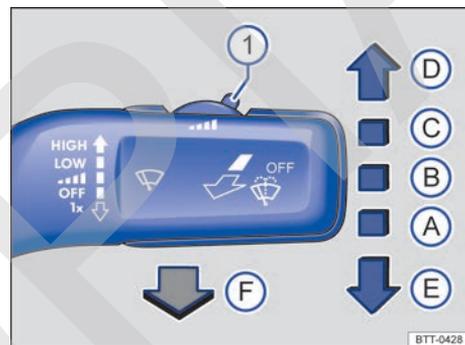


Fig. 93 En el lado derecho de la columna de dirección: manejo del limpiaparabrisas.

Mueva la palanca del limpiacristales hasta la posición deseada → ⏰:

- A **OFF** El limpiacristales está desconectado.
- B **☔** 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 limpiacristales.
- C **LOW** Se conecta el barrido lento.
- D **HIGH** Se conecta el barrido rápido.
- E **1x** Se conecta el barrido breve. Manteniendo la palanca presionada hacia abajo más tiempo, el barrido se vuelve más rápido.
- F **☔** 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.

- 1  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.

El limpiacristales solo funciona con el encendido conectado y el capó del motor o 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 esté seco. El barrido en seco de las escobillas limpiacristales puede dañar el cristal.

 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 112.

### Comportamiento del limpiacristales con el vehículo detenido

El limpiacristales pasa a funcionar temporalmente en el nivel de barrido inmediatamente inferior.

### Eyectores calefactables del lavacrystal

La calefacción descongela los eyectores del lavacrystal que se hayan congelado. La potencia calorífica se regula automáticamente al conectar el encendido en función de la temperatura ambiente. La calefacción solo descongela los eyectores, pero no los tubos flexibles por donde pasa el líquido lavacrystal.

### 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 limpiavaparabrisas por primera vez y luego cada décima 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 112.

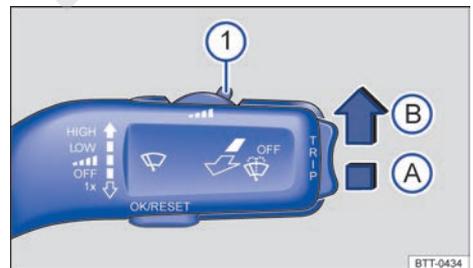
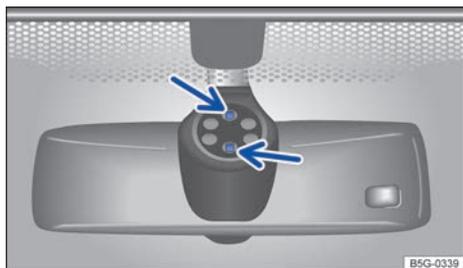


Fig. 94 En el lado derecho de la columna de dirección: palanca del limpiacristales.



**Fig. 95** 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 niveles fijos.

### Activar y desactivar el sensor de lluvia y de luz

Presione la palanca hasta la posición deseada → fig. 94:

- 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 circula a más de 4 km/h (2 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. 94 **(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. 95 (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 han reducido las superficies 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. 95 (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.

 Para retirar restos de cera o de abrillantadores se recomienda utilizar un producto limpiacristales que contenga alcohol.

## Espejos retrovisores

### 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 ❶, al principio de este capítulo, en la página 115.

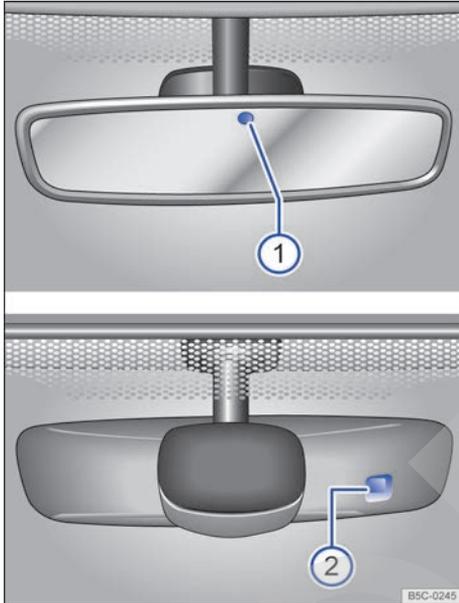


Fig. 96 En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante automático.

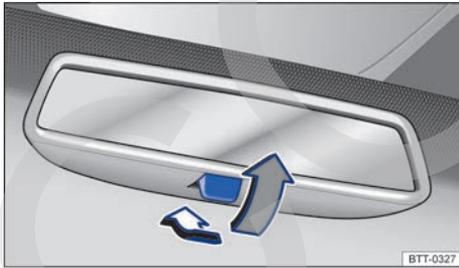


Fig. 97 En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante manual.

El conductor deberá ajustar siempre el retrovisor interior de tal modo que disponga de suficiente visibilidad hacia atrás a través de la luneta.

La visibilidad hacia atrás se puede ver reducida o impedida por completo si, por ejemplo, la cortinilla parasol de la luneta está desenrollada, hay

prendas de vestir depositadas sobre la bandeja situada detrás del asiento trasero o la luneta tiene hielo, nieve o está sucia.

### Retrovisor interior antideslumbrante automático

Con el encendido conectado, los sensores miden la incidencia de la luz por detrás → fig. 96 ❶ y por delante ❷.

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. 97.

### ⚠️ 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 115.

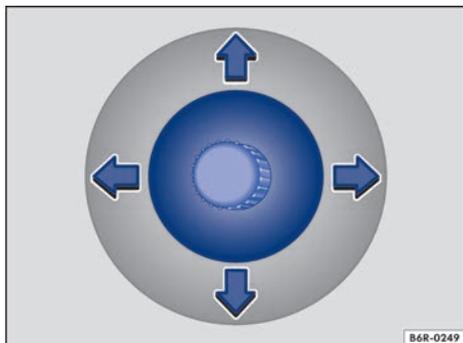


Fig. 98 En las puertas delanteras: mando de ajuste de los retrovisores exteriores manuales.

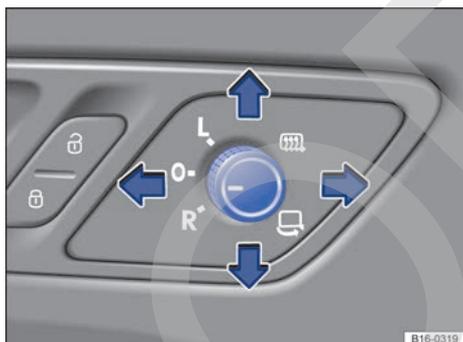


Fig. 99 En la puerta del conductor: mando giratorio de los retrovisores exteriores eléctricos.

Los retrovisores exteriores *manuales* se pueden ajustar basculando el mando de ajuste situado en las puertas delanteras → fig. 98.

Los retrovisores exteriores *eléctricos* se pueden ajustar con el mando giratorio situado en la puerta del conductor estando el encendido conectado → fig. 99.

 Los retrovisores exteriores se pliegan eléctricamente hacia el vehículo → .

 La calefacción de los retrovisores exteriores se conecta. Funciona solamente cuando la temperatura ambiente es inferior a +20 °C (+68 °F).

**L** Basculando convenientemente el mando, el retrovisor exterior izquierdo se ajusta hacia delante, hacia atrás, hacia la izquierda o hacia la derecha.

**R** Basculando convenientemente el mando, el retrovisor exterior derecho se ajusta hacia delante, hacia atrás, hacia la izquierda o hacia la derecha.

**O** Posición cero. Los retrovisores exteriores están sin plegar, la calefacción de los mismos está apagada y no es posible ajustarlos.

### Ajuste sincronizado

- Seleccione en el menú **Ajustes - Confort** que los retrovisores exteriores deben ajustarse de forma sincronizada → pág. 49.
- Gire el mando a la posición **L**.
- Ajuste el retrovisor exterior izquierdo. El retrovisor derecho se ajustará simultáneamente (de forma sincronizada).
- En caso necesario, corrija los ajustes del retrovisor derecho. Gire para ello el mando a la posición **R**.

### Guardar el ajuste del retrovisor exterior del acompañante para marcha atrás

- Seleccione la llave del vehículo a la que se deberá asignar el ajuste.
- Desbloquee el vehículo con esa llave.
- Ponga y apriete bien el freno de mano.
- Conecte el encendido.
- Ponga el cambio en la posición neutral.
- Active la función **Inclin. retrov.** en el menú **Ajustes - Confort**.
- Engrane la marcha atrás.
- Ajuste el retrovisor exterior del acompañante de manera que, p. ej., pueda ver bien el bordillo de la acera.
- La posición ajustada para el retrovisor se guarda automáticamente y se asigna a la llave con la que desbloquee el vehículo. ▶

### Activar el ajuste del retrovisor exterior del acompañante

- Gire el mando de los retrovisores exteriores a la posición **R**.
- Con el encendido conectado, engrane la marcha atrás.
- El retrovisor exterior del acompañante abandona automáticamente la posición guardada para la marcha atrás cuando el vehículo avanza a más de 15 km/h (9 mph) aprox. o si se gira el mando de la posición **R** a otra.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Si no se presta la debida atención al plegar o desplegar los retrovisores exteriores, podrían producirse lesiones.

- Pliegue o despliegue los retrovisores exteriores únicamente cuando no haya ningún obstáculo 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.

 La calefacción de los retrovisores exteriores calienta al principio con la máxima potencia y, tras 2 minutos aprox., en función de la temperatura ambiente.

 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

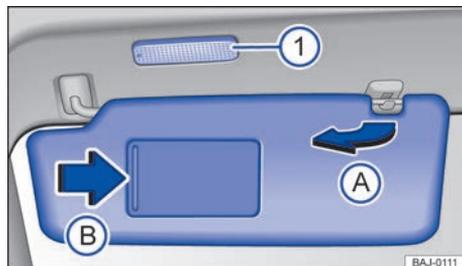
#### **⚠ ADVERTENCIA**

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 118.



**Fig. 100** En el revestimiento interior de la parte delantera 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. 100 (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. 100 (B), se enciende una luz → fig. 100 (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 de 12 voltios.

## Cortinilla parasol de la luneta

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 118.



Fig. 101 Cortinilla parasol de la luneta.

La cortinilla de la luneta protege de la radiación solar intensa.

## Cortinilla manual

- Suba la cortinilla del todo tirando hacia arriba de la lengüeta.
- Enganche los dos extremos de la barra de sujeción en los soportes correspondientes. Para ello gire la lengüeta un poco hacia abajo. Compruebe que la cortinilla haya encajado correctamente en ambos soportes.
- Para enrollar la cortinilla, tire de la lengüeta un poco hacia arriba y acompañe la cortinilla hacia abajo con la mano hasta que se introduzca en su alojamiento → (1).

### AVISO

No “suelte” la cortinilla al bajarla; de este modo se evitan daños en la cortinilla y en el guarnecido interior.

## Parabrisas de cristal termoaislante

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 118.

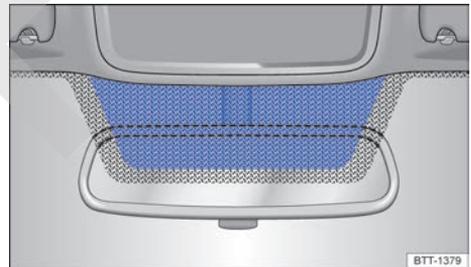


Fig. 102 Parabrisas de cristal termoaislante: ventana de comunicación encima del retrovisor interior.

Los parabrisas de cristal termoaislante cuentan, dado el caso, con una lámina que refleja los infrarrojos.

Para que los componentes electrónicos de los accesorios montados puedan funcionar, hay una zona sin recubrimiento encima del retrovisor interior (ventana de comunicación) → fig. 102.

La zona sin recubrimiento no deberá taparse, ni por fuera ni por dentro, ni cubrirse con adhesivos, ya que de lo contrario podrían producirse anomalías en el funcionamiento de los componentes electrónicos.

# 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.

Si en el sistema de infotainment la casilla de verificación de un botón de función está marcada , significa que la función 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 una revisión del mismo. De este modo se pueden evitar otros posibles daños.



## Manejo mediante los mandos delanteros (climatizador manual)

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 120.



Fig. 103 En la parte superior de la consola central: mandos del climatizador manual (variante 1).

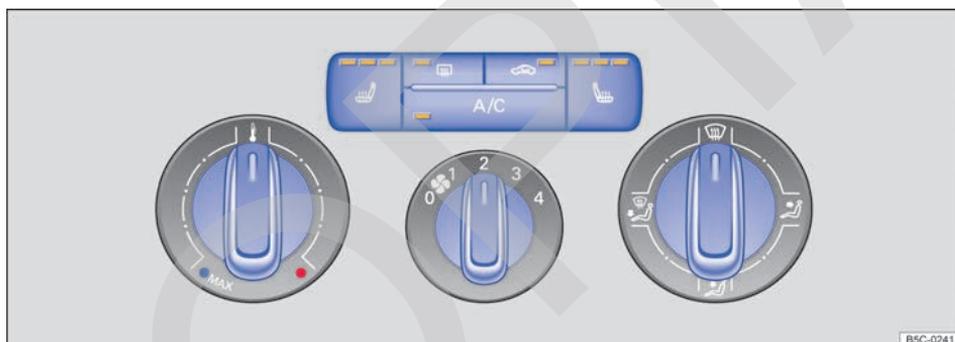


Fig. 104 En la parte superior de la consola central: mandos del climatizador manual (variante 2).

Algunas funciones y teclas solo están disponibles en función del equipamiento y dependen del tipo de sistema que vaya montado.

### Desconectar el climatizador manual

El climatizador se desconecta girando el regulador central a la posición 0 → fig. 103 o → fig. 104.

### A/C – Modo de refrigeración

Con la tecla  se conecta y desconecta el modo de refrigeración.

### - - - Temperatura

Con el regulador giratorio izquierdo se ajusta la temperatura.

### - Ventilador

Con el regulador giratorio central se ajusta la velocidad del ventilador.

### - Distribución del aire

Con el regulador giratorio derecho 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

### - Eliminar el hielo del parabrisas

Con el regulador giratorio derecho en la posición  se elimina el hielo del parabrisas lo más rápidamente posible y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempeñado).

Cuando la función de desescarchado/desempañado está activada, la recirculación de aire se desconecta y el compresor de climatización de la refrigeración se conecta para deshumedecer el aire. Con esta función activada no es posible conectar la recirculación de aire ni desconectar el compresor de climatización<sup>1)</sup>.

#### – Recirculación de aire

Con la tecla  se conecta y desconecta la recirculación de aire → pág. 125.

#### – Calefacción de los asientos

Con las teclas  o  se conecta y desconecta la calefacción de los asientos → pág. 126.

#### – Luneta térmica

Con la tecla  se conecta y desconecta la luneta térmica estando el motor en marcha. La luneta térmica se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.

#### – Tecla de calefacción inmediata de la calefacción independiente

Con la tecla  se conecta y desconecta la función de calefacción inmediata de la calefacción independiente → pág. 128.

#### AVISO

Para evitar daños en la luneta térmica, no pegue en ningún caso adhesivos sobre los filamentos eléctricos del lado interior de la misma. <

## Manejo mediante los mandos delanteros (Climatronic)

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 120.



Fig. 105 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 el Climatronic

El sistema se desconecta como sigue:

- Con la tecla  → fig. 105.
- **O BIEN:** girando el regulador central completamente hacia la izquierda.

#### **A/C** – Modo de refrigeración

Con la tecla  se conecta y desconecta el modo de refrigeración.

#### **AUTO** – Modo automático

Con la tecla  se conecta y desconecta el modo automático.

El modo automático se encarga de mantener una temperatura constante en el habitáculo. La temperatura, la cantidad y la distribución del aire se ►

<sup>1)</sup> En función del país es posible desconectar el compresor de climatización.

regulan automáticamente. Si se modifica la ventilación manualmente, el modo automático se desconecta.

### **MAX/A/C** – Máxima potencia frigorífica

Pulsando la tecla , la refrigeración funciona a la máxima potencia. La recirculación de aire se conecta automáticamente.

Se ajusta la posición  para la distribución del aire.

### – Temperatura

Con los reguladores giratorios exteriores se ajusta la temperatura para el conductor y el acompañante. Las pantallas situadas encima de estos reguladores muestran la temperatura ajustada.

### – Ventilador

Con el regulador giratorio central se ajusta la velocidad del ventilador.

En caso de regulación automática no se muestra la velocidad del ventilador en el regulador.

### – Distribución del aire

Con las siguientes teclas se ajusta la distribución del aire:

 – Distribución del aire hacia el parabrisas

 – 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

### **MAX** – Eliminar el hielo del parabrisas

Con la tecla  se elimina el hielo del parabrisas lo más rápidamente posible y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempañado).

Cuando la temperatura es superior a +3 °C (+38 °F), se deshumedece el aire y aumenta la velocidad del ventilador.

Adicionalmente, si se dispone del equipamiento correspondiente, se conecta el parabrisas térmico → pág. 127.

### A – Recirculación de aire

Con la tecla  se conecta y desconecta la recirculación de aire → pág. 125.

### **SYNC** – Sincronizar los ajustes de temperatura

Con la tecla  se sincronizan los ajustes de temperatura.

Cuando el testigo de control de la tecla  está encendido, se seleccionan los ajustes de temperatura del lado del conductor también para el lado del acompañante.

### – Calefacción de los asientos

Con las teclas  o  se conecta y desconecta la calefacción de los asientos → pág. 126.

### – Luneta térmica

Con la tecla  se conecta y desconecta la luneta térmica estando el motor en marcha. La luneta térmica se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.

### – Tecla de calefacción inmediata de la calefacción independiente

Con la tecla  se conecta y desconecta la función de calefacción inmediata de la calefacción independiente → pág. 128.

### **AVISO**

Para evitar daños en la luneta térmica, no pegue en ningún caso adhesivos sobre los filamentos eléctricos del lado interior de la misma. <

## Manejo del sistema de calefacción y ventilación

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 120.



**Fig. 106** En la parte superior de la consola central: mandos del sistema de calefacción y ventilación.

Algunas funciones y teclas solo están disponibles en función del equipamiento.

### Desconectar el sistema de calefacción y ventilación

Gire el regulador central a la posición 0  
→ fig. 106.

#### - - Temperatura

Con el regulador giratorio izquierdo se ajusta la temperatura.

#### - Ventilador

Con el regulador giratorio central se ajusta la velocidad del ventilador.

#### - Distribución del aire

Con el regulador giratorio derecho 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

#### - Eliminar el hielo del parabrisas

Con el regulador giratorio derecho en la posición  se elimina el hielo del parabrisas lo más rápidamente posible y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempañado).

#### - Recirculación de aire

Con la tecla  se conecta y desconecta la recirculación de aire → pág. 125.

#### - Calefacción de los asientos

Con las teclas  o  se conecta y desconecta la calefacción de los asientos → pág. 126.

#### - Luneta térmica

Con la tecla  se conecta y desconecta la luneta térmica estando el motor en marcha. La luneta térmica se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.

#### - Tecla de calefacción inmediata de la calefacción independiente

Con la tecla  se conecta y desconecta la función de calefacción inmediata de la calefacción independiente → pág. 128.

### 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 120.

Con la recirculación de aire conectada no entra aire del exterior en el habitáculo.

### Modo manual de recirculación de aire

*Sistema de calefacción y ventilación, y climatizador:* pulse la tecla  del panel de mandos para conectar o desconectar el modo manual de recirculación de aire.

*Climatronic:* pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que se encienda el testigo de control izquierdo de la misma. Se conecta el modo manual de recirculación de aire.

### Modo automático de recirculación de aire (solo en caso de Climatronic)

Con el modo automático de recirculación de aire conectado entra aire del exterior en el habitáculo. Cuando el sistema detecta una concentración elevada de sustancias contaminantes en el aire exterior, la recirculación de aire se conecta automáticamente. La recirculación se desconecta automáticamente en cuanto el contenido de sustancias nocivas vuelve a los niveles normales. El sistema no puede detectar olores desagradables.

- Pulse la tecla  del panel de mandos tantas veces como sean necesarias hasta que se encienda el testigo de control derecho de la misma. Se conecta el modo automático de recirculación de aire.

Con las siguientes temperaturas exteriores y en los siguientes casos, **no** se cambia automáticamente a la recirculación de aire:

- La refrigeración está conectada (testigo de control de la tecla  encendido) y la temperatura ambiente es inferior a +3 °C (+38 °F).
- La refrigeración y el limpiacristales están desconectados y la temperatura ambiente es inferior a +10 °C (+50 °F).
- La refrigeración está desconectada, la temperatura ambiente es inferior a +15 °C (+59 °F) y el limpiacristales está conectado.

### 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

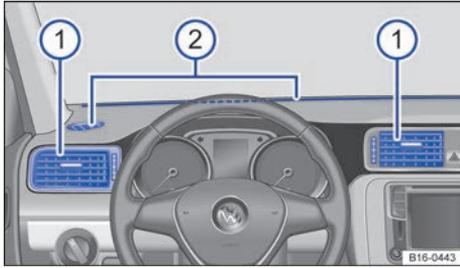
En los vehículos con climatizador, no fume cuando la recirculación de aire esté conectada. El humo puede depositarse en el evaporador de la refrigeración, así como en el filtro de polvo y polen con carbón activo, y producir olores desagradables de forma permanente.

 *Climatronic:* con la marcha atrás engranada y el barrido automático del limpiacristales en funcionamiento, la recirculación de aire se conecta brevemente para evitar que penetren olores 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 120.



**Fig. 107** Difusores de aire en el tablero de instrumentos (lado del conductor).

Para conseguir una potencia calorífica, una refrigeración y una ventilación suficientes en el habitáculo, los difusores de aire deberían permanecer abiertos.

Las posiciones → fig. 107 ① y ② se encuentran en la misma posición en el lado del acompañante

① Difusores de aire regulables: para abrir y cerrar estos difusores, gire la ruedecilla moleteada (imagen ampliada) en la dirección deseada. Cuando la marca de la ruedecilla se encuentra en la posición ► o ▲, el difusor en cuestión 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

En la parte trasera de la consola central puede haber más difusores de aire regulables.

En las zonas reposapiés y en la parte trasera del habitáculo hay más difusores. Estos difusores no son regulables.

### ⚠ 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. ◀

## Calefacción de los asientos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 120.

Con el encendido conectado, la banqueta y el respaldo de los asientos pueden calentarse eléctricamente.

- **Conectar:** pulse la tecla o del panel de mandos. 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.

Al desconectar el encendido se desconecta la calefacción de los asientos. Si se vuelve a conectar el encendido en los siguientes 10 minutos aprox., la calefacción del asiento del conductor se conecta automáticamente en el nivel ajustado por última vez.

### 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 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 empara el tapizado, la calefacción del asiento podría dejar de funcionar correctamente y podría aumentar el riesgo de que se produzcan 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.

## Parabrisas térmico

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 120.

El parabrisas térmico solo funciona con el motor en marcha.

### Parabrisas térmico (Climatronic)

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, el parabrisas térmico se conecta automáticamente cuando se activa la función de desescar-

chado/desempañado del Climatronic mediante la tecla  → pág. 122 o cuando se detecta que el parabrisas podría empañarse.

Al cabo de algunos minutos, el parabrisas térmico se desconecta automáticamente.

## Consejos e instrucciones de uso

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 120.

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 oriéntelos.
- 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 oriéntelos.

## 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)

La unidad de temperatura (grados centígrados o Fahrenheit) del sistema de infotainment montado de fábrica se cambia en el menú del cuadro de instrumentos → pág. 49.

## 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!

# Calefacción y ventilación independientes

## Introducción al tema

La calefacción independiente funciona con combustible procedente del depósito del vehículo y se puede utilizar tanto durante la marcha como con el motor apagado.

En verano, la calefacción independiente ventila el habitáculo y, en invierno, desempaña el parabrisas y lo deja libre de hielo y de nieve (si se trata de una capa fina).

## Sistema de escape de la calefacción independiente

Los gases de escape de la calefacción independiente salen a través de un tubo de escape situado en los bajos del vehículo. El tubo de escape no deberá quedar nunca obstruido por nieve, barro u objeto alguno.

### ⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape de la calefacción independiente contienen, entre otras sustancias, monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

- No conecte ni deje encendida nunca la calefacción independiente en recintos cerrados o que carezcan de ventilación.
- No programe nunca la calefacción independiente de modo que se encienda y funcione en un recinto cerrado o que carezca de ventilación.

### ⚠ ADVERTENCIA

Los componentes de la calefacción independiente 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.

## ⚠ 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.

## Conectar y desconectar la calefacción y ventilación independientes

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 128.

### Conectar la calefacción independiente

La calefacción independiente se conecta de los siguientes modos:

- Manualmente con la tecla de calefacción inmediata  del panel de mandos → pág. 120.
- Manualmente con el mando a distancia por radiofrecuencia → pág. 130.
- Automáticamente mediante la programación y activación de una hora de salida → pág. 131.

Si la batería de 12 voltios tiene muy poca carga o el depósito de combustible está vacío, no es posible conectar la calefacción independiente.

### Desconectar la calefacción independiente

La calefacción independiente se desconecta de los siguientes modos:

- Manualmente con la tecla de calefacción inmediata  del panel de mandos → pág. 120.
- Manualmente con el mando a distancia por radiofrecuencia → pág. 130.
- Manualmente pulsando el botón de función correspondiente del sistema de infotainment → pág. 131.
- Automáticamente una vez llegada la hora de salida programada o una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento programado → pág. 131.
- Automáticamente cuando se enciende el testigo de control  (indicador del nivel de combustible) → pág. 235.
- Automáticamente cuando la carga de la batería de 12 voltios desciende excesivamente → pág. 289.

Una vez desconectada, la calefacción independiente seguirá funcionando durante un breve periodo de tiempo para quemar el combustible que quede en el sistema y expulsar además los gases de escape hacia el exterior.

❏ Con el vehículo detenido solo se puede activar el tiempo máximo de funcionamiento de la calefacción independiente tres veces seguidas como máximo. Después, si se desea que siga funcionando, hay que mover el vehículo.

❏ Cuando la calefacción independiente está conectada, se oyen ruidos causados por el funcionamiento de la misma.

❏ Si se utiliza la calefacción independiente varias veces durante un periodo de tiempo prolongado, la batería de 12 voltios se descarga. Para que la batería se vuelva a cargar habrá que recorrer de vez en cuando unos cuantos kilómetros con el vehículo. A modo orientativo: el recorrido debe durar aproximadamente el tiempo que la calefacción estuvo conectada.

❏ Si el vehículo está estacionado en una pendiente, puede que el funcionamiento de la calefacción independiente se vea restringido si el nivel del depósito de combustible está bajo (justo por encima del nivel de la reserva).

❏ A temperaturas inferiores a +5 °C (+41 °F), puede que la calefacción independiente se conecte automáticamente al poner el motor en marcha. La calefacción independiente se vuelve a desconectar al cabo de un cierto tiempo.

❏ Cuando la humedad exterior es elevada y la temperatura ambiente baja, es posible que se evapore agua condensada procedente del sistema de calefacción y ventilación cuando la calefacción independiente está en marcha. En este caso, es posible que salga vapor de debajo del vehículo. Esto no significa que haya una anomalía en el vehículo.

## Mando a distancia por radiofrecuencia

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 128.

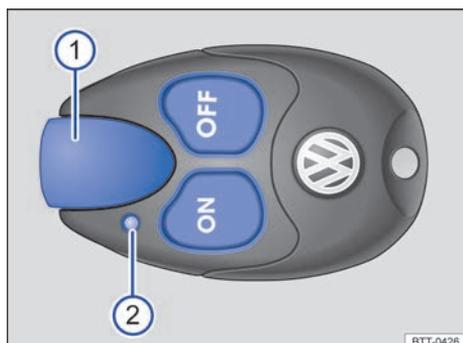


Fig. 108 Calefacción independiente: mando a distancia por radiofrecuencia.

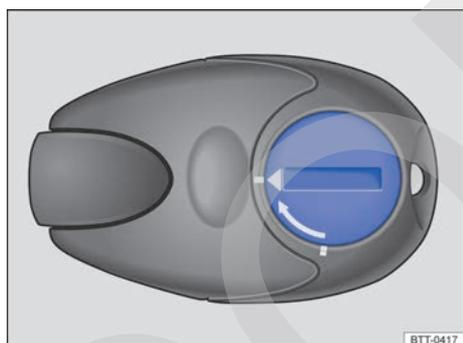


Fig. 109 Calefacción independiente: tapa de la pila del mando a distancia por radiofrecuencia.

### Conectar y desconectar la calefacción independiente

- **Conectar:** pulse la tecla **ON** → fig. 108 o **☺️**. La calefacción independiente está conectada cuando el testigo de control se enciende aprox. 2 segundos en verde.
- **Desconectar:** pulse la tecla **OFF**. La calefacción independiente está desconectada cuando el testigo de control se enciende aprox. 2 segundos en rojo.

### Testigo de control en el mando a distancia por radiofrecuencia

Cuando se pulsan las teclas, el testigo de control → fig. 108 ⓘ proporciona al usuario diversa información.

Si el testigo de control parpadea *rápidamente* aprox. 2 segundos en verde, la calefacción independiente está bloqueada. El depósito del combustible está casi vacío, la tensión de la batería de 12 voltios es demasiado baja o existe alguna avería. Reposte, circule durante un tiempo suficientemente largo para que se cargue la batería de 12 voltios o acuda a un taller especializado.

Si el testigo de control parpadea *lentamente* aprox. 2 segundos en rojo o en verde, no se ha recibido la señal. Reduzca la distancia con respecto al vehículo.

Cuando la pila de botón del mando a distancia por radiofrecuencia está casi agotada, el testigo de control se enciende (si se ha recibido la señal de conexión o de desconexión) o parpadea (si no se ha recibido la señal de conexión o de desconexión) durante aprox. 2 segundos en naranja y a continuación en rojo o en verde.

### Radio de alcance

El radio de alcance máximo del mando a distancia por radiofrecuencia es de algunos cientos de metros con la pila de botón nueva. Los obstáculos entre el mando a distancia y el vehículo, las malas condiciones meteorológicas, así como la descarga progresiva de la pila, reducen considerablemente el alcance del mando a distancia.

Entre el mando a distancia por radiofrecuencia y el vehículo se deberá mantener una distancia de *por lo menos* 2 metros.

Para obtener el alcance máximo, mantenga el mando a distancia en vertical con la antena → fig. 108 ⓘ hacia arriba y sin cubrir.

### Cambiar la pila de botón del mando a distancia por radiofrecuencia

Si al pulsar las teclas el testigo de control del mando a distancia parpadea aprox. 5 segundos en naranja o no se enciende, habrá que sustituir la pila de botón del mando.

- Gire la ranura hasta la marca en el sentido contrario al de la flecha utilizando un objeto plano y sin punta, p. ej., una moneda → fig. 109.
- Abra la tapa de la pila.
- Retire la pila de botón. ▶

- Coloque una pila de botón nueva del mismo tipo. Tenga en cuenta la polaridad.
- Coloque la tapa de la pila y gírela en el sentido de la flecha hasta la marca de partida.

### 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 el mando a distancia por radiofrecuencia 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.

### AVISO

- El mando a distancia por radiofrecuencia contiene componentes electrónicos. Por ello, evite que se moje y reciba golpes o radiación solar directa.
- El uso de pilas inapropiadas puede dañar el mando a distancia por radiofrecuencia. Por ello, sustituya siempre la pila gastada 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.

 La pila del mando a distancia puede contener perclorato. Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a su desecho.

## Programar la calefacción y ventilación independientes

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 128.

### Abrir el menú Calefacción independiente

La calefacción independiente se programa en el sistema de información Volkswagen.

- Seleccione en el menú principal el submenú **Calef. indep.**.
- Pulse la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpia-cristales.
- **O BIEN:** pulse las teclas con flecha  o  del volante multifunción las veces que sean necesarias hasta que se muestre el menú **Calef. indep.**

### Programar la calefacción independiente

Hay que activar la calefacción cada vez que se quiera utilizar. Del mismo modo, la hora de inicio se tiene que activar de nuevo cada vez.

**Antes de la programación, compruebe que la fecha y la hora estén ajustadas correctamente en el vehículo.**

- **Activar, Desactivar** – Ajustar si se debe conectar la calefacción independiente mediante una hora de inicio programada y cuándo. Cuando está activada una hora de inicio (marcada con una ) en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece **Program. on**; de lo contrario, **Program. off**. Solo se puede modificar una hora de inicio si está desactivada.
- **Hora de inicio** – Programar hasta 3 horas de inicio (hh.mm). Si la calefacción independiente solo debe conectarse un determinado día de la semana, hay que seleccionar el mismo adicionalmente a la hora de salida.
- **Duración** – El tiempo de funcionamiento es de 10 a 60 minutos aprox.
- **Funcionamiento** – Calefactar o ventilar el habitáculo.
- **Día, Día de semana** – Ajustar el día actual de la semana.
- **Ajustes fábrica** – Restablecer los valores predeterminados de fábrica para las funciones de este menú.
- **Atrás** – Volver al menú principal.

### Comprobar la programación

Cuando está activada una hora de salida, tras desconectar el encendido se enciende el testigo de control de la tecla de calefacción inmediata  del panel de mandos del Climatronic durante aprox. 10 segundos.

### ADVERTENCIA

No programe nunca la calefacción independiente de modo que se encienda y funcione en un recinto cerrado o que carezca de ventilación. Los gases de escape de la calefacción

independiente contienen, entre otras sustancias, monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

## 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 132.

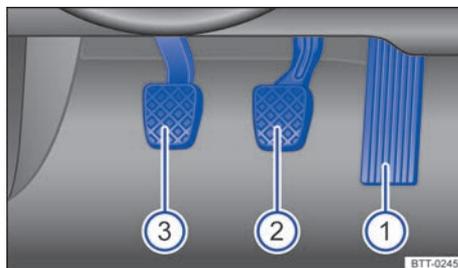
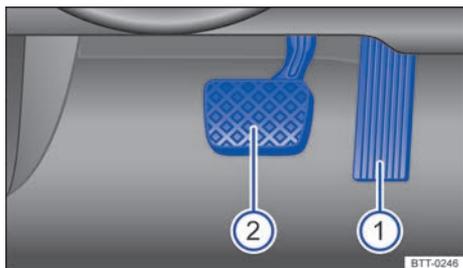


Fig. 110 En la zona reposapiés: pedales en vehículos con cambio manual.



**Fig. 111** En la zona reposapiés: pedales en vehículos con cambio automático y cambio de doble embrague.

Leyenda de la fig. 110:

- ① Pedal del acelerador
- ② Pedal del freno
- ③ Pedal del embrague

Leyenda de la fig. 111:

- 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 132.

En función del equipamiento del vehículo puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre durante la conducción una recomendación de la marcha que convendría elegir para ahorrar combustible.

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 muestra 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* o *cambio de doble embrague DSG®* 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 → pág. 154.

### **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. 239.

## ⚠ 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, por ejemplo, al adelantar, cuando circula con un remolque → pág. 224 o en tramos montañosos.

🍃 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 o cambio de doble embrague DSG®.

## Particularidades con la marcha atrás engranada

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 132.

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).

## Estilo de conducción económico

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 132.

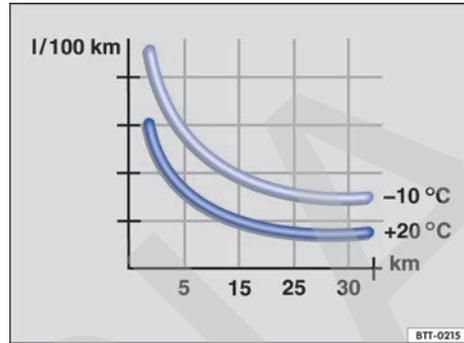


Fig. 112 Consumo de combustible en l/100 km a dos temperaturas ambiente diferentes.

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. 161.

Deje que el vehículo ruede por inercia con una marcha engranada para aprovechar el freno motor, p. ej., al aproximarse a un semáforo.

### Aprovechar la inercia

Cuando se circula con la palanca selectora en la posición D/S sin pisar el acelerador ni el freno, el vehículo rueda (se desliza por inercia) sin consumir casi energía.

Conducción con cambio automático o cambio de doble embrague DSG® → pág. 150

### **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 o cambio de doble embrague DSG®: acelere despacio y evite pisar el acelerador a fondo (kick-down).

Recomendación de marcha → pág. 133

### **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 ralenti**

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 ralenti, 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. 147.

### **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. 112. 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. 297.

Sistema de control de los neumáticos o sistema de control de la presión de los neumáticos → pág. 294

### **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.

 En los vehículos equipados con una gestión de cilindros activa (ACT<sup>®</sup>) se pueden desactivar automáticamente algunos cilindros del motor si la situación de marcha no requiere demasiada potencia. Mientras los cilindros están desactivados no se inyecta combustible en los mismos, con lo que se reduce el consumo total de combustible.

## Información acerca de los frenos

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 132.

 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.

Si 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 , 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

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.

**i** 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.

## Circular con el vehículo cargado

**Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 132.

Para conseguir unas propiedades de marcha adecuadas con el vehículo cargado, tenga en cuenta lo siguiente:

- Disponga todo el equipaje de manera segura → pág. 218.
- 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. 221.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa a la conducción con remolque → pág. 224.

### 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 132.

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 visorosa.
- 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 132.

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. 147.

### ⚠ 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 atraveses 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 132.

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. 224.

### 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. 294 y las pastillas de freno → pág. 132 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 132.

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

#### 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. 266.

### 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, matatorrales, 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 140.

### Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	Posible causa	Solución
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	→ pág. 140.
	No tiene pisado el pedal del freno.	Pise el pedal del freno para poner el motor en marcha.
	En vehículos con motor diésel: el motor se pone 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 rodado, conecte los intermitentes de emergencia, apague 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 140.



**Fig. 113** 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. 113**

- ① Encendido desconectado. Se puede extraer la llave.
- ② Encendido conectado. Se puede soltar el bloqueo de la dirección. Ciclo de precalentamiento del motor diésel.
- ③ Puesta en marcha del motor. 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, en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende un mensaje de advertencia al respecto. 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 → ①.

### 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 o cambio de doble embrague DSG®*: 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 elevadores 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 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 extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección podría encastrarse y no sería posible controlar el 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 de 12 voltios 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 de 12 voltios se descarga.

**i** En los vehículos con **cambio automático** o **cambio de doble embrague DSG®**, 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.

## Pulsador de encendido y arranque

**Tenga en cuenta** **⚠**, al principio de este capítulo, en la página 140.



**Fig. 114** En la parte inferior de la consola central: pulsador de encendido y arranque para poner el motor en marcha.



**Fig. 115** En el lado derecho de la columna de dirección: función de arranque de emergencia en vehículos con el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access.

El pulsador de encendido y arranque sustituye la cerradura de encendido (Press & Drive).

El motor del vehículo se pone en marcha con un pulsador de encendido y arranque (Press & Drive).

El pulsador de encendido y arranque únicamente funciona si hay una llave válida dentro del vehículo.

Al abrir la puerta del conductor **para salir del vehículo** se activa el bloqueo electrónico de la columna de dirección si el encendido está desconectado → pág. 159.

### ◀ Conectar y desconectar el encendido

Pulse brevemente una vez el pulsador de encendido y arranque. Al hacerlo no pise el pedal del freno ni el del embrague → **⚠**.

### Función de arranque de emergencia

Si no se detecta ninguna llave del vehículo válida en el habitáculo, habrá que realizar un arranque de emergencia. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá una indicación al respecto. Este puede ser el caso cuando, por ejemplo, la pila de botón de la llave esté muy agotada o lo esté por completo:

- Inmediatamente después de presionar el pulsador de encendido y arranque, mantenga la llave junto al guarnecido derecho de la columna de dirección → **fig. 115**.
- El encendido se conecta automáticamente y, dado el caso, el motor se pone en marcha.

### Desconexión de emergencia

Si el motor no se apaga tras presionar brevemente el pulsador de encendido y arranque, se tendrá que realizar una desconexión de emergencia:

- Presione el pulsador de encendido y arranque dos veces en el transcurso de algunos segundos o manténgalo presionado brevemente una vez.
- El motor se apaga automáticamente → **⚠**.

### Desconexión automática del encendido en vehículos con sistema Start-Stop

El encendido del vehículo se desconecta automáticamente cuando el vehículo está detenido y el apagado automático del motor está activo si se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

- El cinturón de seguridad del conductor no está abrochado.
- No está pisado ningún pedal.
- Se abre la puerta del conductor. ▶

Tras la desconexión automática del encendido, si la luz de cruce  está encendida, la luz de posición permanece encendida y se apaga automáticamente transcurridos aprox. 30 minutos.

La luz de posición se apaga también si se bloquea el vehículo o si se apaga manualmente.

### **Función para volver a poner el motor en marcha**

Si una vez apagado el motor no se detecta ninguna llave válida en el habitáculo, solo se dispondrá de 5 segundos para volver a ponerlo en marcha. Aparecerá una advertencia al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Transcurrido este tiempo no se podrá volver a poner el motor en marcha si no hay ninguna llave válida en el habitáculo.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

- Al conectar el encendido, *no* pise el pedal del freno ni el del embrague, pues de lo contrario el motor se pondrá en marcha inmediatamente.

#### **⚠ 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 el vehículo, poner el motor en marcha o conectar el encendido y accionar así algún equipamiento eléctrico, p. ej., los elevallas.

 En los vehículos con motor diésel y el sistema Keyless Access, el motor puede tardar un poco en ponerse en marcha si se tiene que precalentar.

 Antes de abandonar el vehículo, desconecte siempre el encendido manualmente y, dado el caso, tenga en cuenta las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos.

 Si el vehículo permanece mucho tiempo parado con el encendido conectado, puede que la batería de 12 voltios se descargue y no se pueda poner el motor en marcha. ◀

## **Poner el motor en marcha**

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 140.

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 6.	
1a.	<b>Vehículos con cambio manual:</b> pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado hasta que el motor se ponga en marcha.	
2.	<b>Vehículos con cambio automático y vehículos con cambio de doble embrague:</b> sitúe la palanca selectora en la posición <b>P</b> o <b>N</b> .	
3.	<b>Vehículos con motor diésel:</b> para el precalentamiento, gire la llave en la cerradura de encendido a la posición → <a href="#">fig. 113</a>  . 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 → <a href="#">fig. 113</a>  sin pisar el acelerador.	Presione brevemente el pulsador de encendido y arranque → <a href="#">fig. 114</a> sin pisar el acelerador. Para que el motor se ponga en marcha tiene que haber una llave válida dentro del vehículo.
5.	Una vez se ponga el motor en marcha, suelte la llave en la cerradura de encendido.	Una vez se ponga el motor en marcha, suelte el pulsador de encendido y arranque. ▶

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
6.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox. En caso necesario, realice un arranque de emergencia → pág. 143.
7.	Suelte el freno de mano cuando vaya a iniciar la marcha → pág. 187.	

### 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.

 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.

 Si, por ejemplo, la pila de botón de la llave del vehículo está casi agotada o lo está por completo, no se podrá poner el motor en marcha con el pulsador de encendido y arranque. En este caso habrá que poner el vehículo en marcha con la llave en la cerradura de encendido.

 Cuando se pone el motor en marcha en frío, puede que aumente la rumorosidad brevemente. Esto es normal y carece de importancia.

 Cuando la temperatura exterior no llega a +5 °C (+41 °F), si el motor es diésel, puede originarse algo de humo debajo del vehículo cuando el calefactor adicional de funcionamiento con combustible está conectado.

## Apagar el motor

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 140.

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Detenga el vehículo por completo →  .	
2.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 5.	
3.	Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 187.	
4.	<b>Vehículos con cambio automático o cambio de doble embrague:</b> sitúe la palanca selectora en la posición P. 	

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
5.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 113 ①.	Presione brevemente el pulsador de encendido y arranque → fig. 114. Si el motor no se apaga, realice una desconexión de emergencia → pág. 143.
6.	<b>Vehículos con cambio manual:</b> 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.

- Si se extrae la llave de la cerradura de encendido, podría encastrarse el bloqueo de la dirección y no sería posible controlar el 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 o cambio de doble embrague DSG®, 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 140.

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. Si la llave es válida, el chip desactiva el inmovilizador electrónico 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. En los vehículos con el sistema Keyless Access, la llave del vehículo tiene que encontrarse fuera del vehículo → pág. 72.

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. 69.

Si se ha utilizado una llave no autorizada, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto. El vehículo no se podrá poner en marcha.

ⓘ El buen funcionamiento del vehículo solo está garantizado con las llaves originales Volkswagen. <

## Pre calentamiento del motor

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 140.

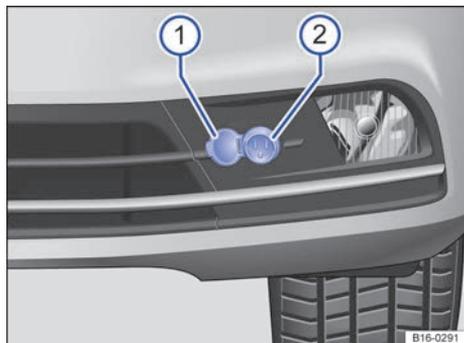


Fig. 116 En el paragolpes delantero: toma ② para el pre calentamiento del motor.

Durante el pre calentamiento del motor, el líquido refrigerante del motor se calienta lentamente con el vehículo detenido mediante un elemento calefactor. Para ello se tienen que conectar los cables suministrados a una toma de corriente de 230 o 115 voltios, por ejemplo, en un garaje. Con el líquido refrigerante lo suficientemente caliente, el motor alcanzará bastante antes su temperatura de servicio tras ponerlo en marcha. De este modo se reducen el consumo de combustible y las emisiones contaminantes en la fase de calentamiento.

El pre calentamiento del motor puede durar hasta 3 horas en función de la temperatura ambiente → pág. 234.

### Conectar el pre calentamiento del motor

- Utilice solo los cables suministrados.
- Los cables y los conectores que se utilicen deberán estar en perfecto estado → ⚠️.
- Abra la caperuz de protección → fig. 116 ①.
- Acople el cable de conexión a la toma ②.
- Acople el cable de conexión al otro cable de conexión.
- Acople este último cable de conexión a una toma de corriente de 230 o 115 voltios con puesta a tierra e interruptor diferencial.
- Antes de poner el motor en marcha, retire siempre el cable de conexión de la toma del vehículo y cierre la caperuz de protección ①.

## ⚠️ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del pre calentamiento del motor puede causar cortocircuitos, descargas eléctricas, un incendio, lesiones graves y la muerte.

- La toma de corriente a la que se acople el cable de conexión deberá ser siempre de 230 o 115 voltios con puesta a tierra e interruptor diferencial que esté protegida de la humedad, del agua y de otros líquidos.
- No conecte nunca el pre calentamiento del motor a una toma de corriente convencional, independientemente de si cuenta con un interruptor diferencial o no.

## ⚠️ ADVERTENCIA

Si se utilizan tomas de corriente o cables de conexión en mal estado o inapropiados y si no se tienen en cuenta las medidas de seguridad de validez general, se pueden producir cortocircuitos, accidentes, lesiones graves y la muerte.

- No utilice nunca tomas de corriente o cables de conexión que estén dañados. Antes de utilizar los conectores y los cables, compruebe siempre que no estén dañados.
- No modifique ni repare nunca los componentes eléctricos.
- Proteja siempre los conectores de la humedad, del agua y de otros líquidos.

📖 Si solo utiliza el pre calentamiento del motor esporádicamente, compruebe el interruptor diferencial una vez al mes; si lo utiliza con regularidad, una vez a la semana. ◀

## Sistema Start-Stop

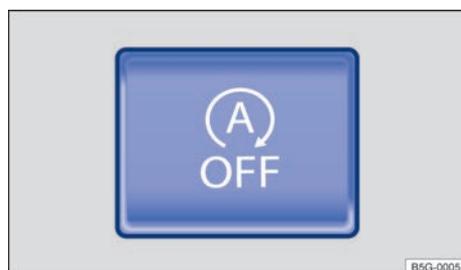


Fig. 117 En la parte inferior de la consola central: tecla del sistema Start-Stop. ▶

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.

Esta función se activa automáticamente al conectar el encendido. En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del estado actual.

Siempre que atraviere agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

### Testigos de control

Se enciende	Posible causa y solución
	El sistema Start-Stop está disponible, el apagado automático del motor está activo.
	El sistema Start-Stop no está disponible. <b>O BIEN:</b> 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.

### Vehículos con cambio manual

- En el desplazamiento por inercia o con el vehículo detenido, ponga el punto muerto y suelte el pedal del embrague. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha basta con pisar el embrague.

### Vehículos con cambio automático o cambio de doble embrague DSG®

- Para parar, pise el pedal del freno y manténgalo pisado. Poco antes de detenerse el vehículo o al detenerse, el motor se apaga.
- Para volver a poner el motor 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 vehículo ha circulado desde la última vez que se apagó el motor.
- *Vehículos con Climatronic:* la temperatura del habitáculo está dentro de los valores preajustados.
- *Vehículos con Climatronic:* no se ha seleccionado una temperatura muy alta ni muy baja.
- La función de desescarchado/deseñado del climatizador no está activada.
- *Vehículos con Climatronic:* no se ha seleccionado manualmente un nivel alto del ventilador.
- El nivel de la batería de 12 voltios es suficiente.
- La temperatura de la batería de 12 voltios no es excesivamente baja o alta.
- El vehículo no se encuentra en una pendiente muy pronunciada.
- El volante no está demasiado girado.
- El parabrisas térmico no está conectado.
- 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 habitáculo se calienta o se enfría mucho.
- Si el vehículo se mueve.
- Si baja la tensión de la batería de 12 voltios.

### Condiciones que hacen necesario poner el motor en marcha manualmente

En los siguientes casos hay que poner el motor en marcha manualmente:

- 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. 117. 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. 117.



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 atravesase agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

### Funcionamiento del sistema Start-Stop con el control de crucero adaptativo (ACC) activado

En función del equipamiento, cuando el control de crucero adaptativo (ACC) interviene activamente en los frenos hasta detener el vehículo → pág. 165, el motor se apaga.

Estando el ACC activo, el motor se vuelve a poner en marcha en los siguientes casos:

- Si se pisa el acelerador.
- Cuando el ACC vuelve a retomar la regulación de la velocidad y de la distancia.
- Cuando el vehículo que circula por delante se aleja.

### 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 sería posible controlar el vehículo.

### AVISO

Si se utiliza el sistema Start-Stop durante mucho tiempo a temperaturas exteriores muy altas, la batería de 12 voltios puede 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 atravesase agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

## Cambiar de marchas en caso de cambio manual

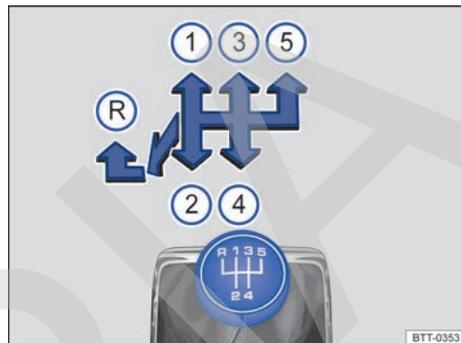


Fig. 118 Esquema de las marchas de un cambio manual de 5 marchas.

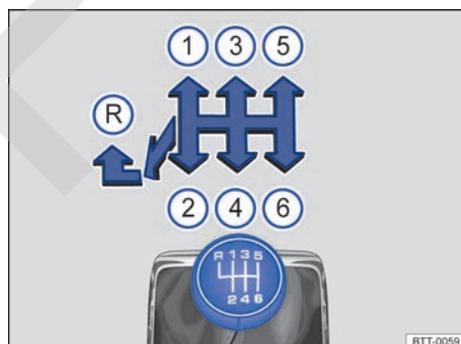


Fig. 119 Esquema de las marchas de un cambio manual de 6 marchas.

### Engranar las marchas adelante

En la palanca de cambios están representadas las posiciones de cada una de las marchas → fig. 118 o → fig. 119.

- Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado.
- Sitúe la palanca de cambios en la posición deseada → .
- Suelte el pedal del embrague para engranar.

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

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el pedal del 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 a continuación hacia delante para situarla en la posición de la marcha atrás → fig. 118
 o → fig. 119 .- Suelte el pedal del embrague para embragar.

## 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

En función del equipamiento, el vehículo puede ir equipado con un **cambio automático** o con un **cambio de doble embrague DSG®**.

Las observaciones de este capítulo son válidas tanto para el **cambio de doble embrague DSG® de 6 marchas** como para el de **7 marchas**.

### Funcionamiento del cambio de doble embrague DSG®

#### Descripción

El cambio de doble embrague DSG® es un **cambio con tecnología de doble embrague que cambia las marchas automáticamente**. 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. 156. En este caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el cambio.

## Testigos de advertencia y de control

### Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	Possible causa y solución
	<p>Hay una avería en el cambio.  ¡No continúe la marcha!</p> <p>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. 156.</p>
	<p>No tiene pisado el pedal del freno, p. ej., al intentar cambiar la palanca selectora de posición. Para seleccionar una relación de marchas, pise el pedal del freno.</p>
Parpadea	Possible causa y solución
	<p>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. 153.</p>
	<p>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.</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.

### ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se encienden 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 encienden ni los mensajes que se muestren.

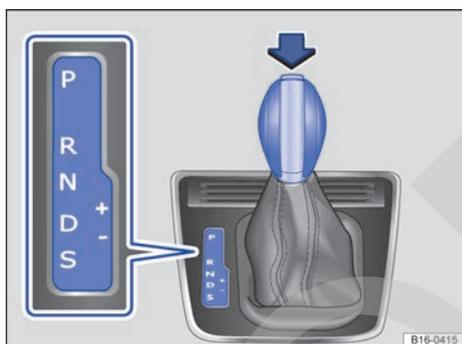
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Si el vehículo se queda parado o lo tiene que estacionar para su reparación, sitúelo siempre a una distancia prudente del tráfico rodado, conecte los intermitentes de emergencia, apague el motor y tome otras medidas de seguridad pertinentes para 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.

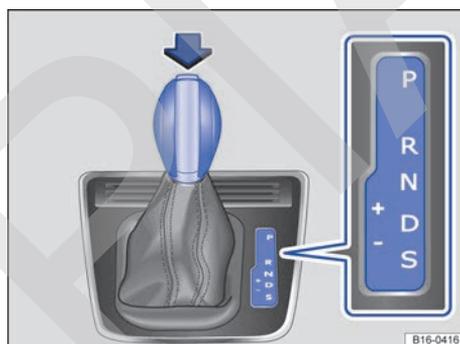
### ⚠ AVISO

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 o de cambio de doble embrague DSG®



**Fig. 120** Vehículos con el volante a la izquierda: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo.



**Fig. 121** Vehículos con el volante a la derecha: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo.

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 → ⚠
<b>P</b>	<b>Bloqueo de aparcamiento</b>	Las ruedas motrices están bloqueadas mecánicamente. Selecciónela únicamente cuando el vehículo esté <i>detenido</i> . Para sacar la palanca selectora de esta posición, pise el pedal del freno con el encendido conectado y pulse la tecla de bloqueo de la palanca.
<b>R</b>	<b>Marcha atrás</b>	La marcha atrás está engranada. Selecciónela únicamente cuando el vehículo esté <i>detenido</i> .
<b>N</b>	<b>Neutral</b>	El cambio está en la posición neutral. No se transmite ningún movimiento a las ruedas y el efecto del freno motor no está disponible.

Posición de la palanca selectora	Denominación	Significado → ⚠
<b>D</b>	<b>Posición permanente para marcha adelante</b> (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.
<b>S</b>	<b>Posición permanente para marcha adelante</b> (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 <b>D</b> 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 seleccionar por descuido una relación de marchas 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 en el sentido de la flecha → [fig. 120](#) o → [fig. 121](#).

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 más de aprox. 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 automático o 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:

- Si el cambio tiene 6 marchas: pise el pedal del freno y suéltelo de nuevo.
- Si el cambio tiene 7 marchas: 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 **R** ni el bloqueo de aparcamiento **P** mientras el vehículo esté en movimiento.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

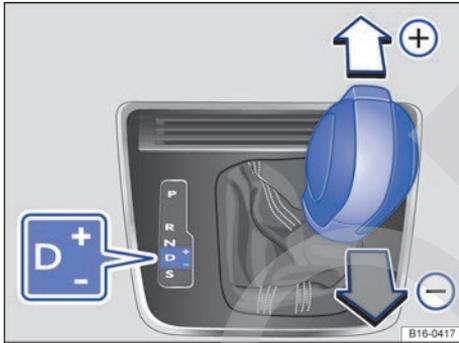
- Como conductor, no abandone nunca su puesto con el motor en marcha y una relación de marchas engranada. Si tiene que salir del vehículo con el motor en marcha, ponga y apriete siempre el freno de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición **P**.
- Con el motor en marcha y la palanca selectora 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

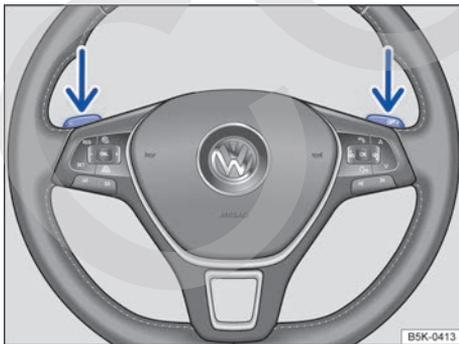
Si con el vehículo detenido **no** se tiene puesto el freno de mano y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición **P**, el vehículo puede moverse algunos centímetros hacia delante o hacia atrás.

ⓘ Si durante la marcha cambia por descuido a la posición **N**, levante inmediatamente el pie del acelerador. Espere en la posición **N** a que el motor gire a ralentí antes de volver a cambiar la palanca de posición.

## Cambiar de marchas con el Tiptronic



**Fig. 122** 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. 123** Volante con levas de cambio para el Tiptronic.

ⓘ La batería de 12 voltios se descarga si se deja la palanca selectora en una posición distinta a **P** durante un tiempo prolongado con el motor apagado. ◀

Con el Tiptronic se puede cambiar de marcha manualmente en el cambio automático y en el cambio de doble embrague DSG®.

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 o de cambio de doble embrague DSG®* de la pág. 153.
- Para cambiar a una marcha más larga o más corta, empuje levemente la palanca selectora hacia delante (+) o hacia atrás (-) → fig. 122.

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

- Tire de la leva derecha → fig. 123 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 hacia el volante durante 1 segundo aproximadamente.

Si no se accionan las levas durante algún tiempo y la palanca selectora no se encuentra en la pista de selección Tiptronic, 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 o cambio de doble embrague DSG®

El cambio a una marcha más larga o más corta se realiza de un modo automático.

### Bajar pendientes

Cuanto más pronunciada sea la bajada, menor 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. 154.
- Empuje la palanca suavemente hacia atrás para reducir de marcha.
- **O BIEN:** reduzca de marcha con las levas de cambio situadas en el volante → fig. 123.

### 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. 158.

**Vehículos sin asistente de arranque en pendientes:** cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas conectada, evite 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 → ⓘ.

## Desplazamiento por inercia con cambio de doble embrague DSG®

Con esta función se aprovecha la inercia del vehículo para ahorrar combustible mediante la previsión en la conducción. El motor se desacopla y deja de frenar el vehículo, que puede continuar desplazándose un buen tramo por su propia inercia.

Condición de activación: la palanca selectora tiene que encontrarse en la posición **D**.

### Conectar la función de desplazamiento por inercia

- Retire el pie del acelerador. El motor se desacopla y gira a ralentí. El vehículo avanza sin el efecto de frenado del motor.

Esta función puede activarse y desactivarse en el menú **Ajustes** del sistema de información Volkswagen → pág. 49.

### Desconectar la función de desplazamiento por inercia

- Pise brevemente el pedal del freno o tire de la leva de cambio izquierda  hacia el volante.

### 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.

### Programa de control de salida

El programa de control de salida permite una aceleración máxima desde la parada.

- Desconecte el ASR → pág. 200.
- Pise el freno con el pie izquierdo y manténgalo pisado.
- Sitúe la palanca selectora en la posición **S** o en la posición Tiptronic.
- Pise el acelerador con el pie derecho hasta que el régimen del motor suba a 3200 rpm aprox. ▶

- Retire el pie izquierdo del freno →  El vehículo arrancará con la aceleración máxima.
- ¡Vuelva a conectar el ASR después de la aceleración!

### 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.
- Tenga en cuenta que, cuando la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) está desconectada, las ruedas motrices pueden patinar y, en consecuencia, también el vehículo, especialmente cuando la calzada está resbaladiza.
- Tras la aceleración vuelva a conectar la regulación antipatinaje en aceleración (ASR).
- Únicamente utilice el programa de control de salida si las condiciones de la calzada y del tráfico lo permiten.
- No ponga nunca en peligro a otros usuarios de la vía con la aceleración del vehículo y el estilo de conducción.

### 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.
- Cuando se acelera con el programa de control de salida, se solicitan mucho todas las piezas del vehículo. Esto puede provocar un desgaste mayor.

## Funcionamiento anómalo del cambio de doble embrague DSG®

### 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 anomalía en el sistema. El cambio automático funciona entonces en un programa de emergencia. En el programa de emergencia aún se puede circular con el vehículo, 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 atrás**.

En cualquier caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el cambio automático.

### Calentamiento excesivo del cambio de doble embrague DSG®

El cambio de doble embrague puede calentarse excesivamente si, por ejemplo, se inicia la marcha repetidamente, se deja que el vehículo avance lentamente durante mucho tiempo sin acelerar o se inicia la marcha y se frena continuamente en situaciones de tráfico denso. Este sobrecalentamiento se indica con el testigo de advertencia  y, dado el caso, con un mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos. También puede que se emita una señal acústica de advertencia. Detenga el vehículo y deje que el cambio se enfríe → .

### El vehículo no se mueve ni hacia delante ni hacia atrás a pesar de estar seleccionada una relación de marchas

Si el vehículo no se mueve en la dirección deseada, puede que por parte del sistema la relación de marchas no esté engranada correctamente. Pise entonces el pedal del freno y vuelva a seleccionar la relación de marchas.

Si el vehículo sigue sin moverse en la dirección deseada, hay una avería 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 vehículo de forma segura o circule a más de 20 km/h (12 mph).

- Si el mensaje y la señal de advertencia acústica se repiten aproximadamente cada 10 segundos, detenga el vehículo inmediatamente de forma segura y apague el motor. Espere a que se enfríe el cambio.
- Para evitar daños en el cambio, no continúe la marcha hasta que no haya dejado de sonar la advertencia acústica. Mientras el cambio esté excesivamente caliente, evite iniciar continuamente la marcha y circular muy lentamente.

## Desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora



Fig. 124 Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora.

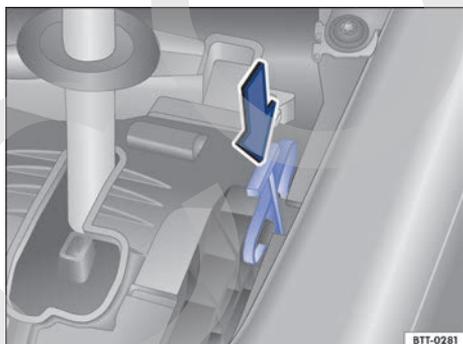


Fig. 125 Debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selectora: desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora.

Si, en caso de falta de corriente (por descarga de la batería de 12 voltios, por ejemplo), es necesario mover o remolcar el vehículo, habrá que colocar la palanca selectora en la posición **N** con ayuda del desbloqueo de emergencia de la palanca.

El desbloqueo de emergencia se encuentra debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selectora, en el lado derecho visto en el sentido de la marcha.

### 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. 124.
- Vuelva la cubierta hacia arriba por encima de la palanca selectora → ▲.

### Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora

- Presione la palanca de desbloqueo con cuidado en el sentido de la flecha → fig. 125 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 el freno de mano no está bien puesto y apretado. 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.



## 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.

**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 <b>detenido</b> 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 <b>1ª marcha</b> si se sube la pendiente marcha adelante o la marcha atrás <b>R</b> si se sube la pendiente marcha atrás.	La palanca selectora está en la posición <b>R, D</b> o <b>S</b> .

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. 158.
- 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 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.

#### 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 sería posible controlar el vehículo.

### Testigos de advertencia y de control

Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 159.

#### 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, <b>no</b> es necesario que acuda a un taller especializado.
	La batería de 12 voltios estaba desembornada y se ha vuelto a embornar.	Realice un recorrido corto a 15-20 km/h (9-12 mph).
Parpadea	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el bloqueo electrónico de la columna de dirección.	 <b>¡No continúe la marcha!</b> Solicite la ayuda de personal especializado.
	La columna de dirección está atirantada.	Gire el volante un poco hacia uno y otro lado. ▶

Parpadea	Posible causa	Solución
	La columna de dirección no se desbloquea o no se bloquea.	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. <b>No continúe la marcha</b> 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 159.

Para dificultar el robo del vehículo se debería bloquear siempre la dirección antes de abandonar el vehículo.

### **Bloqueo electrónico de la columna de dirección en vehículos con Keyless Access**

La columna de dirección se bloquea al abrir la puerta del conductor con el encendido desconectado. Para ello el vehículo tiene que estar detenido y, dado el caso, la palanca selectora en la posición P.

Si primero se abre la puerta del conductor y después se desconecta el encendido, el bloqueo electrónico de la columna de dirección se activa con la llave del vehículo o el sensor de la manilla de la puerta.

### **Bloqueo mecánico de la columna de dirección (bloqueo de la dirección) en vehículos sin Keyless Access**

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 le 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 a partir de aprox. 20 km/h (15 mph)<sup>1)</sup> en un trayecto marcha adelante.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Si no es posible circular con una distancia de seguridad suficiente y a una velocidad constante, la utilización del GRA puede provocar accidentes 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 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.
- 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.

<sup>1)</sup> El valor que aparece entre paréntesis en mph se muestra únicamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

## Indicaciones en la pantalla y testigo de control

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 161.



Fig. 126 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicaciones del estado del GRA.

### Testigo de control

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.

### ⚠️ 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.

### Indicaciones en la pantalla

En función del equipamiento, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la velocidad programada.

Estado → fig. 126:

- Ⓐ El GRA está desconectado temporalmente. Se muestra la velocidad programada en cifras pequeñas.
- Ⓑ Hay un fallo en el sistema. Acuda a un taller especializado.
- Ⓒ El GRA está conectado. No hay ninguna velocidad programada.
- Ⓓ El GRA está activo. Se muestra la velocidad programada en cifras grandes.

- 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.

Existen diversas versiones de cuadros de instrumentos, de ahí que puedan variar las indicaciones de la pantalla. <

## Manejar el regulador de velocidad (GRA)

Tenga en cuenta  al principio de este capítulo, en la página 161.

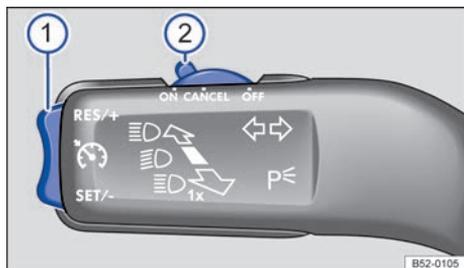


Fig. 127 En el lado izquierdo de la columna de dirección: mando y teclas para manejar el GRA.



Fig. 128 Lado izquierdo del volante multifunción: teclas para manejar el GRA.

### Manejar el GRA

Función	Posición del mando, manejo del mando de la palanca de los intermitentes → fig. 127 o de las teclas del volante multifunción → fig. 128	Efecto
Conectar el GRA.	Sitúe el mando ② de la palanca de los intermitentes en la posición <b>ON</b> o pulse la tecla  del volante multifunción.	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Activar el GRA.	Presione la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>SET/-</b> o la tecla  del volante multifunción. <b>O BIEN:</b> presione la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>RES/+</b> o la tecla  del volante multifunción (si todavía no se ha programado ninguna velocidad).	La velocidad actual se programa y se regula.
Desactivar temporalmente la regulación del GRA.	Sitúe el mando ② de la palanca de los intermitentes en la posición <b>CANCEL</b> o pulse <i>brevemente</i> la tecla  del volante multifunción. <b>O BIEN:</b> pulse <i>brevemente</i> la tecla  del volante multifunción. <b>O BIEN:</b> pise el pedal del freno o el del embrague.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada.
Volver a activar la regulación del GRA.	Presione la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>RES/+</b> o la tecla  del volante multifunción.	Se retoma la velocidad programada y se regula. Si no hay ninguna velocidad programada, se programa y se regula la velocidad a la que se circule en ese momento.

Función	Posición del mando, manejo del mando de la palanca de los intermitentes → fig. 127 o de las teclas del volante multifunción → fig. 128	Efecto
Aumentar la velocidad programada (mientras el GRA regula).	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona RES/+ o la tecla RES del volante multifunción para aumentar la velocidad en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla.	El vehículo acelera activamente hasta alcanzar la nueva velocidad programada.
	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ⊕ del volante multifunción para aumentar la velocidad en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	
	<i>Mantenga pulsada</i> la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona RES/+ o la tecla ⊕ del volante multifunción para aumentar la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	
Reducir la velocidad programada (mientras el GRA regula).	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona SET/- o la tecla SET del volante multifunción para reducir la velocidad programada en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) 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.
	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ⊖ del volante multifunción para reducir la velocidad programada en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	
	<i>Mantenga pulsada</i> la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona SET/- o la tecla ⊖ del volante multifunción para reducir la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	
Desconectar el GRA.	<p>Sítue el mando ② de la palanca de los intermitentes en la posición <b>OFF</b>.</p> <p><b>O BIEN:</b> en caso de regulación pasiva, pulse <i>brevemente</i> la tecla ⊞ del volante multifunción.</p> <p><b>O BIEN:</b> en caso de regulación activa, mantenga pulsada <i>prolongadamente</i> la tecla ⊞ del volante multifunción.</p>	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 del GRA 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.
- Cuando se producen intervenciones para regular la dinámica de marcha, p. ej., por parte del ASR y el ESC.

- Si se pisa el pedal del freno o el del embrague.
- Si se dispara el airbag.
- Si, en caso de cambio automático, la palanca selectora se encuentra en la posición **R**, **P** o **N**.

 En vehículos con volante multifunción, 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.

## Control de cruceo adaptativo (ACC)

### Introducción al tema

El control de cruceo adaptativo (ACC = Adaptive Cruise Control) es una **combinación de regulador de velocidad y regulador de la distancia**.

El ACC permite mantener de forma constante cualquier velocidad seleccionada por el conductor comprendida entre 30 km/h (20 mph) y 160 km/h (100 mph) → . Además, el ACC mantiene una distancia temporal, previamente seleccionada por el conductor, con respecto al vehículo precedente.

En función del equipamiento, si el vehículo va equipado con cambio automático o cambio de doble embrague DSG®, el ACC puede frenarlo **hasta detenerlo por completo** ante un vehículo que se detenga.

### Solicitud de la intervención del conductor

Durante la marcha, el ACC está sujeto a determinadas limitaciones inherentes al sistema. Es decir, en determinadas circunstancias el conductor tendrá que regular él mismo la velocidad y la distancia respecto a otros vehículos.

En este caso, en la pantalla del cuadro de instrumentos se *le indicará que intervenga* pisando el pedal del freno y sonará una advertencia acústica → pág. 166.

### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el ACC no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. Si se utiliza de forma negligente o involuntaria, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- 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.
- No utilice el ACC en caso de mala visibilidad, en tramos escarpados, con muchas curvas o resbaladizos como, por ejemplo, en caso de nieve, hielo, lluvia o gravilla suelta, ni en vías inundadas.
- No utilice nunca el ACC campo a través ni en vías sin pavimentar. El ACC ha sido previsto solo para su uso en vías pavimentadas.
- El ACC no reacciona ante obstáculos fijos, como puede ser el final de un atasco, un vehículo averiado o un vehículo detenido delante de un semáforo.
- El ACC no reacciona ante personas o animales, ni ante vehículos que se crucen transversalmente o que se aproximen en dirección contraria por el mismo carril.
- Si el ACC no reduce la velocidad lo suficiente, frene el vehículo inmediatamente con el pedal del freno.

- Si el vehículo se sigue desplazando involuntariamente tras la solicitud de la intervención del conductor, frene el vehículo con el pedal del freno.
- Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se *solicita la intervención del conductor*, regule usted mismo la distancia.
- Como conductor ha de estar siempre preparado para hacerse cargo usted mismo de la conducción (acelerar o frenar).

### ⚠ AVISO

Si tiene la impresión de que el sensor de radar se ha dañado, desconecte el ACC. De este modo evitará otros posibles daños. Encargue el ajuste del sensor de radar.

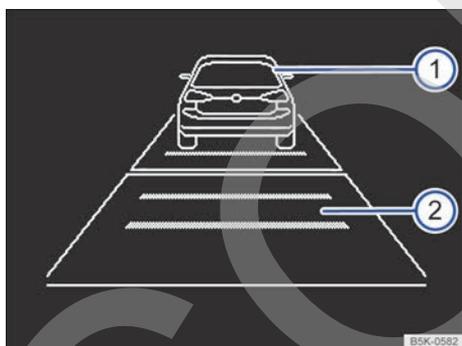
- Para la reparación del sensor de radar se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

**i** Si el ACC no funciona como se describe en este capítulo, no lo utilice y encargue su revisión a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

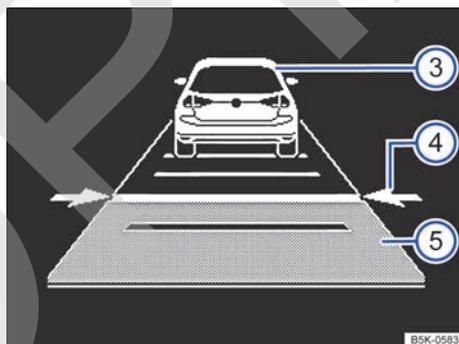
**i** Cuando el ACC está activado, puede que se escuchen ruidos extraños durante la frenada automática provocados por el sistema de frenos.

## Indicaciones en la pantalla, testigos de advertencia y de control

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 165.



**Fig. 129** En la pantalla del cuadro de instrumentos: ACC inactivo temporalmente, vehículo detectado delante, distancia temporal ajustada.



**Fig. 130** En la pantalla del cuadro de instrumentos: ACC activo, vehículo detectado delante, se ajusta una distancia temporal.

### Indicaciones en la pantalla

Indicaciones en la pantalla → **fig. 129** o → **fig. 130**:

- ① Vehículo que circula por delante, el ACC no está activo.
- ② Margen de distancia seleccionado, el ACC no está activo.
- ③ Vehículo detectado que circula por delante. El ACC está activo.
- ④ Ajuste de la distancia temporal respecto al vehículo precedente teniendo una velocidad programada.
- ⑤ Distancia temporal ajustada respecto al vehículo precedente teniendo una velocidad programada. ▶

## Testigos de advertencia y de control

Se enciende	Posible causa → 	Solución
	La reducción de la velocidad por parte del ACC para mantener la distancia con el vehículo precedente no es suficiente.	<b>¡Frene!</b> ¡Pise el pedal del freno! Solicitud de la intervención del conductor.
	ACC no disponible.	Con el vehículo detenido, apague el motor y vuelva a ponerlo en marcha. Realice una comprobación visual del sensor de radar (por si presenta suciedad o hielo). Si el sistema sigue sin estar disponible, acuda a un taller especializado y encargue su revisión.
	El ACC no está disponible actualmente.	Con el vehículo detenido, apague el motor y vuelva a ponerlo en marcha. Realice una comprobación visual del sensor de radar (por si presenta suciedad o hielo). Si el sistema sigue sin estar disponible, acuda a un taller especializado y encargue su revisión.
	El ACC está activo. No se detecta ningún vehículo por delante. Se mantiene constante la velocidad programada.	-
	<i>Si el símbolo es de color blanco:</i> el ACC está activo. Se ha detectado un vehículo que circula por delante. El ACC regula la velocidad y la distancia con respecto al vehículo precedente.	-
	<i>Si el símbolo es de color gris:</i> el ACC no está activo. El sistema está conectado, pero no está regulando.	-
	El ACC está activo.	-

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, se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.

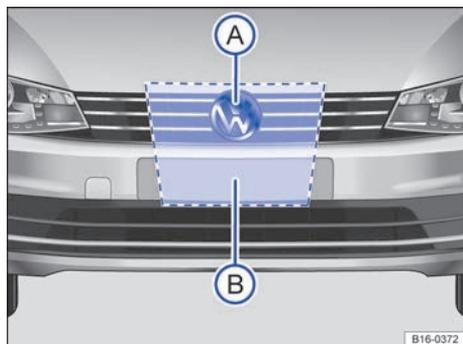
### AVISO

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

 Cuando el ACC está conectado, algunas indicaciones relacionadas con el sistema pueden quedar ocultas en la pantalla del cuadro de instrumentos por indicaciones de otras funciones, p. ej., una llamada entrante.

## Sensor de radar

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 165.



**Fig. 131** En la parrilla del radiador, detrás del emblema de Volkswagen: sensor de radar (A) y zona que hay que dejar libre alrededor del sensor de radar (B).

En la parrilla del radiador, detrás del emblema de Volkswagen, va montado un sensor de radar → fig. 131 (A) para captar la situación del tráfico.

La visibilidad del sensor de radar se puede ver mermada por suciedad, como puede ser barro o nieve, o por influencias medioambientales, como puede ser lluvia intensa o neblina de agua. En este caso el ACC no funciona. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el siguiente mensaje: **ACC: Sin regulación de la distancia**. Dado el caso, limpie el emblema de Volkswagen situado delante del sensor de radar → ⓘ.

Cuando el sensor de radar vuelva a funcionar correctamente, el ACC volverá a estar disponible automáticamente. El mensaje de la pantalla del cuadro de instrumentos se apagará y el ACC se podrá volver a activar.

El funcionamiento del ACC se puede ver afectado negativamente en caso de fuerte reflexión inversa de la señal de radar. Esto puede ocurrir, por ejemplo, en un aparcamiento cerrado o debido a la presencia de objetos metálicos (p. ej., raíles en la calzada o placas utilizadas en obras).

La zona situada delante y alrededor del sensor de radar → fig. 131 (B) no se deberá cubrir nunca con adhesivos, faros adicionales, marcos emblecedores para la matrícula o similares, pues esto podría perjudicar el funcionamiento del ACC.

Si se realizan modificaciones estructurales en el vehículo, p. ej., si se rebaja la suspensión o se modifica el faldón del frontal, el funcionamiento del ACC se puede ver afectado negativamente. Por ello, únicamente se deberán encargar modificaciones estructurales a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de reparación de forma inadecuada en la parte delantera del vehículo, el sensor de radar podría desajustarse y con ello se vería afectado negativamente el funcionamiento del ACC. Por ello, solo encargue trabajos de reparación a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Como el emblema de Volkswagen influye en la visibilidad del sensor, el vehículo únicamente se deberá utilizar con el emblema original de Volkswagen.

### ⓘ AVISO

Si tiene la impresión de que el sensor de radar se ha dañado o desajustado, desconecte el ACC. De este modo evitará otros posibles daños. Encargue el ajuste del sensor de radar.

- El sensor puede desajustarse si recibe algún golpe, por ejemplo, durante una maniobra de aparcamiento. Esto puede perjudicar la eficacia del sistema o provocar su desconexión.
- Para la reparación del sensor de radar se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Retire la nieve con un cepillo y el hielo preferentemente con un aerosol antihielo sin disolventes.

## Manejar el control de cruceo adaptativo (ACC)

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 165.



**Fig. 132** Lado izquierdo del volante multifunción: teclas para manejar el ACC.

Quando el control de cruceo adaptativo (ACC) está conectado, en el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control verde  y en la pantalla se muestra la velocidad programada y el estado del ACC → [fig. 129](#).

### Condiciones para la activación del ACC

- La palanca selectora deberá estar en la posición **D** o **S**, o en la pista de selección Tiptronic. En caso de cambio manual ha de estar engranada cualquier marcha adelante, excepto la primera.
- En vehículos con cambio manual se deberá circular al menos a 25 km/h (16 mph).

### Regular la velocidad

Quando el ACC está conectado, se puede programar y ajustar la velocidad. La velocidad programada puede diferir de la velocidad a la que realmente circula el vehículo si en ese momento se está regulando la distancia.

Función	Tecla del volante multifunción → <a href="#">fig. 132</a>	Efecto
Conectar el ACC.	Pulse la tecla  del volante multifunción.	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Activar el ACC.	Pulse la tecla  del volante multifunción.	La velocidad actual se programa y se regula. <b>Si el ACC ya está activo:</b> <i>Presión breve:</i> la velocidad se reduce 1 km/h (1 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada se reduce en pasos de 1 km/h (1 mph). La velocidad se reduce al dejar el vehículo de acelerar o por frenado automático.
Desactivar el ACC temporalmente.	<i>Pulse brevemente la tecla .</i> <b>O BIEN:</b> pise el pedal del freno. <b>O BIEN:</b> pise el pedal del embrague durante más de 30 segundos. <b>O BIEN:</b> pulse la tecla  del volante multifunción.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada. ▶

Función	Tecla del volante multifunción → fig. 132	Efecto
Volver a activar la regulación del ACC.	Pulse la tecla <b>RES</b> del volante multifunción.	Se retoma la velocidad programada y se regula. Si aún no hay ninguna velocidad programada, el ACC toma y regula la velocidad a la que se esté circulando. <b>Si el ACC ya está activo:</b> <i>Presión breve:</i> la velocidad aumenta 1 km/h (1 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada aumenta en pasos de 1 km/h (1 mph).
Acelerar (mientras el ACC regula).	Pulse la tecla <b>+</b> del volante multifunción.	<i>Presión breve:</i> la velocidad aumenta 10 km/h (5 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada aumenta en pasos de 10 km/h (5 mph).
Desacelerar (mientras el ACC regula).	Pulse la tecla <b>-</b> del volante multifunción.	<i>Presión breve:</i> la velocidad se reduce 10 km/h (5 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada se reduce en pasos de 10 km/h (5 mph). La velocidad se reduce al dejar el vehículo de acelerar o por frenado automático.
Desconectar el ACC.	<i>Pulse prolongadamente</i> la tecla <b>ACC</b> del volante multifunción. Con el ACC desactivado temporalmente, <i>pulse brevemente</i> la tecla <b>ACC</b> del volante multifunción.	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.

### Ajustar el nivel de distancia

La distancia en función de la velocidad con respecto al vehículo precedente se puede regular en 5 niveles.

Cuando la calzada esté mojada se deberá seleccionar una distancia mayor con respecto al vehículo precedente que cuando la calzada esté seca.

Se pueden preseleccionar las siguientes distancias:

- Muy corta
- Corta
- Media
- Grande
- Muy grande

El nivel de distancia con respecto al vehículo precedente se puede ajustar con la tecla **ACC** del volante multifunción → fig. 132. Al accionar la tecla se muestra en la pantalla la visualización del ACC → pág. 166. Para ajustar el nivel de distancia hay que presionar la tecla **ACC**.

Si al llegar al nivel más alto se pulsa la tecla de nuevo, la distancia volverá al nivel más bajo.

Inmediatamente después de pulsar la tecla **ACC** del volante multifunción → fig. 132, el nivel de distancia se puede ajustar también con las teclas **+** o **-** del volante.

En el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **ACC**, se puede ajustar el nivel de distancia que ha de estar seleccionado al conectar el ACC → pág. 49. ▶

## Ajustar el programa de conducción

Mediante el programa de conducción seleccionado se puede influir en el comportamiento de aceleración. La selección del programa de conducción se realiza en el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **ACC**.

Se pueden seleccionar los siguientes programas de conducción:

- Normal
- Sport
- Eco

### Las siguientes condiciones pueden provocar que el ACC no reaccione:

- El acelerador está pisado.
- No hay ninguna marcha engranada o ninguna relación de marchas seleccionada.
- El ESC está regulando.
- Varias luces de freno del vehículo o del remolque conectado eléctricamente están averiadas.
- Se circula marcha atrás.
- Se circula a más de aprox. 160 km/h (100 mph).

### ADVERTENCIA

Existe peligro de colisión por alcance cuando se supera la distancia mínima con respecto al vehículo precedente y la diferencia de velocidad entre ambos vehículos es tan grande que la reducción de la velocidad por parte del ACC no es suficiente. En este caso, frene inmediatamente con el pedal del freno.

### Desactivar temporalmente el control de cruceo adaptativo (ACC) en determinadas situaciones

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 165.

Debido a las limitaciones del sistema, desactive el control de cruceo adaptativo (ACC) en las siguientes situaciones → :

- Puede que el ACC no detecte correctamente todas las situaciones de marcha.
- “Poner” el pie sobre el acelerador puede provocar que el ACC no intervenga para frenar. La aceleración del conductor tiene prioridad frente a la intervención del regulador de velocidad o del control de cruceo adaptativo.
- Esté siempre preparado para frenar usted mismo el vehículo.
- Tenga en cuenta las disposiciones del país correspondiente relativas a la distancia mínima de seguridad con respecto al vehículo precedente.



La velocidad programada se borra al desconectar el encendido o el ACC.



Cuando se desconecta la regulación antipatinaje en aceleración (ASR), el ACC se desconecta automáticamente al mismo tiempo.



En los vehículos con sistema Start-Stop, el motor se apaga automáticamente durante la fase de detención del ACC y se vuelve a poner en marcha automáticamente para iniciar la marcha.



Si al desconectar el encendido estaba conectado el ACC, este se conectará automáticamente cuando se vuelva a conectar el encendido. Sin embargo no estará memorizada ninguna velocidad. 

- Cuando circule por carriles específicos para girar, en curvas cerradas, en rotondas, en carriles de aceleración y deceleración de las autopistas o en tramos en obras, para evitar que acelere inoportunamente para alcanzar la velocidad programada.
- Cuando atravesase un túnel, ya que el funcionamiento del sistema podría verse afectado. 

- En las vías de varios carriles cuando otros vehículos vayan más lentos por el carril de adelantamiento. En este caso, adelantaría por la derecha a los vehículos que circularan más despacio por otros carriles.
- En caso de lluvia intensa, nevada o neblina de agua intensa, pues podría ocurrir que no se detectaran correctamente los vehículos precedentes o que, bajo determinadas circunstancias, no se detectaran en absoluto.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si no desactiva el ACC en las situaciones descritas, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Desactive siempre el ACC en situaciones críticas.

 Si no desactiva el ACC en las situaciones descritas, podría cometer infracciones legales.

### Situaciones de marcha especiales

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 165.

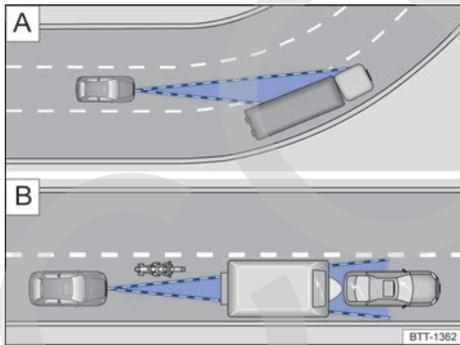


Fig. 133 **A**) Vehículo en una curva. **B**) Motociclista circulando por delante fuera del radio de acción del sensor de radar.

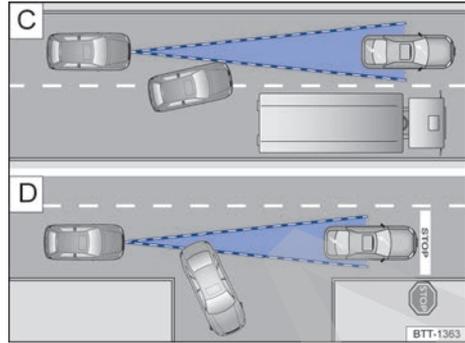


Fig. 134 **C**) Cambio de carril de un vehículo. **D**) Vehículo girando y otro detenido.

El ACC cuenta con ciertas limitaciones propias y está sujeto a los límites impuestos por las leyes físicas. Así, por ejemplo, algunas reacciones del ACC pueden resultar inesperadas o tener lugar con retraso desde el punto de vista del conductor en determinadas circunstancias. Por ello, ¡esté siempre atento para intervenir si fuera preciso!

Las siguientes situaciones del tráfico, por ejemplo, exigen una atención especial:

#### **Deceleración hasta la detención del vehículo (vehículos con cambio automático o cambio de doble embrague DSG®)**

Si el vehículo precedente disminuye la velocidad hasta detenerse, el ACC también reducirá la velocidad del vehículo propio hasta detenerlo si se cuenta con el equipamiento correspondiente. A continuación lo mantendrá detenido.

#### **Fase de detención (vehículos con cambio automático o cambio de doble embrague DSG®)**

¡Si el ACC ha desacelerado el vehículo hasta detenerlo, no se desconectará si se pisa el pedal del freno!

El ACC se desconecta si durante la fase de detención se produce una de las siguientes situaciones:

- Se desabrocha el cinturón de seguridad.
- Se abre la puerta del conductor.
- Se desconecta el encendido.
- La fase de detención dura más de 3 minutos aprox.

### **Iniciar la marcha tras una fase de detención (vehículos con cambio automático o cambio de doble embrague DSG®)**

Tras una fase de detención, el ACC no puede poner el vehículo en movimiento por sí solo. El ACC retoma la regulación activa cuando se acelera el vehículo manualmente por encima de los 2 km/h. Por debajo de los 2 km/h, el ACC vuelve a detener el vehículo.

### **Adelantamientos**

Si se enciende el intermitente para iniciar una maniobra de adelantamiento, el ACC acelera el vehículo automáticamente y reduce así la distancia con respecto al vehículo precedente.

Si se pasa al carril de adelantamiento y el sistema no detecta ningún vehículo por delante, el ACC acelera hasta alcanzar la velocidad programada y la mantiene constante.

La aceleración del sistema se puede interrumpir en todo momento pisando el pedal del freno o pulsando la tecla **CNL** o **☺** del volante multifunción → pág. 169.

### **En las curvas**

Al entrar en curvas o al salir de ellas, puede que el sensor de radar deje de captar el vehículo que circula por delante o que reaccione ante un vehículo del carril contiguo → fig. 133 **A**. En tales situaciones es posible que el vehículo frene de forma innecesaria o deje de reaccionar frente al vehículo que va delante. En este caso, anule la intervención del ACC acelerando o interrumpa el proceso de frenado pisando el pedal del freno o pulsando la tecla **CNL** o la tecla **☺** del volante multifunción → pág. 169.

### **Conducción por túneles**

Al atravesar túneles, la función del sensor de radar puede quedar limitada. Desconecte el ACC en los túneles.

### **Vehículos estrechos o que circulan desalineados**

El sensor de radar solo puede detectar vehículos estrechos o vehículos que circulen desalineados cuando estos entren en su radio de alcance → fig. 133 **B**. Esto rige en particular para vehículos estrechos como, p. ej., las motocicletas. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

### **Vehículos con cargas y accesorios especiales**

La carga y los accesorios especiales de otros vehículos que sobresalgan por los laterales, hacia atrás o hacia arriba de los vehículos puede que queden fuera del radio de alcance del ACC.

Desconecte el ACC cuando circule detrás de vehículos con cargas o accesorios especiales, así como al adelantar a dichos vehículos. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

### **Cambios de carril de otros vehículos**

Los vehículos que cambien al carril por donde usted circula a poca distancia del vehículo solo se podrán detectar cuando entren en el radio de alcance de los sensores. Como consecuencia, el ACC tardará más en reaccionar → fig. 134 **C**. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

### **Vehículos detenidos**

El ACC no detecta durante la marcha objetos fijos, como pueden ser el final de un atasco o vehículos averiados.

Si un vehículo detectado por el ACC gira o se aparta y delante del mismo se encuentra un vehículo detenido, el ACC no reaccionará ante este último → fig. 134 **D**. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

### **Vehículos que circulan en sentido contrario y vehículos que se cruzan transversalmente**

El ACC no reacciona ante vehículos que se aproximen en sentido contrario ni ante vehículos que se crucen.

### **Objetos metálicos**

Objetos de metal como, p. ej., railes en la calzada o placas utilizadas en obras, pueden confundir al sensor de radar y provocar reacciones equivocadas del ACC.

### **Factores que pueden afectar al funcionamiento del sensor de radar**

Si el funcionamiento del sensor de radar se viera afectado negativamente debido a, p. ej., lluvia intensa, neblina de agua, nieve, hielo o barro, el ACC se desactiva temporalmente. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá un mensaje al respecto. Dado el caso, limpie el sensor de radar. ▶

Cuando el sensor de radar vuelva a funcionar correctamente, el ACC volverá a estar disponible automáticamente. El mensaje de la pantalla del cuadro de instrumentos se apagará y el ACC se podrá volver a activar.

En caso de fuerte reflexión inversa de la señal de radar, por ejemplo, en un aparcamiento cerrado, puede que el funcionamiento del sensor de radar se vea afectado negativamente.

### Conducción con remolque

Cuando se circula con remolque, el ACC regula con menor dinamismo.

### Frenos sobrecalentados

Si los frenos se calientan excesivamente, p. ej., por frenazos o en descensos largos muy pronunciados, puede que el ACC se desactive temporalmente. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá un mensaje al respecto. En este caso no se podrá activar el ACC.

El ACC se podrá volver a activar una vez haya bajado lo suficiente la temperatura de los frenos. El mensaje desaparecerá de la pantalla del cuadro de instrumentos. Si el mensaje **ACC no disponible** permanece encendido durante bastante tiempo, significa que hay una avería. Acuda a un taller especializado, Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen.

## Sistema de vigilancia Front Assist

### Introducción al tema

El sistema de vigilancia Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad incluida puede ayudar a evitar colisiones por alcance.

El Front Assist puede, dentro de las limitaciones del sistema, advertir al conductor en caso de peligro de colisión, preparar el vehículo para una frenada de emergencia en caso de peligro, asistir al conductor al frenar y provocar una frenada automática.

La función de frenada de emergencia en ciudad forma parte del Front Assist.

**El Front Assist no puede reemplazar la atención del conductor.**

### Advertencia de la distancia

Si el sistema detecta que la seguridad está en peligro porque se circula demasiado cerca del vehículo precedente a una velocidad comprendida entre aprox. 70 km/h (44 mph) y 210 km/h (130 mph), puede advertir al conductor mediante una indicación en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 135.

El momento de la advertencia varía en función de la situación del tráfico y del comportamiento del conductor.

### Preaviso

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 30 km/h (18 mph) y 210 km/h (130 mph), el sistema detecta una posible colisión con el vehículo precedente, puede advertir al conductor mediante una señal acústica y una indicación en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 136.

El momento de la advertencia varía en función de la situación del tráfico y del comportamiento del conductor. Al mismo tiempo se prepara el vehículo para una posible frenada de emergencia → ▲.

### Advertencia crítica

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 30 km/h (18 mph) y 210 km/h (130 mph), el conductor no reacciona ante el preaviso, el sistema puede intervenir de forma activa en los frenos provocando un breve tirón para avisar de esta manera del creciente peligro de colisión. El momento de la advertencia varía en función de la situación del tráfico y del comportamiento del conductor.

### Frenada automática

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 5 km/h (3 mph) y 210 km/h (130 mph), el conductor tampoco reacciona ante la advertencia crítica, el sistema puede frenar el vehículo automáticamente aumentando progresivamente la fuerza de frenado. Reduciendo la velocidad en caso de una posible colisión, el sistema puede contribuir a reducir las consecuencias de un accidente. ▶

## Asistencia a la frenada

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 5 km/h (3 mph) y 210 km/h (130 mph), el sistema detecta que el conductor no frena lo suficiente en caso de peligro de colisión, puede incrementar la fuerza de frenado y ayudar así a evitar la colisión. La asistencia a la frenada solo tiene lugar mientras se mantenga el pedal del freno pisado con fuerza.

## Función de frenada de emergencia en ciudad

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 5 km/h (3 mph) y 30 km/h (19 mph), el conductor no reacciona ante un peligro de colisión, el sistema puede frenar el vehículo automáticamente aumentando progresivamente la fuerza de frenado. Reduciendo la velocidad en caso de una posible colisión, el sistema puede contribuir a reducir las consecuencias de un accidente.

### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el Front Assist no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y solo funciona dentro de los límites del sistema. El conductor es siempre el responsable de frenar a tiempo. Si el Front Assist emite una advertencia, frene el vehículo inmediatamente pisando el freno o esquite el obstáculo, dependiendo de las circunstancias del tráfico.

- Ajuste 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.
- El Front Assist no puede evitar por sí mismo accidentes ni lesiones graves.

- En situaciones de marcha complejas, el Front Assist puede advertir inoportunamente e intervenir en los frenos sin que se desee como, p. ej., en el caso de isletas de canalización del tráfico o de raíles de metal.
- Si el funcionamiento del Front Assist se halla mermado, p. ej., por suciedad o desajuste del sensor de radar, puede que el sistema emita advertencias innecesarias e intervenga en los frenos inoportunamente.
- El Front Assist no reacciona ante personas o animales, ni ante vehículos que se crucen transversalmente o que se aproximen en dirección contraria por el mismo carril.
- Como conductor ha de estar siempre preparado para retomar el control del vehículo.

 Cuando el Front Assist provoca una frenada, el pedal del freno ofrece más resistencia.

 Las intervenciones automáticas en los frenos por parte del Front Assist pueden interrumpirse pisando el acelerador o moviendo el volante.

 En función del equipamiento, la función de frenada de emergencia en ciudad puede decelerar el vehículo hasta detenerlo por completo. Sin embargo, el sistema de frenos no detiene el vehículo de forma permanente. ¡Pise el pedal del freno!

 Si el Front Assist no funciona como se describe en este capítulo (p. ej., si interviene en los frenos varias veces de forma inoportunada), desconéctelo, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión del sistema. Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen. 

## Indicaciones en la pantalla

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 175.

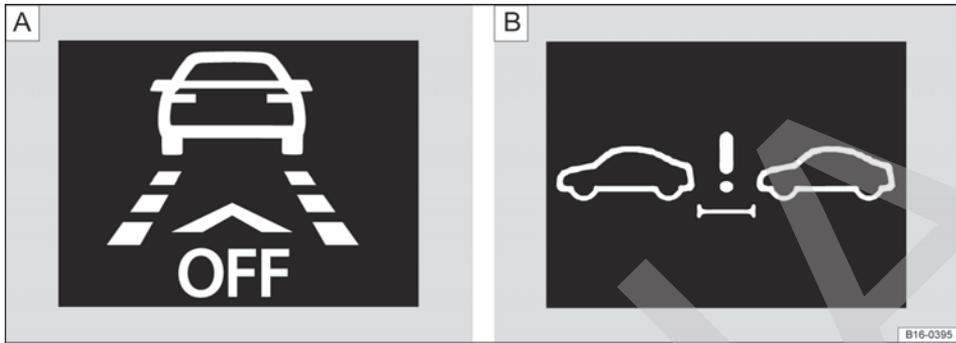


Fig. 135 En la pantalla del cuadro de instrumentos: A) Front Assist desactivado. B) Indicación de advertencia de la distancia.



Fig. 136 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicación del preaviso.

### Testigos de advertencia y de control

Se enciende	Posible causa → ⚠️	Solución
	Front Assist desactivado.	-

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 de la distancia

Si se sobrepasa la distancia de seguridad con respecto al vehículo precedente, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una advertencia al respecto → fig. 135 B).

¡Aumente la distancia!

#### Preaviso

El sistema detecta una posible colisión con el vehículo precedente → fig. 136.

¡Frene o desvíe la trayectoria!

#### Front Assist desconectado

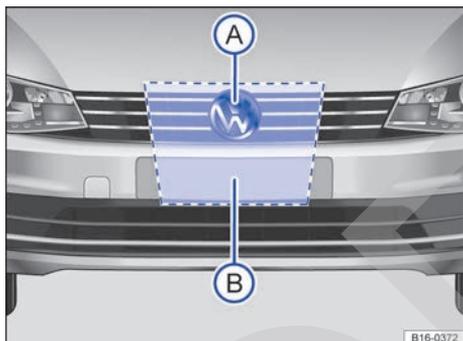
Cuando se desconecta el Front Assist, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto → fig. 135 A) y en el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y las indicaciones de la pantalla, se podrían producir accidentes y lesiones graves.

## Sensor de radar

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 175.



**Fig. 137** En la parrilla del radiador, detrás del emblema de Volkswagen: sensor de radar (A) y zona que hay que dejar libre alrededor del sensor de radar (B).

En la parrilla del radiador, detrás del emblema de Volkswagen, va montado un sensor de radar → **fig. 137 (A)** para captar la situación del tráfico. Este sensor permite detectar vehículos que circulen por delante a una distancia de hasta 120 m aprox.

La visibilidad del sensor de radar se puede ver mermada por suciedad, como puede ser barro o nieve, o por influencias medioambientales, como puede ser lluvia intensa o neblina de agua. En este caso el Front Assist no funciona. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el siguiente mensaje: **Front Assist: Sensor sin visibilidad**. Dado el caso, limpie el sensor de radar → **(D)**.

Cuando el sensor de radar vuelva a funcionar correctamente, el Front Assist volverá a estar disponible automáticamente.

El funcionamiento del sistema de vigilancia Front Assist se puede ver afectado negativamente en caso de fuerte reflexión inversa de la señal de ra-

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni las indicaciones de la pantalla.

**i** Cuando el Front Assist está conectado, las indicaciones de otras funciones en la pantalla del cuadro de instrumentos, por ejemplo, una llamada entrante, podrían quedar ocultas. <

dar. Esto puede ocurrir, por ejemplo, en un aparcamiento cerrado o debido a la presencia en la calzada de raíles, de placas utilizadas en obras o de otros objetos metálicos.

La zona situada delante y alrededor del sensor de radar → **fig. 137 (B)** no se deberá cubrir nunca con adhesivos, faros adicionales, marcos embelecadores para la matrícula ni similares, pues esto podría perjudicar el funcionamiento del Front Assist.

Si se realizan modificaciones estructurales en el vehículo, p. ej., si se rebaja la suspensión o se modifica el faldón del frontal, el funcionamiento del Front Assist se puede ver afectado negativamente. Por ello, únicamente encargue modificaciones estructurales a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de reparación de forma inadecuada en la parte delantera del vehículo, el sensor de radar podría desajustarse y con ello se vería afectado negativamente el funcionamiento del Front Assist. Por ello, solo encargue trabajos de reparación a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

## ⚠ AVISO

Si tiene la impresión de que el sensor de radar está dañado o se ha desajustado, desconecte el Front Assist. De este modo evitará otros posibles daños. Encargue el ajuste del sensor de radar.

- El sensor puede desajustarse si recibe algún golpe, por ejemplo, durante una maniobra de aparcamiento. Esto puede perjudicar la eficacia del sistema o provocar su desconexión.
- Para la reparación del sensor de radar se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Retire la nieve con un cepillo y el hielo preferentemente con un aerosol antihielo sin disolventes. <

## Manejar el sistema de vigilancia Front Assist

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 175.

El sistema de vigilancia Front Assist se conecta automáticamente cuando se conecta el encendido → pág. 140.

Cuando el Front Assist está desconectado, la función de preaviso y la advertencia de la distancia también lo están automáticamente.

Volkswagen recomienda dejar el Front Assist siempre conectado. Excepciones → pág. 178, *Desconectar temporalmente el sistema de vigilancia Front Assist en determinadas situaciones.*

### Conectar y desconectar el Front Assist

Con el encendido conectado, el Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad se puede conectar y desconectar como sigue:

El sistema se puede conectar y desconectar en el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **Front Assist** → pág. 49.

Cuando se desconecta el Front Assist, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto → pág. 176.

### Activar y desactivar la función de preaviso

La función de preaviso se puede activar y desactivar en el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **Front Assist** → pág. 49.

Volkswagen recomienda tener la función de preaviso siempre activada.

### Activar y desactivar la advertencia de la distancia

La advertencia de la distancia se puede activar y desactivar en el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **Front Assist** → pág. 49.

Volkswagen recomienda tener la advertencia de la distancia siempre activada.

## Desconectar temporalmente el sistema de vigilancia Front Assist en determinadas situaciones

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 175.

Debido a las limitaciones del sistema, desconecte el sistema de vigilancia Front Assist en las siguientes situaciones → ⚠:

- Cuando se remolque el vehículo.
- Cuando el vehículo se encuentre en un banco de pruebas de rodillos.
- Cuando el vehículo circule fuera de la red de carreteras públicas.
- Cuando el sensor de radar esté averiado.
- Si el sensor de radar recibe algún golpe violento, por ejemplo, en un accidente por alcance.
- Si interviene varias veces inoportunamente.
- Si tapa el sensor de radar temporalmente con algún accesorio como, por ejemplo, un faro adicional o algo similar.
- Cuando vaya a cargar el vehículo en un camión, en un transbordador o en un tren.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si no desconecta el Front Assist en las situaciones descritas, pueden producirse accidentes y lesiones graves. ◀

## Limitaciones del sistema

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 175.

◀ El sistema de vigilancia Front Assist cuenta con ciertas limitaciones propias y está sujeto a los límites impuestos por las leyes físicas. Así, por ejemplo, bajo determinadas circunstancias algunas reacciones del sistema pueden resultar inoportunas o tener lugar con retraso desde el punto de vista del conductor. Por ello, ¡esté siempre atento para intervenir si fuera preciso! ▶

**Las siguientes condiciones pueden provocar en casos aislados que el Front Assist no reaccione o lo haga con retraso o inoportunamente:**

- En caso de trayectos con curvas cerradas.
- Se pisa el acelerador a fondo.
- El Front Assist está desconectado o averiado.
- Se desactiva el ASR o el ESC manualmente.
- El ESC está regulando.
- Varias luces de freno del vehículo o del remolque conectado eléctricamente están averiadas.
- El sensor de radar está sucio o tapado.
- Se circula marcha atrás.
- Se acelera mucho el vehículo.
- En caso de nevada o lluvia fuerte.
- En caso de vehículos estrechos como, por ejemplo, las motocicletas.
- En caso de vehículos que circulen desalineados.
- En caso de vehículos que se crucen en sentido transversal.
- En caso de vehículos que se aproximen en sentido contrario.
- En situaciones de tráfico confusas, p. ej., si el vehículo precedente frena o gira bruscamente.
- En caso de haber objetos de metal como, p. ej., railes en la calzada, placas utilizadas en obras o señales de tráfico encima o junto a la calzada.
- En caso de carga y accesorios especiales de otros vehículos que sobresalgan por los lados, hacia atrás o hacia arriba de los vehículos.

## Detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)



### Introducción al tema

El detector de ángulo muerto asiste registrando la situación del tráfico detrás del vehículo.

El asistente de salida del aparcamiento integrado asiste al conductor al salir hacia atrás de un hueco de aparcamiento y al maniobrar.

El detector de ángulo muerto ha sido desarrollado únicamente para la conducción por carreteras de piso firme.

### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) incluido no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y solo funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. Si se utiliza el detector de ángulo muerto o el asistente de salida del aparcamiento de forma negligente o involuntaria, se pueden producir accidentes y lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Ajuste 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.
- Mantenga las manos siempre en el volante para estar preparado para intervenir en la dirección en cualquier momento.
- Tenga en cuenta los testigos de control que se enciendan en los espejos de los retrovisores exteriores y en la pantalla del cuadro de instrumentos y actúe conforme a lo que indiquen los mismos.
- El detector de ángulo muerto puede reaccionar ante construcciones especiales que pueda haber en los laterales como, p. ej., vallas de protección altas o desalineadas. En tal caso pueden producirse advertencias erróneas.
- No utilice nunca el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento en carreteras que no sean de piso firme. El detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento ha sido previsto para su uso en vías de piso firme.
- Observe siempre atentamente el entorno del vehículo.
- No utilice nunca el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento si los sensores de radar están sucios, cubiertos o dañados. El funcionamiento del sistema se puede ver afectado negativamente en estos casos.

- En caso de radiación solar puede que los testigos de control de los espejos de los retrovisores exteriores se vean de forma limitada.

### ⚠ AVISO

- Los sensores de radar del paragolpes trasero pueden resultar dañados o desplazados si reciben un golpe, por ejemplo, al aparcar o desaparcar. Como consecuencia, el sistema puede autodesconectarse o, como mínimo, puede quedar mermada su función.
- Para garantizar el buen funcionamiento de los sensores de radar, mantenga el paragolpes trasero sin nieve ni hielo y no lo cubra.

- El paragolpes trasero solo deberá estar pintado con pinturas autorizadas por Volkswagen. En el caso de otras pinturas, el detector de ángulo muerto podría funcionar de forma limitada o incorrecta.

**i** Si el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento no funciona como se describe en este capítulo o el vehículo se ha visto involucrado en una colisión, no utilice el sistema y acuda a un taller especializado. ◀

## Testigos de control

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 179.

### Testigo de control en la pantalla del cuadro de instrumentos:

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist).	Acuda a un taller especializado.

### Testigo de control en los espejos de los retrovisores exteriores:

Se enciende	Posible causa
	Se enciende una vez brevemente: el detector de ángulo muerto está activado y listo para funcionar.
	Se enciende: el detector de ángulo muerto detecta un vehículo en el ángulo muerto.
Parpadea	Posible causa
	Se ha detectado un vehículo en el ángulo muerto y adicionalmente se ha accionado el intermitente en la dirección del vehículo detectado → ⚠.

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 no tiene lugar ninguna indicación por parte del testigo de control del espejo del retrovisor exterior, significa que en ese momento el detector de ángulo muerto no detecta ningún vehículo en el entorno del vehículo → ⚠ en *Introducción al tema* de la pág. 179.

Cuando la luz de cruce está encendida, la intensidad con la que se encienden los testigos de control en los espejos de los retrovisores exteriores se atenúa (modo nocturno).

### ⚠ 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.
- Realice las operaciones necesarias.

## ⚠ AVISO

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

## Funcionamiento

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓜ, al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 138** Vista trasera del vehículo: zonas de los sensores de radar e indicaciones del detector de ángulo muerto.

El detector de ángulo muerto vigila la zona situada detrás del vehículo mediante unos sensores de radar → fig. 138 ①. Para ello, el sistema mide la distancia y la diferencia de velocidad con respecto a otros vehículos. El detector de ángulo muerto no funciona a velocidades inferiores a aprox. 15 km/h (9 mph). El sistema informa al conductor mediante señales ópticas en los espejos de los retrovisores exteriores.

En curvas muy cerradas el detector de ángulo muerto pasa automáticamente a un modo pasivo y no emite señales, ya que en ese caso no se puede garantizar su funcionamiento correcto. No emitirá ninguna advertencia. La función se activa automáticamente una vez pasada la curva.

### Indicación en el retrovisor exterior

El testigo de control (imágenes ampliadas) informa en el espejo del retrovisor exterior correspondiente → fig. 138 sobre la situación del tráfico

detrás del vehículo si se considera que es crítica. El testigo de control del retrovisor exterior izquierdo informa sobre la situación del tráfico en el lado izquierdo del vehículo, y el testigo de control del retrovisor exterior derecho, sobre la situación del tráfico en el lado derecho.

En el caso de las ventanillas tintadas o con láminas tintadas montadas posteriormente, puede que las indicaciones del retrovisor exterior no se perciban con claridad o correctamente.

Mantenga los espejos de los retrovisores exteriores limpios, sin nieve ni hielo, y no los cubra con adhesivos ni similares.

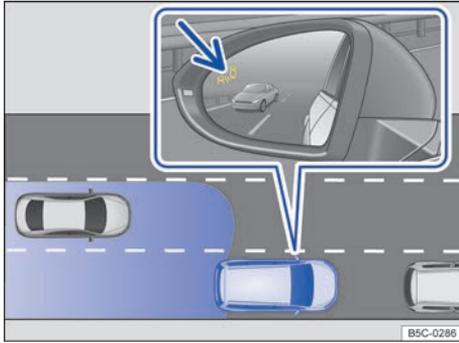
### Sensores de radar

Los sensores de radar se encuentran a izquierda y derecha detrás del paragolpes trasero y no se ven desde fuera → fig. 138 ①. Los sensores captan una zona de aprox. 20 metros detrás del vehículo, así como los ángulos muertos de los lados derecho e izquierdo del vehículo. La zona a los lados del vehículo se extiende aprox. más allá del ancho de un carril.

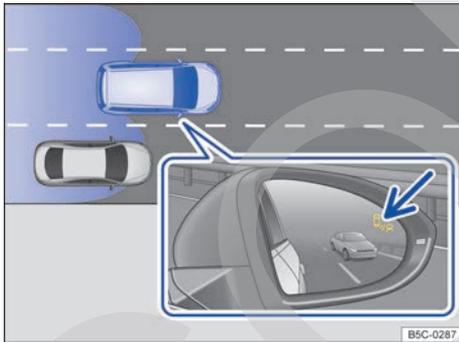
El ancho del carril no se detecta individualmente, sino que está prefijado en el sistema. De ahí que, si se circula por carriles estrechos o en medio de dos carriles, las indicaciones puedan ser erróneas. Asimismo, el sistema podría detectar vehículos que circulen por el carril siguiente al contiguo (si lo hubiera) u objetos fijos, como pueden ser las vallas de protección, y emitir una advertencia errónea.

## Situaciones de marcha

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 139** Indicación del detector de ángulo muerto en el retrovisor exterior izquierdo en un adelantamiento con tráfico en la parte trasera (representación esquemática).



**Fig. 140** Indicación del detector de ángulo muerto en el retrovisor exterior derecho en un adelantamiento con incorporación posterior al carril derecho (representación esquemática).

En las siguientes situaciones se enciende una indicación en el retrovisor exterior → fig. 139 (flecha) o → fig. 140 (flecha):

- Cuando se es adelantado por otro vehículo → fig. 139.
- Cuando se adelanta a otro vehículo → fig. 140 con una diferencia de velocidad de aprox. 10 km/h (6 mph). Si el adelantamiento es considerablemente más rápido, no se muestra ninguna indicación.

Cuanto más rápido se acerque un vehículo, antes se mostrará la indicación en el retrovisor exterior, ya que el detector de ángulo muerto tiene en cuenta la diferencia de velocidad con respecto a otros vehículos. De ahí que, a pesar de que la distancia con respecto a otro vehículo sea idéntica, la indicación se muestre en algunos casos antes y en otros más tarde.

### Limitaciones físicas e inherentes al sistema

En determinadas situaciones de marcha es posible que el detector de ángulo muerto no interprete correctamente la situación del tráfico. Por ejemplo en las siguientes situaciones:

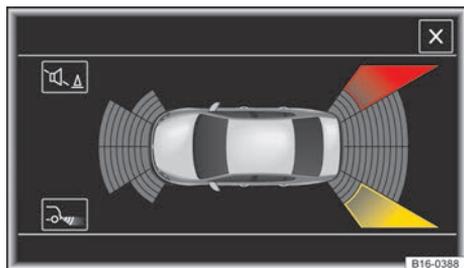
- en curvas cerradas;
- en caso de carriles de diferente anchura;
- en las cimas de las pendientes;
- en caso de condiciones climatológicas adversas;
- En caso de construcciones especiales a los lados como, p. ej., vallas de protección altas o desalineadas.

## Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 141** Asistente de salida del aparcamiento: zona vigilada alrededor del vehículo que está desapareciendo (representación esquemática).



**Fig. 142** Visualización del asistente de salida del aparcamiento en la pantalla (pantalla a color) (representación esquemática).

#### Legenda de la fig. 142

- Segmento rojo que representa una situación crítica detrás del vehículo.
- Segmento amarillo que representa una posible situación crítica detrás del vehículo.
- ! El sistema presenta una avería en la zona rastreada (no aparece en la figura).

El asistente de salida del aparcamiento supervisa, con los sensores de radar situados en el paragolpes trasero, el tráfico en sentido transversal de la zona situada detrás del vehículo al salir marcha atrás de un hueco de aparcamiento en batería o al maniobrar, por ejemplo en situaciones en las que hay mala visibilidad.

Cuando el sistema detecta un usuario relevante de la vía que se acerca por la parte trasera del vehículo → fig. 142 (zona roja), suena una señal acústica.

- En vehículos sin ParkPilot suena un "gong" y se muestra un mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos.
- Si el vehículo va equipado con ParkPilot, suena la señal acústica continua del ParkPilot. Si se desconecta el ParkPilot, no se podrán emitir avisos al conductor y el asistente de salida del aparcamiento se desconectará asimismo temporalmente.

#### Intervención automática en los frenos para reducir daños

Si el asistente de salida del aparcamiento detecta un usuario de la vía que se acerca sin que el conductor pise el freno, el sistema realiza una intervención automática en los frenos.

El asistente de salida del aparcamiento asiste al conductor interviniendo automáticamente en los frenos para reducir daños. La intervención auto-

mática en los frenos tiene lugar si se circula marcha atrás a una velocidad de 1-12 km (1-7 mph) aprox. Tras detectar que el vehículo está parado, el sistema lo mantiene detenido durante aprox. 2 segundos.

Tras una intervención automática en los frenos para reducir daños, tienen que transcurrir 10 segundos aprox. antes de que el sistema pueda realizar otra intervención automática en los frenos.

La intervención automática en los frenos se puede interrumpir pisando con fuerza el pedal del acelerador o el pedal del freno retomando así el control sobre el vehículo.

#### ⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el asistente de salida del aparcamiento no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. La función de asistencia del asistente de salida del aparcamiento no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- No utilice nunca el sistema cuando la visibilidad esté limitada o en situaciones de tráfico complicadas, p. ej., en vías muy transitadas o para atravesar varios carriles.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que a menudo el sistema no detecta, p. ej., bicicletas o peatones con seguridad.
- El asistente de salida del aparcamiento no frena siempre por sí solo el vehículo hasta detenerlo por completo.

#### Manejar el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓜ, al principio de este capítulo, en la página 179.

#### Conectar y desconectar el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)

El detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento se puede conectar y desconectar en el menú **Asistentes** del sistema de información Volkswagen.

Abra el menú **Asistentes**.

- Áng. muerto
- Exit Assist

Si la casilla de verificación del cuadro de instrumentos está marcada , la función se activa automáticamente al conectar el encendido.

En cuanto el detector de ángulo muerto se encuentra listo para funcionar, se enciende brevemente la indicación en los espejos de los retrovisores exteriores a modo de confirmación.

El testigo de control del cuadro de instrumentos indica el estado del sistema.

El último ajuste realizado en el sistema permanece activo la próxima vez que se conecte el encendido.

Si el detector de ángulo muerto se desactivó automáticamente, el sistema solo se puede volver a activar tras desconectar y volver a conectar el encendido.

### **Desconexión automática del detector de ángulo muerto**

Los sensores de radar del detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento se desconectan automáticamente cuando, entre otras cosas, se detecta que uno de los sensores está cubierto de forma permanente. Este puede ser el caso si, p. ej., delante de los sensores hay una capa de hielo o nieve.

En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece un mensaje al respecto.

### **Conducción con remolque**

El detector de ángulo muerto y el asistente de salida del aparcamiento se desconectan automáticamente y no se pueden conectar si el dispositivo de remolque montado de fábrica está conectado eléctricamente con un remolque o equipamiento similar.

En cuanto el conductor inicia la marcha con un remolque conectado eléctricamente al vehículo, aparece un mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos indicando que el detector de ángulo muerto y el asistente de salida del aparcamiento están desconectados. Una vez desenganchado el remolque del vehículo, si se quieren utilizar el detector de ángulo muerto y el asistente de salida del aparcamiento, habrá que conectarlos de nuevo en el menú correspondiente.

Si el dispositivo de remolque no viene montado de fábrica, hay que desconectar manualmente el detector de ángulo muerto y el asistente de salida del aparcamiento cuando se circule con remolque.



# 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. 187.
- En caso de cambio automático o de cambio de doble embrague DSG®, 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. 159.
- En caso de 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 encastrar, 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, matarrasas, 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.	 <b>¡No continúe la marcha!</b> Solicite inmediatamente la ayuda de personal especializado → pág. 136.
	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. 287.

## ⓘ 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

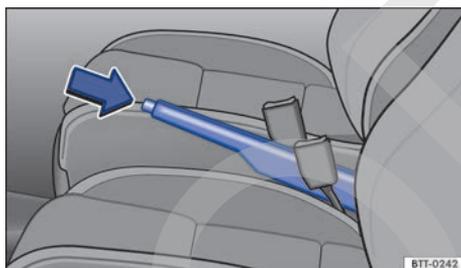
Se enciende	Posible causa	Solución
(P)	El freno de mano está accionado.	Suelte el freno de mano → pág. 187.

#### **⚠ 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. 143** 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. 143** (flecha).
- El freno de mano está puesto si, con el encendido conectado, se enciende el testigo de control (P) en el cuadro de instrumentos → pág. 187.

#### **Soltar el freno de mano**

- Tire ligeramente de la palanca del freno de mano hacia arriba y presione el botón de bloqueo → **fig. 143** (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. ▶

## ⓘ AVISO

Si, con el vehículo detenido, el freno de mano no está bien puesto y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición P, el vehículo puede moverse unos centímetros hacia delante o hacia atrás.



Si se circula a más de aprox. 6 km/h (4 mph) con el freno de mano puesto, suena una señal de advertencia.

## ParkPilot

### 📖 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. 37, *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.

### ⚠️ ADVERTENCIA

La conexión automática del ParkPilot solo funciona si se circula muy lentamente. Si no se adapta el estilo de conducción a las circunstancias, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Tenga siempre presente que las señales se emiten con retardo.

## ⓘ 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.

- En 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, y que podrían dañar el vehículo.
- Una vez que el ParkPilot ha detectado un obstáculo y ha advertido de su presencia, es posible que, al aproximarse el vehículo, el obstáculo desaparezca del ámbito de medición de los sensores de ultrasonido, sobre todo si es muy bajo o muy alto, y deje de detectarse. Por lo tanto, el sistema no volverá a avisar de su presencia.
- Si se ignora la advertencia del ParkPilot, el vehículo podría sufrir daños considerables.
- Los sensores de ultrasonido pueden resultar dañados o desplazados si reciben un golpe, por ejemplo, al aparcar.
- Para garantizar el buen funcionamiento del sistema, 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.
- En algunos casos se detecta el agua y el hielo que pudiera haber sobre los sensores de ultrasonido como si se tratasen de un obstáculo.
- Determinados accesorios montados posteriormente en el vehículo, como puede ser un portabicicletas o un soporte para la matrícula, pueden mermar el funcionamiento del ParkPilot.

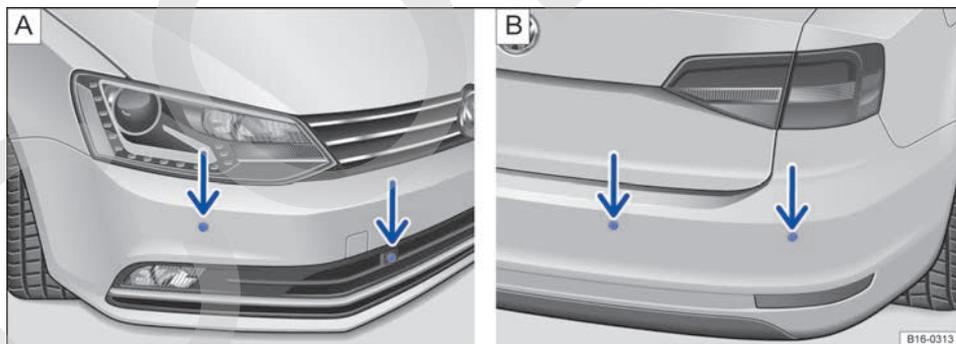
**i** Para familiarizarse con el sistema y sus funciones, Volkswagen recomienda practicar el manejo del ParkPilot en un lugar sin demasiado tráfico (una zona residencial) o en un aparcamiento.

**i** En función del equipamiento, en caso de averiarse uno de los sensores de ultrasonido, se desactiva la zona correspondiente a ese grupo de sensores y no se puede volver a activar hasta que se subsane la avería. En caso de existir alguna anomalía en el sistema, acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. La visualización en la pantalla deja de mostrarse y las señales acústicas dejan de emitirse en función del giro del volante y se oculta la visualización de la trayectoria.

**i** Si el ParkPilot no funciona correctamente, se indica mediante una señal acústica continua de aprox. 3 segundos de duración al conectarlo la primera vez, así como con el parpadeo del testigo de control de la tecla **Pa**.

## Manejar el ParkPilot

**📖** Tenga en cuenta **⚠** y **🕒**, al principio de este capítulo, en la página 188.



**Fig. 144** En los paragolpes delantero y trasero: sensores de ultrasonido del ParkPilot (representación esquemática).



El ParkPilot calcula la distancia del paragolpes delantero o del paragolpes trasero a un obstáculo mediante sensores de ultrasonido → fig. 144 **A** (flechas) y → fig. 144 **B** (flechas).

**Fig. 145** En la consola central: tecla para conectar y desconectar el ParkPilot (en función del equipamiento).

### Conectar y desconectar el ParkPilot

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Conexión y desconexión manual del ParkPilot:	Pulse la tecla <b>P</b> . El testigo de control de la tecla <b>P</b> permanece encendido mientras la función esté activa.
Desconexión manual de la visualización del ParkPilot (las señales acústicas permanecen activas):	Pulse una tecla del sistema de infotainment montado de fábrica, por ejemplo, la tecla <b>RADIO</b> . <b>O BIEN:</b> pulse el botón de función <b>↵</b> o <b>X</b> .
Conexión automática del ParkPilot:	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b> . <b>O BIEN:</b> en función del equipamiento, si el vehículo se desplaza hacia atrás. <b>O BIEN:</b> en función del equipamiento, si el vehículo se acerca lentamente por la parte delantera a un obstáculo que se encuentre en la zona de la visualización de la trayectoria 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 en el sistema de infotainment. En función del equipamiento se muestra la visualización reducida.
Desconexión automática del ParkPilot:	Sitúe la palanca selectora en la posición <b>P</b> . <b>O BIEN:</b> acelere a más de aprox. 10-15 km/h (6-9 mph) marcha adelante.
Supresión temporal del sonido del ParkPilot (en función del equipamiento):	Pulse el botón de función <b>🔇</b> .
Cambio de la visualización reducida al modo de pantalla completa (en función del equipamiento):	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b> . <b>O BIEN:</b> en función del equipamiento, si el vehículo se desplaza hacia atrás. <b>O BIEN:</b> pulse el botón de función de la visualización reducida.
Cambio a la imagen del asistente de marcha atrás (en función del equipamiento):	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b> . <b>O BIEN:</b> pulse el botón de función <b>📺</b> .

El testigo de control de la tecla **P** → fig. 145 permanece encendido mientras la función esté activada. ▶

### 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 de advertencia suena con menos intensidad transcurridos algunos 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 acústica intermitente se conecta automáticamente.
- Los concesionarios Volkswagen pueden ajustar el volumen de las señales acústicas.
- En vehículos con cambio automático o cambio de doble embrague DSG® no se emite ninguna señal acústica cuando la palanca selectora se encuentra en la posición **P**.
- Los sensores de ultrasonido *traseros* del ParkPilot no se pueden conectar si el dispositivo de remolque montado de fábrica está conectado *eléctricamente* con un remolque → pág. 224.

### Conexión automática (en función del equipamiento)

Cuando el ParkPilot se conecta automáticamente, se muestra una visualización reducida en la parte izquierda de la pantalla → fig. 147.

La conexión automática al aproximarse el vehículo lentamente a un obstáculo situado en la parte delantera solo funciona la primera vez que se circula a menos de aprox. 10-15 km/h (6-9 mph). Si se ha desconectado el ParkPilot con la tecla **Prog** y

se realiza alguna de las siguientes operaciones con el encendido conectado, el ParkPilot puede volver a conectarse automáticamente:

- Si se acelera el vehículo a más de 10-15 km/h (6-9 mph) aprox. y luego se vuelve a circular a menos de esta velocidad.
- **O BIEN:** si se desconecta y se vuelve a conectar el encendido.
- **O BIEN:** si se sitúa la palanca selectora en la posición **P** y se vuelve a sacar.
- **O BIEN:** si se desactiva y activa la conexión automática en el menú del cuadro de instrumentos.

La conexión automática con visualización reducida puede activarse y desactivarse en el menú del cuadro de instrumentos.

Cuando el sistema se conecta automáticamente, las señales acústicas solo suenan a partir de una distancia de aprox. 50 cm con respecto al obstáculo.

### ADVERTENCIA

La conexión automática del ParkPilot solo funciona si se circula muy lentamente. Si no se adapta el estilo de conducción a las circunstancias, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Tenga siempre presente que las señales se emiten con retardo.

### AVISO

Si ignora los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

## Señales acústicas y visualización del ParkPilot en la pantalla

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 188.

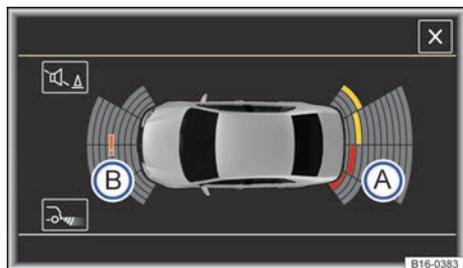


Fig. 146 Visualización periférica del ParkPilot en la pantalla (a color) (representación esquemática).



Fig. 147 Visualización periférica reducida del ParkPilot en la pantalla (a color) (representación esquemática).

Legenda de la → fig. 146 y → fig. 147:

	Significado
	Zona rastreada detrás del vehículo
	Zona rastreada delante del vehículo
	El sistema presenta una avería en la zona rastreada (en función del equipamiento).
	Segmento amarillo que representa un obstáculo en la trayectoria del vehículo
	Segmento rojo que representa un obstáculo cercano
	Segmento gris que representa un obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo
	El sistema presenta una avería temporal en la zona rastreada (en función del equipamiento).

En la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica se representan las zonas rastreadas por los sensores de ultrasonido delante y detrás del vehículo → fig. 146. La posición de los posibles obstáculos se muestra con respecto al vehículo → .

Las zonas situadas delante y detrás del vehículo se rastrean por completo mediante los sensores.

### Señales acústicas

Cuando el vehículo se acerca a un obstáculo por la zona de los sensores de ultrasonido, se emiten 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.

En caso de peligro de colisión en la zona delantera del vehículo, las señales acústicas suenan en la parte delantera, y en caso de peligro de colisión en la zona trasera del vehículo, las señales acústicas suenan en la parte trasera.

Si, cuando suena la señal continua, el vehículo se acerca aún más al obstáculo, el sistema no estará en condiciones de medir la distancia.

Si la distancia no varía, la señal intermitente suena con menos intensidad transcurridos algunos 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 el vehículo se vuelve a acercarse a un obstáculo, la señal intermitente se conecta automáticamente.

En los vehículos con dispositivo de remolque montado de fábrica → pág. 224, el margen de distancia para la señal acústica continua en la parte trasera del vehículo es algo mayor.

### Visualización en la pantalla

El gráfico que se muestra representa las zonas rastreadas divididas en varios segmentos. Cuanto más se acerque el vehículo a un obstáculo, más se aproximará el segmento a la representación del vehículo. La zona de colisión se alcanza cuando se muestra el penúltimo segmento, como muy tarde. **¡No continúe la marcha!**

Cuando un obstáculo se queda fuera de la trayectoria del vehículo al girar el volante, los segmentos amarillos pasan a mostrarse en gris.

Vehículos con ParkPilot en la parte delantera y trasera						
Zona del vehículo			Distancia del vehículo al obstáculo	Señal acústica	Color del segmento al detectarse un obstáculo	
					Pantalla monocroma	Pantalla a color
A	Trasera central	Obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-160 cm	-	Gris oscuro	Gris
	Trasera lateral		Aprox. 31-60 cm			
B	Delantera central		Aprox. 31-120 cm			
	Delantera lateral		Aprox. 31-60 cm			
A	Trasera central	Obstáculo en la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-160 cm	Señal intermitente	Gris claro	Amarillo
	Trasera lateral		Aprox. 31-60 cm			
B	Delantera central		Aprox. 31-120 cm			
	Delantera lateral		Aprox. 31-60 cm			
A	Obstáculo fuera de la zona de colisión		Aprox. 0-30 cm	Señal intermitente	Blanco	Rojo
B	Obstáculo en la zona de colisión		Aprox. 0-30 cm	Señal continua	Blanco	Rojo

### Suprimir el sonido del ParkPilot

Pulsando el botón de función  de la pantalla del sistema de infotainment (si la pantalla es a color), se pueden suprimir las señales acústicas del ParkPilot. Para activar de nuevo 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.

Cuando se conecta el ParkPilot con la tecla  → fig. 145 estando la palanca selectora en la posición P, el sonido está desactivado.

### ADVERTENCIA

No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.

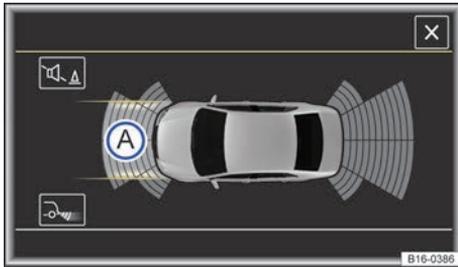
### AVISO

Si ignora los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

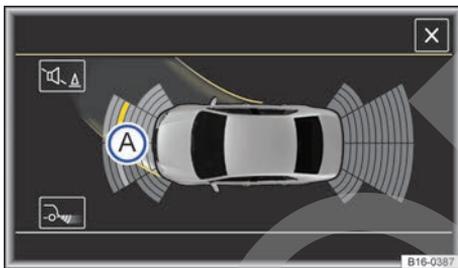
 Pueden transcurrir algunos segundos hasta que en la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica se muestre la zona rastreada por los sensores de ultrasonido.

## Visualización de la trayectoria

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 188.



**Fig. 148** Visualización del ParkPilot en la pantalla: visualización de la trayectoria sin giro del volante (representación esquemática).



**Fig. 149** Visualización del ParkPilot en la pantalla: visualización de la trayectoria con giro del volante (representación esquemática).

En función del equipamiento y del mercado, la trayectoria no se visualiza en la pantalla del sistema de infotainment.

### Legenda de la fig. 148 y fig. 149:

	Significado
	Visualización de la trayectoria del vehículo
	Segmento amarillo que representa un obstáculo en la trayectoria del vehículo
	Segmento rojo que representa un obstáculo cercano al vehículo
	Segmento gris que representa un obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo

## Visualización de la trayectoria del vehículo

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Visualización de la trayectoria del vehículo en la parte delantera	Engrane la marcha adelante.  <b>O BIEN:</b> sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición <b>N</b> .
Visualización de la trayectoria del vehículo en la parte trasera	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b> .

Según se gira el volante cambia la visualización de la trayectoria del vehículo. Los obstáculos que se encuentren en la trayectoria del vehículo al girar el volante se representan con segmentos amarillos y rojos.

Los obstáculos que queden fuera de la trayectoria del vehículo al girar el volante se representan de la siguiente forma:

- Cuando la distancia al obstáculo es inferior a aprox. 30 cm, los segmentos se visualizan en rojo.
- Cuando la distancia al obstáculo es superior a aprox. 30 cm, los segmentos se visualizan en gris.

Cuando la palanca selectora se encuentra en la posición **P** y el ParkPilot está conectado, todos los segmentos que representan un obstáculo se muestran en gris y se oculta la visualización de la trayectoria.

### **AVISO**

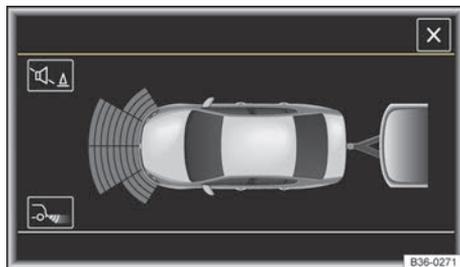
En caso de averiarse uno de los sensores de ultrasonido, se desactiva la visualización de la trayectoria y no se puede volver a activar hasta que se subsane la avería.

- Los segmentos y las señales acústicas dejan de mostrarse y de emitirse respectivamente en función del giro del volante.



## Conducción con remolque

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏸️, al principio de este capítulo, en la página 188.



**Fig. 150** Visualización del ParkPilot en la pantalla (a color) cuando se lleva un remolque enganchado (representación esquemática).

En los vehículos con dispositivo de remolque montado de fábrica y un remolque conectado eléctricamente, en la pantalla del sistema de infotainment solo se muestra la zona delantera rastreada → fig. 150.

La distancia a los obstáculos que se puedan encontrar a los lados y detrás del vehículo no se muestra en la pantalla del sistema de infotainment ni se indica mediante señales acústicas.

Cuando se lleva enganchado un remolque, los segmentos y las señales acústicas dejan de mostrarse y de emitirse en función del giro del volante y se oculta la visualización de la trayectoria → pág. 194.

## 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 con ParkPilot o no.

### ⚠️ 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.
- Utilice el asistente de marcha atrás únicamente si el portón del maletero está cerrado correctamente.

## 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.

## Instrucciones de uso

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 195.

### Condiciones necesarias para aparcar y maniobrar con el asistente de marcha atrás

- El portón del maletero tiene que estar cerrado.
- La imagen de la cámara tiene que ser clara y sin distorsiones (se deberá tener buena visibilidad y la lente de la cámara deberá estar limpia) → fig. 153.
- 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.

### Ajustes 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.

- Estacione el vehículo en un lugar seguro e inmovilícelo de modo que no pueda salir rodando.
- Conecte el encendido y, dado el caso, encienda el sistema de infotainment.
- 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 195.

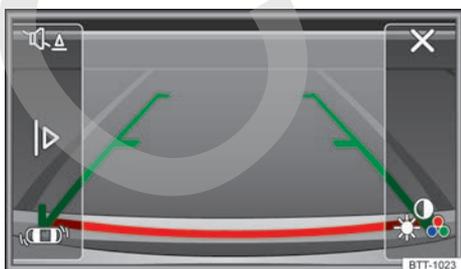


Fig. 151 Visualización en la pantalla del sistema de infotainment: asistente de marcha atrás conectado (representación esquemática).

### Leyenda de la visualización en la pantalla fig. 151:

Símbolo	Significado
	Salir de la representación actual.
	Ajustar la visualización: brillo, contraste y color.
	En función del equipamiento: conectar y desconectar el sonido del ParkPilot.
	En función del equipamiento: mostrar la visualización del ParkPilot.

### Leyenda de la visualización en la pantalla

fig. 151:

Símbolo	Significado
	En función del equipamiento: ocultar la visualización del ParkPilot.
	En función del equipamiento: mostrar el ParkPilot.

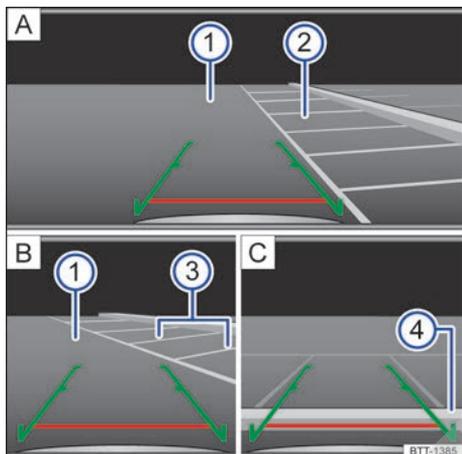
### Conectar y desconectar el asistente de marcha atrás

El asistente de marcha atrás se conecta y desconecta automáticamente.

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado	
	Vehículos sin ParkPilot	Vehículos con ParkPilot
Conexión automática de la visualización:	Engranar la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R. Se muestra la visualización del asistente de marcha atrás en la pantalla del sistema de infotainment.	
Desconexión automática de la visualización:	Desconecte el encendido.	
	<b>O BIEN:</b> circule marcha adelante a más de 10 km/h (6 mph) o durante más de 8 segundos aprox. <b>O BIEN:</b> aprox. 8 segundos después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición R.	<b>O BIEN:</b> inmediatamente después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición R.
Ocultar la imagen del asistente de marcha atrás:	Pulse en la pantalla una de las teclas del infotainment o el botón de función  .	<b>O BIEN:</b> pulse el botón de función  .
Volver a mostrar la imagen del asistente de marcha atrás:	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.	
		<b>O BIEN:</b> pulse el botón de función  .

## Aparcar con el asistente de marcha atrás

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 195.



**Fig. 152** Visualización en la pantalla del sistema de infotainment: aparcando con el asistente de marcha atrás (representación esquemática).

### Legenda de la fig. 152:

	Significado
<b>A</b>	Buscar un hueco de aparcamiento.
<b>B</b>	Dirigirse hacia el hueco de aparcamiento seleccionado.
<b>C</b>	Maniobrar.
	<b>Líneas laterales verdes:</b> prolongación del vehículo hacia atrás. La zona marcada en verde finaliza aprox. 2 metros detrás del vehículo sobre la calzada.
	<b>Línea horizontal roja:</b> sirve como distancia de seguridad. La línea horizontal roja finaliza aprox. 0,8 metros detrás del vehículo sobre la calzada.
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

Todas las representaciones de las líneas de orientación se refieren a un vehículo situado sobre una superficie horizontal. ▶

## Aparcar con el asistente de marcha atrás

Paso	Realice las siguientes operaciones:
1.	Se tienen que cumplir las <b>condiciones necesarias para aparcar con el asistente de marcha atrás</b> → pág. 196.
2.	Sitúe el vehículo delante del hueco de aparcamiento → fig. 152 ②.
3.	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R.
4.	Retroceda lentamente a la vez que gira el volante de manera que las líneas laterales verdes se introduzcan entre las líneas de delimitación del hueco de aparcamiento seleccionado ②. Tenga en cuenta el siguiente mensaje: ¡Compruebe la trayectoria! → ⚠ en <i>Introducción al tema</i> de la pág. 195!
5.	Oriente el vehículo en el hueco de aparcamiento seleccionado de manera que las líneas laterales verdes coincidan con las líneas de delimitación laterales ③.
6.	Detenga el vehículo, como muy tarde, cuando la línea horizontal roja haya alcanzado la delimitación trasera, p, ej., el bordillo de la acera ④.

### ⚠ AVISO

La cámara no detecta objetos pequeños de una altura inferior a aprox. 50 cm detrás del vehículo. Estos objetos podrían causar daños en el vehículo.

## Limpiar la lente de la cámara

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 195.



**Fig. 153** En el portón del maletero: ubicación de la cámara del asistente de marcha atrás.

Las imágenes de la cámara → fig. 153 (flecha) son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, es difícil o imposible apreciar en la pantalla las depresiones que pueda haber en el suelo, los objetos que sobresalgan del suelo o las piezas que sobresalgan de otros vehículos.

Situaciones en las que los objetos u otros vehículos se muestran más próximos o más distantes en la pantalla de lo que realmente están:

### Ilusiones ópticas causadas por la cámara (ejemplos):

- Si se pasa de una superficie plana a una pendiente.
- Si se pasa de una pendiente a una superficie plana.
- Si el vehículo va muy cargado en la parte trasera.
- Si el vehículo se aproxima a objetos que sobresalen. Estos objetos pueden quedar también fuera del ángulo de visibilidad de la cámara al circular marcha atrás.

## Limpiar la lente de la cámara

La lente de la cámara → fig. 153 (flecha) ha de estar limpia y libre de nieve o hielo:

- Estacione el vehículo en un lugar seguro e inmovilícelo de modo que no pueda salir rodando.
- 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 → ⓘ.

## ⓘ AVISO

- No utilice nunca un producto de conservación abrasivo para limpiar la lente de la cámara.
- No utilice nunca agua templada ni caliente para quitar la nieve o el hielo de la lente de la cámara. De lo contrario, la lente podría resultar dañada.



El asistente de marcha atrás no se puede conectar si el portón del maletero está abierto.



## 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.
	Se ha vuelto a embornar la batería de 12 voltios.	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. 289.
	Se ha desconectado manualmente el ASR.	Conecte el ASR → pág. 203. El ASR se conecta 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 reguladora 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 dirija-se 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.

## **⚠️ AVISO**

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

## **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.

### **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.

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.

En aquellas situaciones en las que no se logre suficiente tracción, se puede desconectar el ASR pulsando la tecla  o  → pág. 203.

El ASR se deberá volver a conectar cuando haya de nuevo suficiente tracción. ▶

### 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. 203.

### 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 nunca 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. 294.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si se circula sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

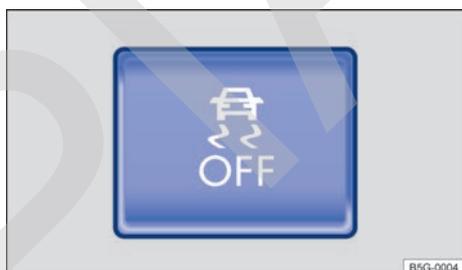
- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- Si el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

**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. 154** En la parte inferior de la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ASR (en función del modelo).

El programa electrónico de estabilización (ESC) solo funciona con el motor en marcha e incluye el ABS, el EDS y el ASR.

En algunas versiones del modelo, la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) se puede desconectar y conectar manualmente.

La función ASR únicamente deberá desactivarse 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 activar la función ASR. ▶

## Desactivar y activar la función ASR (en función del modelo)

- La función ASR se puede desactivar con el motor en marcha pulsando la tecla  → fig. 154.
- La función ASR se vuelve a activar pulsando la tecla  → fig. 154.

 En función del equipamiento, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestren adicionalmente mensajes que proporcionan información complementaria al conductor o que solicitan su intervención → pág. 49, *Cuadro de instrumentos*.

## Equipamiento práctico

### Compartimentos portaobjetos

#### Introducción al tema

Los compartimentos portaobjetos solo deberán utilizarse para depositar objetos pequeños o ligeros.

#### 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 si se rozan con objetos.
- No guarde objetos, alimentos o medicamentos sensibles al calor 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.

### Portaobjetos en la consola del techo (estuche para gafas)

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 204.

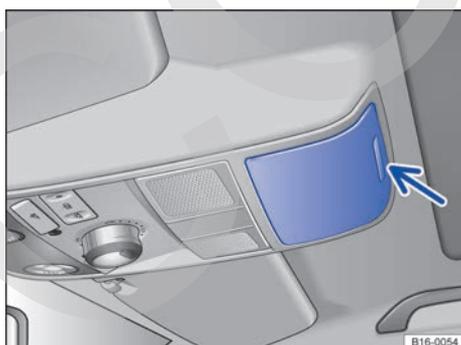


Fig. 155 En la consola del techo: portaobjetos.

El portaobjetos puede utilizarse para guardar unas gafas u otros objetos.

Para *abrir* el portaobjetos, pulse la tecla y suéltela → fig. 155 (flecha).

Para *cerrar* el portaobjetos, presione la tapa hacia arriba hasta que encastre.

Para que la vigilancia del habitáculo funcione correctamente, el portaobjetos deberá estar cerrado al bloquear el vehículo → pág. 72.

### Portaobjetos en la parte inferior de la consola central

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 204.



Fig. 156 En la parte inferior de la consola central: portaobjetos.

En el portaobjetos puede haber un encendedor → pág. 210, una toma de corriente de 12 voltios → pág. 211, una toma multimedia AUX-IN 🎧 y una toma USB 📶 → cuaderno *Sistema de infotainment*.

## Portatarjetas en la parte inferior de la consola central

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 204.



**Fig. 157** En la parte inferior de la consola central: portatarjetas.

En la parte inferior de la consola central puede haber un portatarjetas para guardar tarjetas de plástico y tickets de aparcamiento → [fig. 157](#).

📄 Al abandonar el vehículo, no deje tarjetas de crédito, de combustible o similares en el portatarjetas con el fin de evitar un uso no autorizado de las mismas.

## Portaobjetos en la parte central de la consola central

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 204.



**Fig. 158** En la parte central de la consola central: portaobjetos.

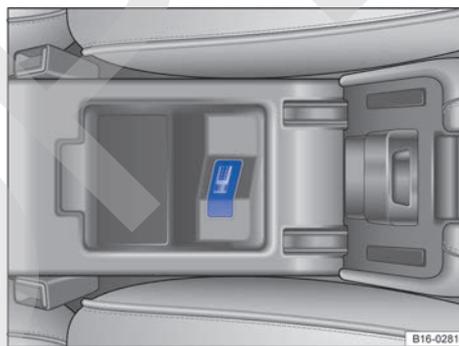
En la parte central de la consola central puede haber un portaobjetos.

## Portaobjetos en el reposabrazos central delantero

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 204.



**Fig. 159** Portaobjetos en el reposabrazos central delantero.



**Fig. 160** En el portaobjetos del reposabrazos central delantero: toma multimedia (MEDIA-IN).

Para *abrir* el portaobjetos, presione el desbloqueo (flecha) y levante el reposabrazos central del todo en el sentido de la flecha → [fig. 159](#).

Para *cerrar* el portaobjetos, baje el reposabrazos.

En este portaobjetos puede encontrarse la toma multimedia (MEDIA-IN) → [fig. 160](#).

### ⚠ 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.

 En la parte superior del portaobjetos puede haber un soporte para un teléfono móvil → cuaderno *Sistema de infotainment*.

## Guantera

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 204.



Fig. 161 Guantera.

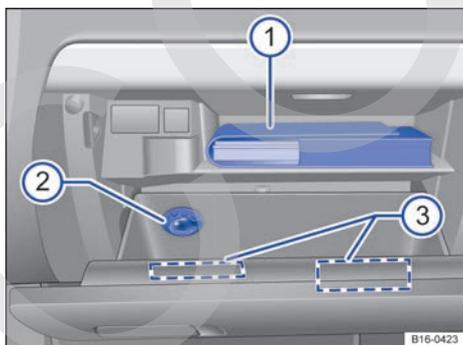


Fig. 162 Guantera abierta.

Leyenda de la fig. 162:

- ① Compartimento para la documentación de a bordo
- ② Difusor de aire
- ③ Soportes para monedas, un bolígrafo y tarjetas de plástico

### Abrir y cerrar la guantera

◁ Para *abrir* la guantera, tire de la manilla → fig. 161.

Para *cerrar* la guantera, levante la tapa.

### Documentación de a bordo

La guantera se ha previsto para guardar la documentación de a bordo. La documentación de a bordo se debería guardar siempre aquí.

La documentación de a bordo se encuentra en la zona superior de la guantera → fig. 162 ①.

### Refrigerar la guantera

Al fondo de la guantera puede haber un difusor de aire ② 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.

### Soportes para monedas, bolígrafo y tarjetas de plástico

En la tapa de la guantera hay unos soportes para depositar monedas, un bolígrafo y tarjetas de plástico ③.

### ⚠ 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 modelo 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 guarnecido. Esto podría provocar ruidos extraños y daños en el vehículo. Por ello, se recomienda no guardar objetos pequeños en la guantera. ▶

**i** En la guantera pueden ir montadas de fábrica la toma USB , la toma multimedia AUX-IN  o la toma multimedia MEDIA-IN → cuaderno *Sistema de infotainment*.

**i** En la guantera puede ir montado de fábrica un reproductor de CD o DVD.

## Portaobjetos en la parte trasera de la consola central

**📖** Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 204.

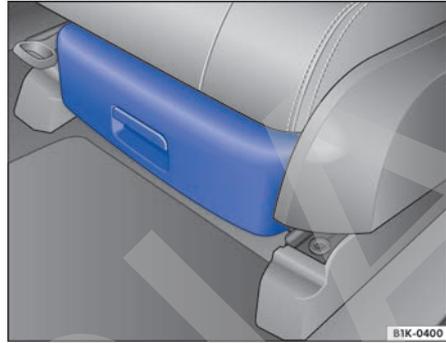


**Fig. 163** En la parte trasera de la consola central: portaobjetos.

En la parte trasera de la consola central hay un portaobjetos → **fig. 163** para guardar objetos pequeños.

## Cajones

**📖** Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 204.



**Fig. 164** Debajo del asiento delantero: cajón.

Debajo de los asientos delanteros puede haber un cajón → **fig. 164**.

### Abrir y cerrar el cajón

Para *abrir* el cajón, accione la tecla dispuesta en el tirador del cajón y tire del cajón hacia fuera.

Para *cerrar* el cajón, empujelo 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.

## Otros compartimentos portaobjetos

**📖** Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 204.

**También se podrán depositar o colgar objetos:**

- en la consola central;
- en los guarnecidos de las puertas traseras y delanteras;

- en las bolsas situadas en los respaldos de los asientos delanteros;
- en la bandeja situada detrás del respaldo del asiento trasero (prendas de vestir ligeras);
- en los **colgadores** situados en los montantes centrales de las puertas y en los asideros traseros del techo;
- en el **gancho para bolsas** dispuesto en el maletero → pág. 219;
- en los portaobjetos laterales del maletero (dado el caso, con panel extraíble o red de sujeción).

### ⚠ 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 puede soportar cada colgador es de 2,5 kg.

- 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 coloque 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.
- 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.

Los elementos interiores de los portabebidas se pueden extraer para su limpieza.

## Portabebidas

### 📖 Introducción al tema

#### Portabotellas

En los portaobjetos de las puertas del conductor y del acompañante hay un portabotellas.

### ⚠ 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.

### Portabebidas en la parte inferior de la consola central

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 209.

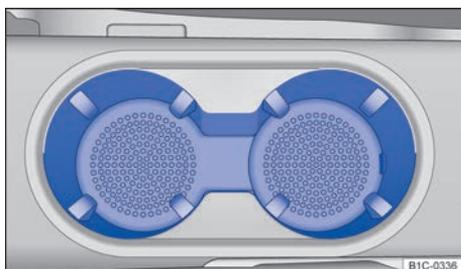


Fig. 165 En la parte inferior de la consola central: portabebidas.

Coloque la bebida en el portabebidas → fig. 165. <

## Cenicero y encendedor

### Portabebidas en la parte trasera de la consola central

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 209.



Fig. 166 En la parte trasera de la consola central: portabebidas.

Coloque la bebida en el portabebidas → fig. 166. <

### Portabebidas en el reposabrazos central trasero

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 209.



Fig. 167 Portabebidas en el reposabrazos central trasero.

Para *abrir* el portabebidas, baje el reposabrazos.  
Para *cerrar* el portabebidas, levante el reposabrazos. <

### 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 210.

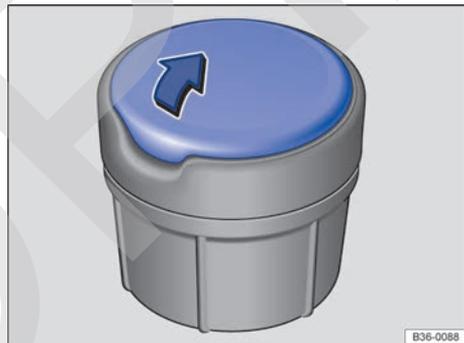


Fig. 168 Cenicero portátil.

Para utilizar el cenicero portátil, colóquelo en uno de los portabebidas de la parte inferior de la consola central o del reposabrazos central trasero → pág. 209.

#### Abrir y cerrar el cenicero portátil

- Para *abrir* el cenicero, levante la tapa del mismo → fig. 168 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 210.



**Fig. 169** En la parte inferior de la consola central: encendedor en el portaobjetos.

En el portaobjetos de la parte inferior de la consola central hay un encendedor → pág. 204.

- Con el encendido conectado, presione el botón del encendedor hacia dentro → fig. 169.
- 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.

📖 El encendedor también se puede utilizar como toma de corriente de 12 voltios → pág. 211.

## Tomas de corriente

### 📖 Introducción al tema

◀ A las tomas 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 las tomas 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. Las tomas de corriente y los dispositivos conectados a ellas se pueden utilizar cuando el encendido está 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 las tomas de corriente de 12 voltios accesorios que suministren corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería de 12 voltios.
- 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 las tomas 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 potencia de la indicada. 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 de 12 voltios 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 el sistema de infotainment 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.

## Tomas de corriente de 12 voltios en el vehículo

**📖** Tenga en cuenta **⚠** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 211.



**Fig. 170** Toma de corriente de 12 voltios en la consola central: variante 1.



**Fig. 171** Toma de corriente de 12 voltios en la consola central: variante 2.

## 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 cada toma de corriente. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la placa de modelo.

Cuando hay dos o más dispositivos eléctricos conectados al mismo tiempo, no está permitido en ningún caso que el consumo total de todos ellos exceda los 190 vatios → ⓘ.

## Toma de corriente de 12 voltios

La toma de corriente de 12 voltios solo funciona con el encendido conectado.

La batería de 12 voltios se irá descargando si hay dispositivos eléctricos encendidos con el motor apagado y el encendido conectado. Por ello, utilice los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente de 12 voltios 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.

En el vehículo puede haber tomas de corriente de 12 voltios en los siguientes lugares:

- en el portaobjetos de la parte inferior de la consola central → pág. 204;
- en el portaobjetos de la parte trasera de la consola central → pág. 204;
- en la parte trasera de la consola central → pág. 204;
- en el maletero.

## ⓘ 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 electromagnética.
  - No aplique nunca corriente a la toma de corriente de 12 voltios.

## Toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o toma de corriente de 115 voltios en el vehículo

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏸️, al principio de este capítulo, en la página 211.



Fig. 172 En la parte trasera de la consola central: tapa abierta de la toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o de la toma de corriente de 115 voltios.

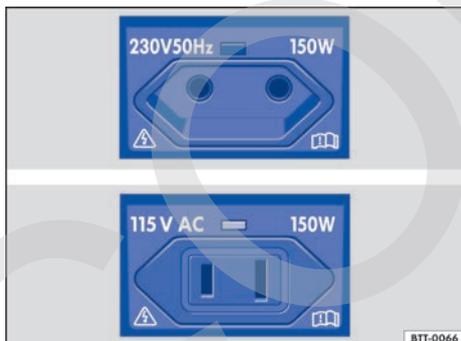


Fig. 173 Detrás de una tapa: toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o toma de corriente de 115 voltios.

### Consumo de potencia máximo

Toma de corriente	Consumo de potencia máximo
230 y 115 voltios	150 vatios (picos de 300 vatios)

No está permitido exceder el consumo de potencia máximo que figura en cada toma de corriente. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la placa de modelo.

Cuando hay dos o más dispositivos eléctricos conectados al mismo tiempo, no está permitido en ningún caso que el consumo total de todos ellos exceda los 190 vatios → ⏸️.

### Toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o toma de corriente de 115 voltios

La toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra y la toma de corriente de 115 voltios solo funcionan con el motor en marcha → ⚠️.

*Conectar un dispositivo eléctrico:* enchufe el conector en la toma de corriente de 230 o 115 voltios hasta el tope para desbloquear el seguro para niños integrado. La toma solo suministra corriente una vez desbloqueado el seguro para niños.

### Testigo LED en la toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o en la toma de corriente de 115 voltios → fig. 173.

Luz verde permanente:	El seguro para niños está desbloqueado. La toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o la toma de corriente de 115 voltios está lista para funcionar.
Luz roja intermitente:	Hay alguna anomalía, por ejemplo, desconexión por sobrecorriente o por sobrecalentamiento.

### Desconexión por sobrecalentamiento

Cuando la temperatura sobrepasa un determinado valor, el convertidor de la toma de corriente de 230 o 115 voltios se desconecta automáticamente. La desconexión evita el sobrecalentamiento cuando el consumo de potencia de los dispositivos conectados es excesivo o la temperatura ambiente muy alta. Las tomas de corriente de 230 o 115 voltios se pueden volver a utilizar tras una fase de enfriamiento.

Para poder volver a utilizar estas tomas de corriente tras la fase de enfriamiento, hay que desenchufar primero el conector del dispositivo que estuviera conectado y, a continuación, volver a enchufarlo. Así se evita que el dispositivo conectado se vuelva a encender por descuido. ▶

## PELIGRO

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión!

- No derrame ningún líquido sobre las tomas de corriente de 230 y 115 voltios.
- No enchufe adaptadores o alargadores en las tomas de corriente de 230 y 115 voltios. De lo contrario, el seguro para niños integrado se desbloqueará y la toma de corriente funcionará.
- No introduzca objetos conductores (una aguja de punto, por ejemplo) en las tomas de corriente de 230 y 115 voltios.

## 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.
- No deje colgando directamente de las tomas de corriente de 230 y 115 voltios dispositivos o conectores demasiado pesados (p. ej., un alimentador de corriente).
- No conecte lámparas de neón.
- Conecte únicamente dispositivos cuyo voltaje coincida con el de la toma de corriente de 230 o 115 voltios.
- La función de desconexión por sobrecarga incorporada impide la conexión de aquellos dispositivos que necesitan una corriente de arranque alta. En este caso, desacople el alimentador del dispositivo y reintente la conexión transcurridos 10 segundos.

 Es posible que algunos dispositivos no funcionen correctamente cuando se conectan a las tomas de corriente de 230 o 115 voltios por falta de potencia (vatios).

 La toma de corriente de 230 voltios puede modificarse de tal manera que sea posible conectar dispositivos de 115 voltios, y viceversa. Para más información sobre los kits de reequipamiento, diríjase a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

## 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, pasos 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 de 12 voltios 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

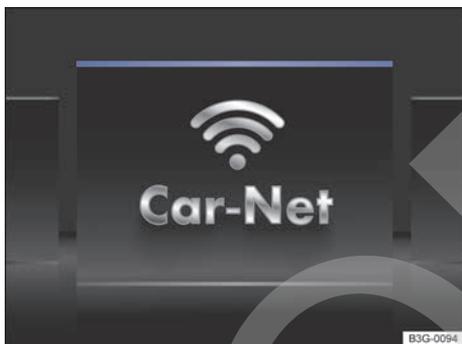


Fig. 174 En el sistema de infotainment: botón de función Car-Net.



Fig. 175 Transmisión de datos y ejecución de funciones (representación esquemática).

Legenda de la fig. 175:

- 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 SIM<sup>1)</sup> 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.

<sup>1)</sup> Transmisión de datos a través del lector de tarjetas SIM montado de fábrica (siempre que sea posible).

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](http://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](http://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.

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](http://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. <

## **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.

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.

## 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. 224 y en el techo → pág. 221 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.
- Fije el equipaje a las argollas de amarre del maletero utilizando cintas de fijación o de sujeción apropiadas → pág. 219.
- Adapte el alcance de las luces de los faros → pág. 102.
- 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. 297.
- En los vehículos equipados con sistema de control de los neumáticos, dado el caso ajuste el nuevo estado de carga → pág. 294.

### ⚠ ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, 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 frenazo 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 eléctricos de la luneta pueden resultar dañados irreparablemente si se rozan con objetos.

## Equipamiento del maletero

### Argollas de amarre

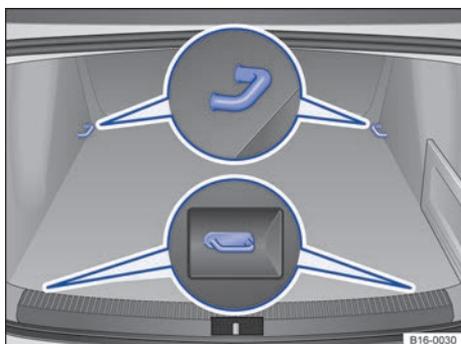


Fig. 176 En el maletero: argollas de amarre.

En la parte delantera y trasera del maletero van dispuestas unas argollas de amarre para fijar el equipaje → Fig. 176.

Para utilizar las argollas de amarre, dado el caso hay que desplegarlas previamente.

## ⚠ 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.

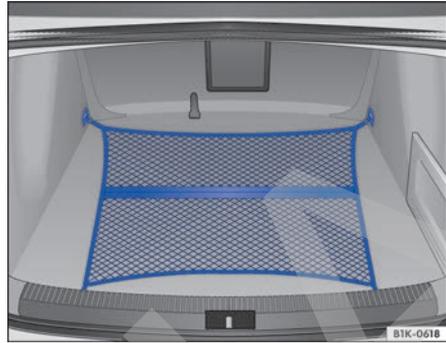
- Utilice siempre correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije las correas de amarre, las cintas de fijación y las cintas de sujeción a las argollas de amarre de forma segura.
- Los objetos que se lleven en el maletero sin fijar podrían desplazarse repentinamente 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.

**i** La carga de tracción máxima que pueden soportar las argollas de amarre es de aprox. 3,5 kN.

**i** Para utilizar las argollas de amarre, dado el caso hay que desplegarlas previamente.

**i** En establecimientos especializados pueden adquirirse cintas de fijación, cintas de sujeción y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

## Bolsa de red



**Fig. 177** En el maletero: bolsa de red enganchada a ras del piso.

La bolsa de red puede ayudar a impedir que el equipaje ligero se desplace en el maletero. En la bolsa de red, provista de una cremallera, se pueden guardar objetos pequeños.

Para utilizar las argollas de amarre, dado el caso hay que desplegarlas previamente → pág. 219.

## ⚠ ADVERTENCIA

Para fijar la bolsa de red elástica en las argollas de amarre del maletero hay que estirla. Una vez enganchada queda tensada. Si se engancha y desengancha la bolsa de red inadecuadamente, los ganchos que lleva podrían provocar lesiones.

- Sujete siempre bien los ganchos de la bolsa para que no se suelten de forma incontrolada de las argollas de amarre al engancharlos y desengancharlos.
- Al enganchar y desenganchar los ganchos, protéjase los ojos y la cara para evitar lesiones en caso de que los ganchos se suelten sin control.
- Enganche siempre los ganchos de la bolsa de red en el orden descrito. Si se suelta un gancho de improviso, se pueden producir lesiones.

## Ganchos para bolsas

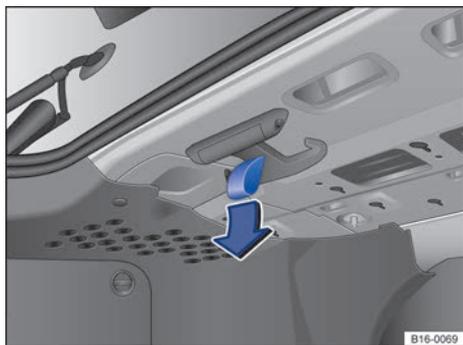


Fig. 178 En el maletero: gancho para bolsas.

En la parte superior izquierda del maletero puede haber un gancho extraíble para colgar bolsas.

- Tire del lazo del gancho → fig. 178 hacia abajo.
- Cuelgue las bolsas.

### ⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca el gancho para bolsas como argolla de amarre. En caso de un frenazo o un accidente, los ganchos podrían romperse.

### ⚠ AVISO

El peso máximo que puede soportar el gancho es de 2,5 kg.

## Trampilla para cargas largas

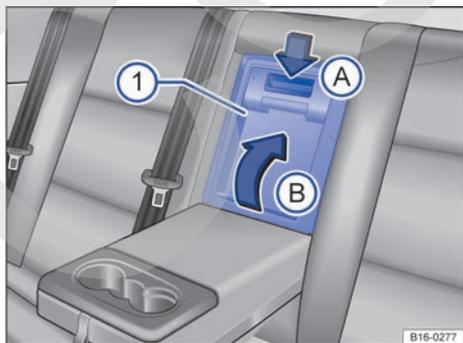


Fig. 179 En el respaldo del asiento trasero: apertura de la trampilla para cargas largas.

En el respaldo del asiento trasero, detrás del reposabrazos central, hay una trampilla para poder transportar objetos largos en el habitáculo, p. ej., esquís.

Para evitar ensuciar el habitáculo, envuelva los objetos que estén sucios (en una manta, por ejemplo) antes de introducirlos a través de la trampilla.

Cuando el reposabrazos central está bajado, no está permitido que viaje nadie en la plaza central del asiento trasero.

### Abrir la trampilla para cargas largas

- Baje el reposabrazos central → pág. 6.
- Presione hacia abajo la tecla de desbloqueo → fig. 179 (A) y abra la tapa de la trampilla (1) hacia el maletero (B).
- Extraiga la tapa de los alojamientos e introdúzcala en el habitáculo.
- Guarde la tapa de forma segura en el maletero.
- Introduzca los objetos largos a través de la trampilla desde el maletero.
- Dado el caso, fije los objetos con el cinturón de seguridad.
- Cierre el portón del maletero.

### Cerrar la trampilla para cargas largas

- Introduzca la tapa de la trampilla (1) en el maletero desde el habitáculo y encaje la parte inferior en los alojamientos.
- Cierre la tapa hasta que encastre. Compruebe que esté correctamente encastrada.
- Cierre el portón del maletero.
- Dado el caso, levante el reposabrazos central.

**i** En algunas versiones del modelo, la trampilla para cargas largas puede desbloquearse y bloquearse con la llave del vehículo.

## Portaequipajes de techo

### 📖 Introducción al tema

Con un portaequipajes de techo se pueden transportar objetos voluminosos sobre el techo del vehículo.

## Indicaciones de uso

El techo del vehículo ha sido diseñado para optimizar la aerodinámica. Por ello ya no pueden fijarse portaequipajes de techo convencionales en los vierteaguas.

Como los vierteaguas 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.

### ⚠ 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.

🍃 Cuando va montado un portaequipajes de techo, aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica. <

## Fijar los soportes básicos y un sistema portaequipajes

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 222.

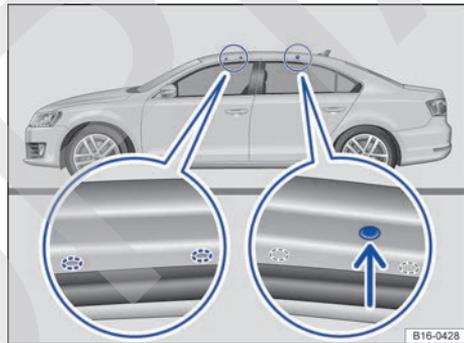


Fig. 180 Puntos de fijación para los soportes básicos.

Los soportes básicos 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.

## Fijar los soportes básicos y un sistema portaequipajes

Fije siempre los soportes básicos y el sistema portaequipajes correctamente. Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos y el sistema portaequipajes en cuestión. ▶

Las marcas para fijar el soporte básico delantero se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo → [fig. 180](#) (imagen ampliada izquierda). Las marcas y orificios para fijar el soporte básico trasero se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo.

Los orificios y las marcas solo se ven cuando la puerta está abierta.

Una vez montados correctamente los soportes básicos, el sistema portaequipajes en cuestión se fija en ellos según las instrucciones de montaje correspondientes.

### **ADVERTENCIA**

La fijación y la utilización incorrectas de los soportes básicos y del sistema portaequipajes pueden ocasionar que el sistema completo se desprenda del techo y se produzcan accidentes y lesiones.

- Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante.
- Únicamente utilice los soportes básicos y los sistemas portaequipajes cuando se encuentren en perfecto estado y vayan correctamente fijados.
- Monte los soportes básicos y el sistema portaequipajes siempre correctamente.
- Monte los soportes básicos únicamente en los orificios y las marcas que aparecen señalados en la ilustración → [fig. 180](#).
- 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 o el sistema portaequipajes.

 Lea y tenga en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos y el sistema portaequipajes correspondiente y llévelas siempre en el vehículo.

## Cargar un portaequipajes de techo

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 222.

La carga solo se puede fijar de manera segura si el portaequipajes de techo está montado correctamente → .

### **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 fíjela de manera correcta → .

### **Comprobar 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 **75 kg**.

### Vehículos con sistema Start-Stop

Si el sistema no reconoce el remolque o el dispositivo de remolque no ha sido montado posteriormente por Volkswagen, hay que desconectar el sistema Start-Stop, pulsando la tecla correspondiente en la parte inferior de la consola central, antes de comenzar a circular con el remolque y dejarlo desconectado durante todo el trayecto → ⚠.

## Montar posteriormente un dispositivo de remolque

Utilice únicamente dispositivos de remolque que hayan sido autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión.

Acuda 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.

## ⚠ 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 estacionado el vehículo, si es posible, desmonte el enganche de bola siempre que 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. 334, *Información importante para los vehículos de la categoría N1 (vehículo comercial ligero)*.

 Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desactive siempre la alarma anti-robo → pág. 72. De lo contrario, el sensor de inclinación podría provocar que se disparase sin que así se desee.

 No circule con remolque durante los primeros 1000 km del motor → pág. 326.

 Si es posible, Volkswagen recomienda desmontar 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 de bola 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 224.

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 deberá 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. 230.

## Luces traseras del remolque

Las luces traseras del remolque deberán cumplir las disposiciones legales correspondientes → pág. 230.

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 acudir para ello a 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

¡No exceda nunca los valores indicados!

Consumidores	Europa, Asia África, Sudamérica y Centroamérica	Australia
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 tractor. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

## ⚠ 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.

 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.

 En algunos países es obligatorio llevar un extintor adicional si la masa máxima del remolque excede los 2500 kg.



## Desmontar y montar la tapa para el enganche de bola desmontable

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 224.

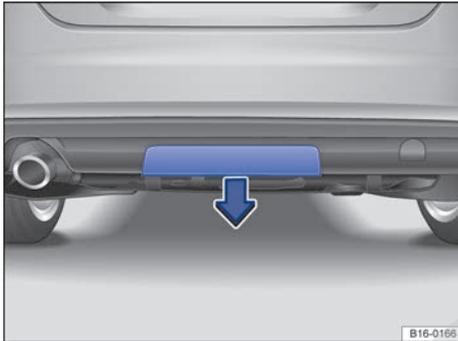


Fig. 181 Paragolpes trasero: desmontar la tapa.

El alojamiento del enganche de bola desmontable se encuentra en el paragolpes trasero detrás de una tapa → fig. 181.

### Desmontar la tapa

- Retire la tapa tirando hacia abajo en el sentido de la flecha → fig. 181.
- Guarde la tapa en el vehículo.

### Montar la tapa

Antes de montar la tapa hay que desmontar el enganche de bola → pág. 229.

- Coloque las pestañas de sujeción superiores de la tapa en los alojamientos del paragolpes.
- Presione la tapa hacia arriba hasta que oiga que encastra en el paragolpes.

## Montar el enganche de bola desmontable

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 224.

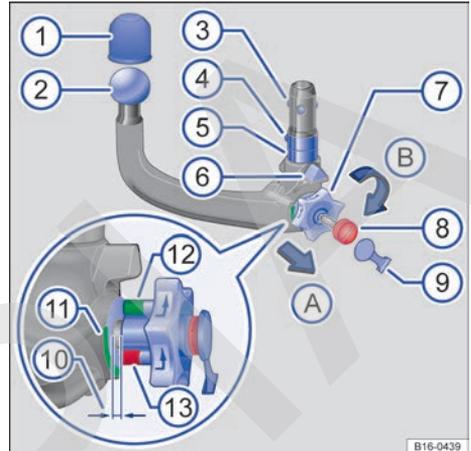


Fig. 182 Cuadro general: enganche de bola desmontable.

El enganche de bola desmontable se encuentra debajo del piso del maletero, junto a las herramientas de a bordo.

### Leyenda de la fig. 182:

- 1 Caperuza protectora (si llevara)
- 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

### 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.
- Desmonte la tapa para el enganche de bola desmontable → pág. 227.
- Retire el tapón del alojamiento del enganche de bola y guárdelo en el vehículo.
- Compruebe si el alojamiento, la ruedecilla ⑦, el vástago ⑤ y las bolas de bloqueo ③ del enganche de bola están limpios y en buen estado → ④. 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 con la mano izquierda.
- Retire la tapa 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 ⑦ hacia fuera, en el sentido de la flecha ①, y manténgala en esta posición → ▲.
- Gire la ruedecilla 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 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 en el tubo de alojamiento, desde abajo.
- Presione el enganche con fuerza hacia arriba hasta que encastre. Las dos guías de centrado ⑥ tienen que encajar en los alojamientos del vehículo.

- La ruedecilla ha vuelto a su posición original y ya no queda espacio entre la ruedecilla y el enganche.
- Gire la llave ⑧ en la ruedecilla en el sentido contrario al de las agujas del reloj y extráigala.
- Ya no deberá ser posible sacar la ruedecilla.
- Coloque la tapa ⑨ en la cerradura y guarde la llave con las herramientas de a bordo.
- Desde el lado izquierdo, desplace la toma de corriente para remolque hacia abajo, hasta el tope.

### Cuarto paso: comprobación de seguridad

Compruebe si ha fijado el enganche correctamente:

- La marca verde ⑫ de la ruedecilla debe apuntar hacia la marca verde ⑪ del enganche de bola.
- La ruedecilla debe estar pegada al enganche, no deberá quedar ningún espacio entre ambos.
- Mueva de un lado a otro el enganche 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 montaje incorrecto del enganche de bola puede provocar lesiones y accidentes.

- Utilice el enganche de bola solamente si está correctamente fijado.
- Si la bola 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.
- 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.

## Desmontar el enganche de bola

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y !, al principio de este capítulo, en la página 224.

- Desenganche el remolque → ⚠.
- Desplace la toma de corriente para remolque completamente hacia arriba.
- Retire la tapa → fig. 182 ⑨ de la cerradura de la ruedecilla.
- Introduzca la llave ⑧ en la cerradura y gírela en el sentido de las agujas del reloj.
- Sujete con fuerza el enganche de bola con la mano izquierda → ⚠.
- Con la mano derecha, tire de la ruedecilla ⑦ hacia fuera, en el sentido de la flecha A, y manténgala en esta posición.
- Gire la ruedecilla ⑦ en el sentido de la flecha B hasta que encastre.
- Sujete la ruedecilla ⑦ en esta posición y retire el enganche de bola de su alojamiento hacia abajo. El enganche de bola queda pretensado.
- Suelte la ruedecilla y guarde el enganche de bola pretensado junto a las herramientas de a bordo de forma segura.

- Coloque el tapón en el alojamiento del enganche de bola.
- Monte la tapa para el enganche de bola desmontable → pág. 227.

### ! 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.

## Montar un portabicicletas en el enganche de bola escamoteable

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y !, al principio de este capítulo, en la página 224.

### Capacidad de carga máxima

La capacidad de carga máxima (sistema portaequipajes más carga) del portabicicletas montado en el enganche de bola es de **75 kg**. No está permitido que el sistema portaequipajes sobresalga del cabezal esférico más de 700 mm hacia atrás. Solo están permitidos aquellos sistemas portaequipajes en los que se puedan montar un máximo de tres bicicletas. Las bicicletas de mayor peso deberán montarse lo más cerca posible del vehículo (enganche de bola).

### ! ADVERTENCIA

El uso indebido del dispositivo de remolque con un portabicicletas montado en el enganche de bola puede provocar lesiones y accidentes.

- No exceda nunca la carga útil ni la cota más arriba indicadas.
- No está permitido fijar el portabicicletas en el cuello del enganche por debajo de la bola, ya que, debido a esta forma de cuello y en función del modelo del portabicicletas, este último podría quedar montado en una posición incorrecta en el vehículo.
- Lea y tenga en cuenta las instrucciones de montaje del portabicicletas.

### ! AVISO

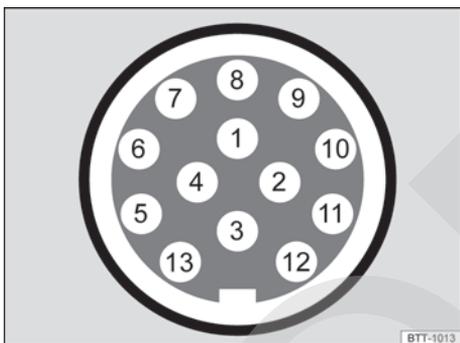
Si se exceden la carga útil y la cota máximas indicadas más arriba, pueden producirse daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca los valores indicados.

 Volkswagen recomienda retirar, en la medida de lo posible, todos los accesorios de las bicicletas antes de emprender la marcha. Estos accesorios pueden ser, p. ej., cestas y alforjas, sillitas para niños o baterías. De este modo mejora la aerodinámica y el centro de gravedad del sistema portaequipajes.

## Enganchar y conectar un remolque

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 224.



**Fig. 183** Asignación de los pines de la toma de corriente para remolque (representación esquemática).

### Leyenda de la fig. 183:

Pin	Significado
1	Intermitente izquierdo
2	Luz trasera antiniebla
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. 225.

### 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 neumá-

ticos, 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, con el motor apagado, hay accesorios encendidos en el remolque y este está conectado eléctricamente a la toma de corriente para remolque, la batería de 12 voltios se descargará.

 Si la batería de 12 voltios tiene poca carga, la conexión eléctrica con el remolque se interrumpirá automáticamente. 

### Cargar un remolque

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 224.

#### 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. 335.

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 experimentales. 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. 294.

#### 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 224.

### 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.
- En caso de cambio manual, pise el pedal del embrague a fondo.
- Engrane la 1ª marcha → pág. 149 o sitúe la palanca selectora en la posición **D** → pág. 150.
- 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. 158.
- 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.

## Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 224.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede detectar si el remolque enganchado comienza a balancearse y contravolantear correspondientemente.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque es una función adicional del programa electrónico de estabilización (ESC).

Si la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque detecta que el remolque se balancea, interviene automáticamente junto con la ayuda al control de la dirección para reducir el balanceo del remolque.

### Requisitos para la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

- El vehículo está equipado de fábrica con un dispositivo de remolque o ha sido equipado posteriormente con uno compatible.
- El programa electrónico de estabilización (ESC) y la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) están activos. En el cuadro de instrumentos no está encendido el testigo de control  o .
- El remolque está conectado eléctricamente al vehículo tractor mediante la toma de corriente para remolque.
- Se circula a una velocidad superior a los 60 km/h (37 mph) aprox.
- Se está utilizando la carga vertical máxima técnicamente admisible sobre el acoplamiento.
- El remolque tiene una lanza rígida.
- Si el remolque tiene freno, ha de estar equipado con un freno de inercia mecánico.

### ADVERTENCIA

La mayor seguridad que proporciona la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque no deberá inducir a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Acelere con precaución cuando la calzada esté resbaladiza.

- Cuando esté regulando algún sistema, deje de acelerar.

### **⚠ ADVERTENCIA**

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede que no detecte correctamente todas las situaciones de marcha.

- La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque no detecta en todos los casos los remolques ligeros y con poca estabilidad, por lo que no los estabiliza correspondientemente.
- Cuando se circula por calzadas resbaladizas con poca adherencia, el remolque puede *ca-becear* incluso con la función de estabilización.
- Los remolques con centro de gravedad elevado pueden volcar incluso sin haber oscilado previamente.
- Si no se lleva acoplado un remolque, pero va enchufado un conector en la toma de corriente para remolque (p. ej., si se lleva un portabicicletas con iluminación), pueden producirse frenazos automáticos en situaciones de marcha extremas.

## 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, la calefacción independiente → pág. 128, 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

Reponte 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

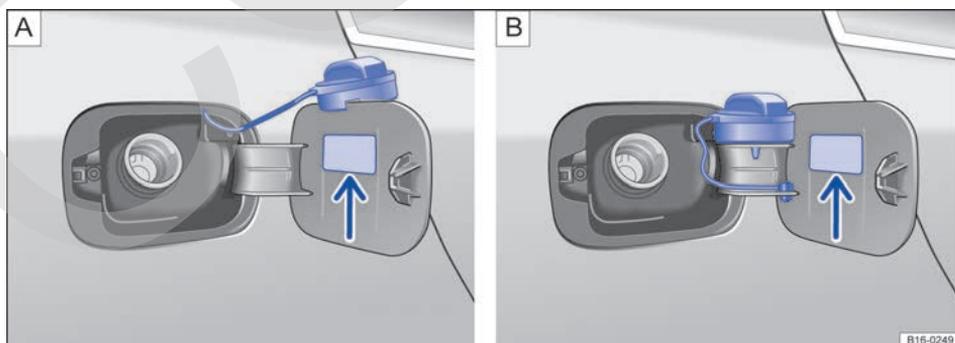
### 📖 Introducción al tema

La tapa del depósito de combustible se encuentra en el lado derecho del vehículo, en la zona trasera → pág. 37.

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

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠ de la página 234.



**Fig. 184** Tapa del depósito de combustible abierta con el tapón enganchado: **A** enganchado en la tapa, **B** enganchado en el alojamiento de la cara interior de la tapa. ▶



**Fig. 185** Lado derecho del vehículo, zona trasera: apertura de la tapa del depósito.

Antes de repostar, apague siempre el motor, el encendido, la calefacción independiente y el teléfono móvil, y déjelos apagados durante el repostaje.

#### Abrir el tapón del depósito de combustible

- Desbloquee el vehículo con la llave o, para desbloquearlo desde dentro, pulse en la puerta del conductor la tecla del cierre centralizado  → pág. 72.
- La tapa del depósito de combustible se encuentra en el lado derecho del vehículo, en la zona trasera.
- Presione sobre la parte trasera de la tapa → [fig. 185](#) (flecha) y abra esta.
- Desenrosque el tapón del depósito en el sentido contrario al de las agujas del reloj y, en función de la versión, engánchelo en la parte superior de la tapa → [fig. 184](#)  o encájelo en el alojamiento existente en la cara interior de la tapa → [fig. 184](#) .

#### 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. 184](#) (flecha).

- El depósito de combustible está *lleno* cuando el surtidor automático de combustible, utilizado correctamente, corta el suministro → .
- ¡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, también en caso de calentamiento.

#### Cerrar el tapón del depósito de combustible

- Enrosque el tapón en la boca de llenado en el sentido de las agujas del reloj hasta que oiga que ha encastrado.
- Cierre la tapa del depósito hasta que encastre.

#### 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 el paso de rueda, el neumático y la pintura del vehículo.

-  El combustible que se salga puede contaminar el medio ambiente. 

## Protección para no repostar equivocadamente en los vehículos con motor diésel

No válido en Brasil

Tenga en cuenta  y  de la página 234.



**Fig. 186** Representación esquemática: protección en la boca de llenado del depósito de combustible para no repostar equivocadamente.

La boca de llenado del depósito de combustible de los vehículos con motor diésel puede llevar una protección para impedir que se reposte equivocadamente → [fig. 186](#). Esta protección sirve para que **solo** sea posible repostar con pistolas adecuadas de surtidores de gasóleo.

Si la pistola del surtidor está desgastada, dañada o especificada incorrectamente, la protección no se abre.

Si no se puede introducir correctamente la pistola del surtidor de gasóleo en la boca de llenado, gire un poco la pistola de un lado a otro ejerciendo un poco de presión. De esta forma se puede abrir la protección y es posible repostar. Si la protección sigue sin abrirse, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.

Cuando en un caso de emergencia haya que repostar el vehículo con un bidón de reserva, la protección no se abrirá. En este caso, vierta el gasóleo en cantidades muy pequeñas y muy lentamente.

## 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 se enciende un testigo de advertencia o 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

No válido en Rusia

#### 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

*No válido en Brasil ni en Rusia*

### 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.

## Precaentamiento del filtro

Los vehículos con motor diésel van equipados con un sistema de precaentamiento 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 bio-diésel 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 adecuados. 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

No válido en Brasil

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 239.

Se enciende	Posible causa y solución → 
	Hay una avería en la gestión del motor (Electronic Power Control). Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.
	El régimen del motor se limita automáticamente para proteger el motor de un calentamiento excesivo. El régimen se muestra en la pantalla del cuadro de instrumentos. La limitación del régimen se desactiva en cuanto la temperatura del motor deja de encontrarse dentro de un margen crítico y se levanta el pie del acelerador.
	La limitación del régimen se ha activado a causa de una avería en la gestión del motor. Asegúrese de que no se supere el régimen indicado. Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha → pág. 140
	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 automático o 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 y 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 anomalías 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 239.

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. 237.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso  
→ pág. 279.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque  
→ pág. 266.

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.

Para que el sistema de escape y el filtro de partículas diésel funcionen durante mucho tiempo:

- Reposte únicamente gasóleo bajo en azufre  
→ pág. 237.
- No reposte nunca biodiésel, gasolina o fueloil.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso  
→ pág. 279.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque  
→ pág. 266.

 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

*No válido en Brasil*

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 239.

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 automático o 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.

# 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 deslumbramiento 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. 72.
- Antes de lavar el vehículo, desconecte siempre el limpiacristales → pág. 112 y el sensor de lluvia y de luz.
- Bloquee el portón del maletero.
- 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**

Los túneles de lavado que detectan los contornos mecánicamente por contacto pueden dañar el vehículo, p. ej., los espóileres.

### **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.

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Escobillas limpia-cristales	→ pág. 252	
Pintura	Pequeños daños en la pintura	Repáelos 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 <sup>a)</sup> y un paño suave.
	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	Límpielo 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 <sup>a)</sup> 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. <b>No utilice cera caliente</b> , ¡tampoco en los túneles de lavado!

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
<b>Piezas embellecedoras, molduras embellecedoras</b>	Suciedad	Límpiala únicamente con un paño suave y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> 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.
<b>Faros, grupos ópticos traseros</b>	Suciedad	Límpiala con una esponja suave mojada y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> . No utilice productos de limpieza que contengan alcohol.
<b>Llantas</b>	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.
<b>Sensores, lentes de las cámaras</b>	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.
	Hielo	Elimínelo con un aerosol antihielo que no contenga disolventes. No utilice agua caliente ni muy caliente.
<b>Bombines de las cerraduras de las puertas</b>	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.
<b>Tubos finales de escape</b>	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!
<b>Protección de los bajos</b>	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. ▶

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
<b>Vano motor, caja de aguas (zona entre el vano motor y el parabrisas)</b>	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. 273.
- 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 utilizaran 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 → ⓘ
<b>Cristales</b>	Suciedad	Límpielas con un producto limpiacristales y, a continuación, seque los cristales con una gamuza limpia o un paño sin hilachas.
	<b>Tejidos, microfibra, cuero sintético</b>	Partículas de suciedad adheridas en la superficie
	Suciedad producida por sustancias acuosas, p. ej., café o té.	Límpielas con un paño absorbente y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> .
	Suciedad producida por sustancias grasas, p. ej., aceite o maquillaje.	Aplique una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> . 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 <sup>a)</sup> .
	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.
<b>Cuero natural</b>	Suciedad reciente	Límpielas con un paño de algodón y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> . 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.
	Conservación	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.  No trate nunca el cuero con disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares.
<b>Piezas de plástico</b>	Suciedad	Límpielas con un paño suave y húmedo. ▶

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
	Suciedad persistente	Límpiala con un paño suave y un poco de solución jabonosa suave <sup>a)</sup> . Dado el caso, utilice un producto de limpieza para plásticos que no contenga disolventes.
<b>Piezas embellecedoras, molduras embellecedoras</b>	Suciedad	Límpiala únicamente con un paño suave y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> 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.
<b>Mandos</b>	Suciedad	Retire las partículas de suciedad más grandes con un pincel suave. A continuación, limpie los mandos con un paño suave y un poco de solución jabonosa suave <sup>a)</sup> . Asegúrese de que no caiga líquido dentro de los mandos.
<b>Pantallas</b>	Suciedad	Utilice un paño suave con un poco de agua, un producto limpiacristales corriente o un limpiador de CD. No limpie las pantallas en seco.
<b>Juntas de goma</b>	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.
<b>Cinturones de seguridad</b>	Suciedad	Extraiga el cinturón de seguridad por completo y déjelo desenrollado → ⚠. Retire la suciedad gruesa con un cepillo suave. Limpie el cinturón de seguridad con lejía jabonosa suave. Deje que el tejido del cinturón se seque por completo y luego enróllelo.
<b>Embellecedores de madera</b>	Suciedad	Límpiala con un paño suave y un poco de solución jabonosa suave <sup>a)</sup> .

<sup>a)</sup> 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 de regulación eléctrica o con componentes del airbag**

En el asiento del conductor, en el del acompañante y, dado el caso, en las plazas traseras laterales, 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. 242.

En los asientos de regulación eléctrica y 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 habitáculo 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 251.

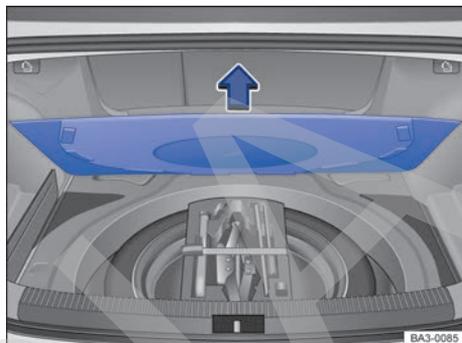


Fig. 187 En el maletero, debajo del recubrimiento del piso: rueda de repuesto y herramientas de a bordo.

Las herramientas de a bordo, la rueda de repuesto, la rueda de emergencia o el kit reparapinchazos pueden ir alojados en diversos lugares dentro del maletero.

- Dado el caso, desenganche la bolsa de red → pág. 218.
- Levante el recubrimiento del piso → fig. 187 (flecha) y extráigalo si fuera necesario.

📌 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 251.

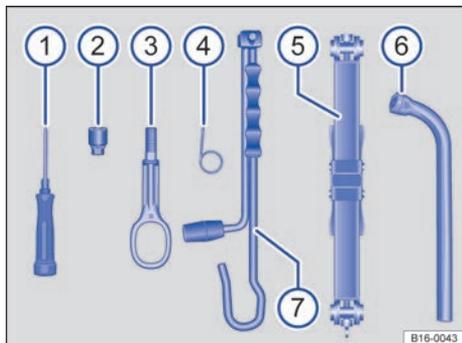


Fig. 188 Piezas de las herramientas de a bordo.

El contenido del juego de herramientas de a bordo depende del equipamiento del vehículo. A continuación se relacionan todas las herramientas que podrían ir incluidas.

**Piezas del juego de herramientas de a bordo**  
→ fig. 188

- 1 Destornillador con hexágono interior en el mango para desenroscar y enroscar los tornillos de rueda previamente aflojados. El destornillador es de tipo combinado. 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 el elemento de material espumado, hay que retraer la garra por completo.
- 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

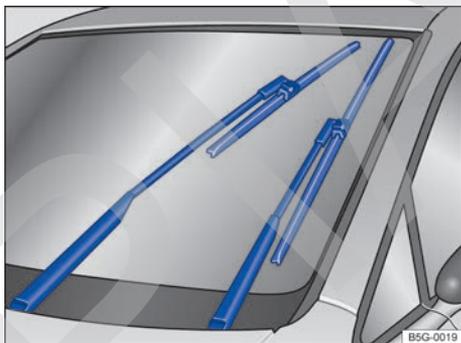


Fig. 189 Limpiacristales en posición de servicio.

En la posición de servicio se pueden levantar del parabrisas los brazos del limpiacristales. Para situar los limpiacristales en la posición de servicio → fig. 189, realice lo siguiente:

### Activar la posición de servicio

- El capó del motor tiene que estar cerrado → pág. 273.
- 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, agárralo **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.

### Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales

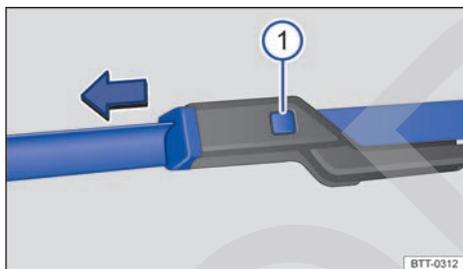


Fig. 190 Cambio de las escobillas limpiacristales del parabrisas.

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.

#### Limpiar las escobillas limpiacristales

Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 112.

- 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 cristal con cuidado.

#### Cambiar las escobillas limpiacristales del parabrisas

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 112.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo → fig. 190 Ⓛ 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.

#### ⚠ 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.

ⓘ Si quedan restos de cera del túnel de lavado u otros productos de conservación sobre el parabrisas o la luneta, los limpiacristales podrían tener dificultades para deslizarse. Elimine los restos de cera con un producto especial o paños de limpieza.

# 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.

### Lámparas de tecnología LED en el vehículo

El alumbrado exterior puede ser en parte de tecnología LED. No es posible el cambio de los diodos luminosos (LED) por parte del usuario. La avería de algún diodo luminoso puede ser un indicio de que probablemente se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario.

Las siguientes luces pueden ser de tecnología LED:

- Faros
- Luces diurnas
- Intermitentes situados en los retrovisores exteriores
- Luz de matrícula

### 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 solo lo ven 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. 273. El vano motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves.
- Las lámparas H7 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 desprende la lámpara encendida 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 254.

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 del alumbrado 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 remolque, 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 ◀️ o ➡️ → pág. 102.

- 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

### Lista de comprobación "Información relativa al cambio de lámparas"

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 254.

#### 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. 187.

### ⚠️ 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.

📘 Si solamente falla un diodo luminoso (LED) de un grupo óptico trasero, no se indicará. Sin embargo, si fallan todos los diodos, se indicará mediante el testigo de control ⚠️.

3. Gire el mando de las luces a la posición 0 → pág. 102.
4. Sitúe la palanca de los intermitentes en la posición básica → pág. 102.
5. Sitúe la palanca selectora del cambio automático en la posición P → pág. 150.
6. Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 140.
7. En caso de cambio manual, engrane una marcha → pág. 149.
8. Espere a que se apague la iluminación exterior de orientación → pág. 102.
9. Espere a que se enfríe la lámpara en cuestión.
10. Compruebe visualmente si hay algún fusible fundido → pág. 263.

### Lista de comprobación (continuación)

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.

## Cambiar las lámparas de los faros (lámparas halógenas)

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 254.

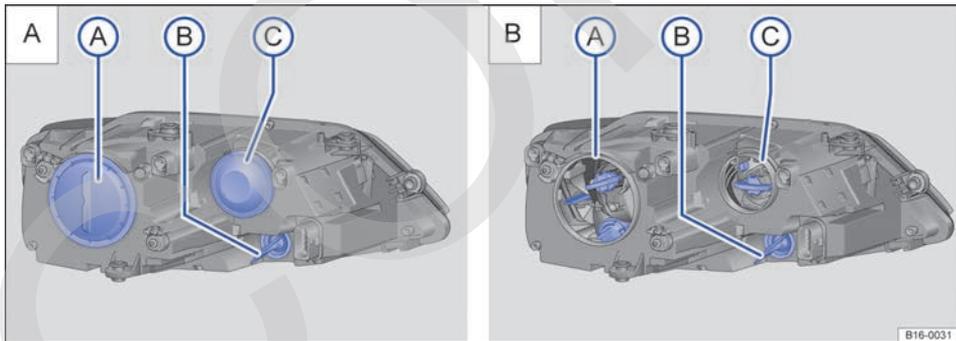


Fig. 191 En el vano motor: tapas del faro izquierdo. Ⓐ luz de cruce, luz diurna, luz de delimitación, Ⓑ intermitente, Ⓒ luz de carretera y luz de posición.

Para cambiar las lámparas no hace falta desmontar el faro. ▶

**Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:**

fig. 191	(A)	(B)	(C)	(C)
	Luz de cruce, luz diurna, luz de delimitación	Intermitente delantero	Luz de carretera	Luz de posición (portalámparas pequeño)
1.	Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas → pág. 255.			
2.	Abra el capó del motor  → pág. 273.			
3.	Desmonte la tapa de goma correspondiente de la parte posterior del faro. Dependiendo de la versión, puede que vaya montada una tapa de plástico con estribo de sujeción. Presione el estribo hacia arriba y retire la tapa.			
4.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígalo con cuidado hacia atrás junto con la lámpara.			Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.
5.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo del portalámparas.			
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.			
7.	Coloque el portalámparas en el faro con cuidado y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.			Coloque el portalámparas en el faro e introdúzcalo por completo.
8.	Coloque la tapa de goma o de plástico. Dado el caso, desplace el estribo de sujeción hacia abajo.			

 Las figuras muestran el faro izquierdo por detrás. La carcasa del faro derecho es simétrica.

 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 la luz diurna es de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado. 

## Cambiar las lámparas de los faros (lámparas de descarga de gas)

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 254.

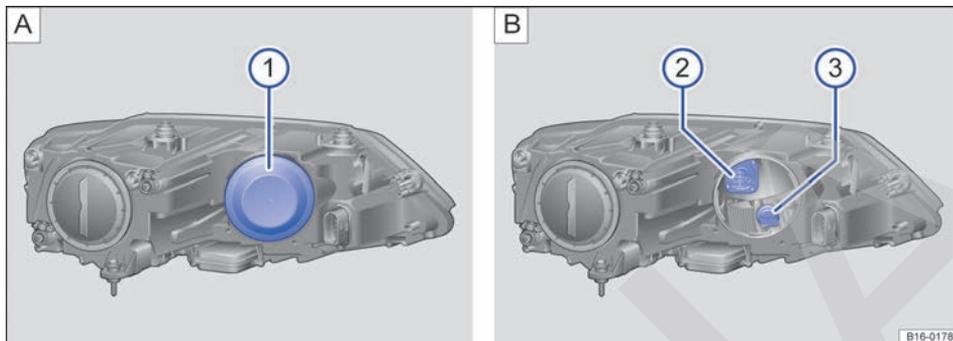


Fig. 192 En el vano motor: ① tapa en el faro izquierdo, ② luz de curva estática, ③ intermitente.

Encargue siempre la sustitución de las lámparas de descarga de gas a un especialista.

Para cambiar las lámparas no hace falta desmontar el faro.

### 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. 255.
2.	Abra el capó del motor  → pág. 273.
3.	Desmonte la tapa de goma → fig. 192 ① de la parte posterior del faro.
4.	Gire el portalámparas ② o ③ en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
5.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
6.	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 ①.

### 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 izquierdo por detrás. La carcasa del faro derecho es simétrica.

 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 la luz diurna es de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado. 

## Cambiar las lámparas situadas en el paragolpes delantero

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 254.

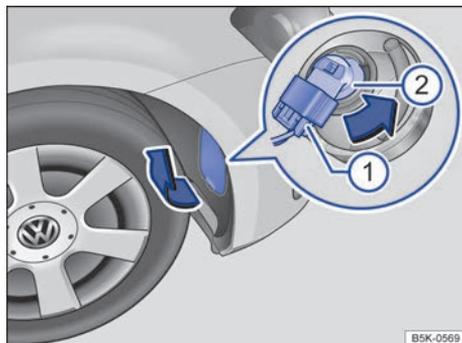


Fig. 193 En el guardabarros delantero derecho: cambio de lámpara en el faro.

Antes de cambiar la lámpara del faro izquierdo, gire el volante completamente hacia la derecha y, antes de cambiar la lámpara del faro derecho, gire el volante completamente hacia la izquierda.

### 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. 255.
2.	Gire la dirección de forma que la rueda del lado afectado del vehículo mire hacia el centro del vehículo; en caso necesario, ponga el motor en marcha para ello. A continuación, apague de nuevo el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
3.	Desprenda la tapa del guardabarros con cuidado en el sentido de la flecha, en caso necesario haciendo palanca con la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo → fig. 193.
4.	Desbloquee el conector → fig. 193 ① y desacóplelo.
5.	Gire el portalámparas → fig. 193 ② en el sentido contrario al de las agujas del reloj (flecha), hasta el tope, y extraígalo junto con la lámpara hacia atrás.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo. La lámpara y el portalámparas forman un solo componente.
7.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
8.	Acople el conector → fig. 193 ① al portalámparas → fig. 193 ②. El conector debe encastrar de forma audible.
9.	Coloque la tapa en el guardabarros → fig. 193.

### ⚠️ 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.

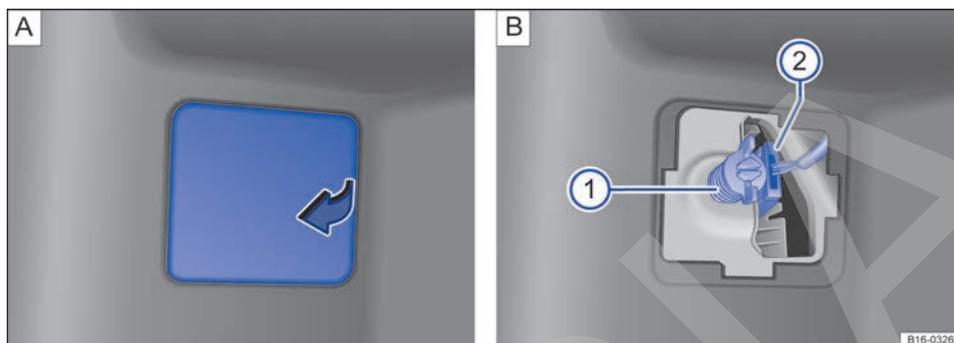
📌 Existen diferentes tipos de faros, de ahí que la posición y el diseño del portalámparas y de la lámpara puedan diferir de los mostrados en la figura.

📌 Si las luces son de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado. ◀

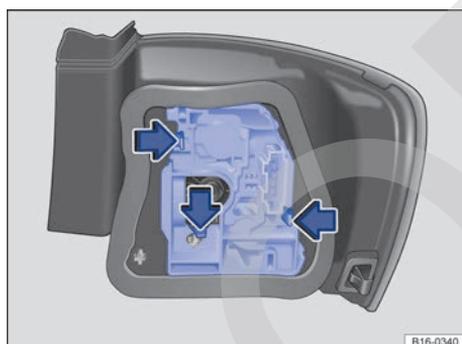
📌 Las figuras muestran el faro derecho. El faro izquierdo es simétrico.

## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en la carrocería

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 254.



**Fig. 194** En un lateral del maletero: **A** Apertura de la tapa del guarnecido lateral trasero; **B** Desmontaje del grupo óptico trasero.



**Fig. 195** Lateral del maletero; desmontaje del portalámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

### Desmontar el grupo óptico trasero

1.	Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas → pág. 255.
2.	Abra el portón del maletero → pág. 83.
3.	Retire la tapa del guarnecido lateral trasero → <a href="#">fig. 194 A</a> .
4.	Desenrosque el tornillo de fijación del grupo óptico trasero → <a href="#">fig. 194 B</a>  y extraiga el grupo óptico de la carrocería con cuidado. Al hacerlo, desacople el conector → <a href="#">fig. 194 B</a>  .

## Cambiar la lámpara

5.	Desbloquee el portalámparas por las pestañas de bloqueo → fig. 195 (flechas) y extráigalo del grupo óptico trasero.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo → fig. 195.
7.	Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero. Las pestañas de bloqueo → fig. 195 (flechas) tienen que encastrar de forma audible.

## Montar el grupo óptico trasero

8.	Acople el conector al portalámparas y coloque el grupo óptico con cuidado en el hueco de la carrocería.
9.	Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra apriete el tornillo de fijación → fig. 194  ①.
10.	Compruebe que el grupo óptico trasero haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
11.	Monte la tapa del guarnecido lateral trasero.
12.	Cierre el portón del maletero → pág. 83.

 Las figuras muestran el grupo óptico trasero izquierdo. La carcasa del grupo óptico trasero derecho es simétrica.

 Existen diferentes tipos de grupos ópticos traseros, de ahí que la posición y el diseño de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras. <

## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en la carrocería (de tecnología LED)

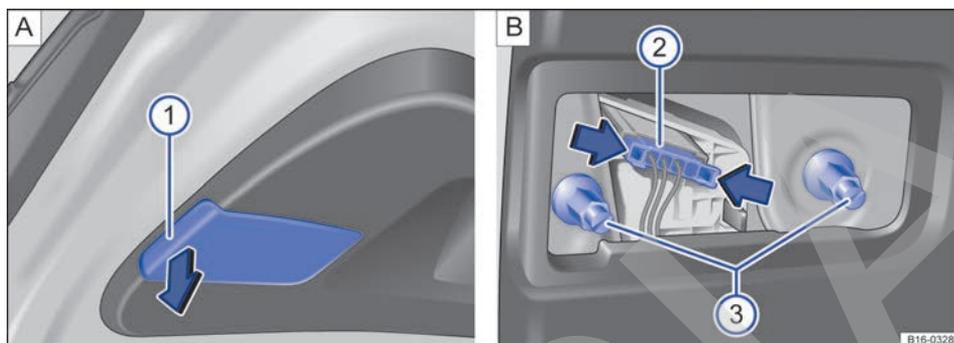
 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 254.

Estas unidades de iluminación son de tecnología LED. No es posible el cambio de los diodos luminosos (LED) por parte del usuario. La avería de al-

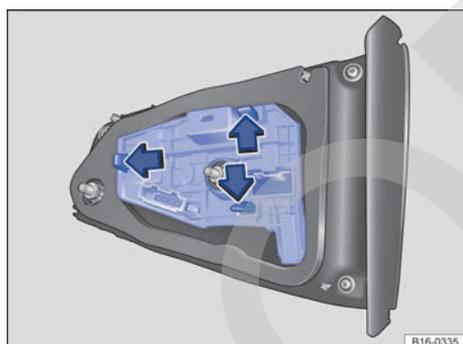
gún diodo luminoso puede ser un indicio de que probablemente se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario. <

## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón del maletero

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 254.



**Fig. 196** En el portón del maletero: **A** Desmontaje de la tapa del grupo óptico trasero; **B** Desmontaje del grupo óptico trasero.



**Fig. 197** En el portón del maletero: desmontaje del portalámparas.

### 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. 255.
2.	Abra el portón del maletero → pág. 83.
3.	Introduzca la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo → pág. 251 en el rebaje de la tapa y desprenda esta con cuidado haciendo palanca → <a href="#">fig. 196 A</a>  .
4.	Comprima los encastres del conector → <a href="#">fig. 196 B</a>  en el sentido de las flechas y desacople el conector.
5.	Suelte las uniones atornilladas → <a href="#">fig. 196 B</a>  y extraiga el grupo óptico trasero del portón del maletero con cuidado.
6.	Presione las pestañas de bloqueo en el sentido de las flechas → <a href="#">fig. 197</a> y extraiga el portalámparas.
7.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo → <a href="#">fig. 197</a> . 

### Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

8.	Coloque de nuevo el portalámparas. La pestaña de bloqueo tiene que encastrar de forma audible.
9.	Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra apriete los tornillos de fijación → fig. 196  ③.
10.	Acople el conector → fig. 196  ② al portalámparas.
11.	Compruebe que el grupo óptico trasero haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
12.	Monte la tapa. La tapa tiene que encastrar y quedar bien fijada.
13.	Cierre el portón del maletero → pág. 83.

 Las figuras muestran el grupo óptico trasero izquierdo. La carcasa del grupo óptico trasero derecho es simétrica.

 Existen diferentes tipos de grupos ópticos traseros, de ahí que la posición y el diseño de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras. 

## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón del maletero (de tecnología LED)

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 254.

Esta parte de los grupos ópticos traseros es fundamentalmente de tecnología LED. No es posible el cambio de los diodos luminosos (LED) por parte del usuario. La avería de algún diodo luminoso puede ser un indicio de que probablemente se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

## Cambiar las lámparas de la luz de matrícula (de tecnología LED)

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 254.

Estas unidades de iluminación son de tecnología LED. No es posible el cambio de los diodos luminosos (LED) por parte del usuario. La avería de algún diodo luminoso puede ser un indicio de que probablemente se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario. 

## 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<sup>®</sup>)
- Fusibles enchufables planos pequeños (MINI<sup>®</sup>)
- Fusibles tipo bloque (JCASE<sup>®</sup>) 

## Identificación de los fusibles por el color

Color	Amperaje (ATO/MINI)	Amperaje (JCASE)
Negro	1	-
Lila	3	-
Marrón claro	5	-
Marrón	7,5	-
Rojo	10	50
Azul	15	20
Amarillo	20	60
Blanco o incoloro	25	-
Verde	30	40
Naranja	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.

**i** En el vehículo hay más fusibles de los indicados en este capítulo. Estos solo los debería cambiar un taller especializado.

## Fusibles en el tablero de instrumentos

**📖** Tenga en cuenta **⚠** y **⚠**, al principio de este capítulo, en la página 264.

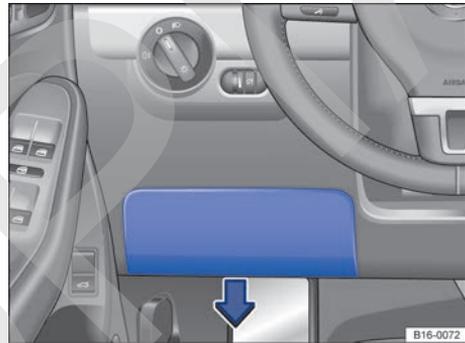


Fig. 198 En el tablero de instrumentos del lado del conductor: cubierta de la caja de fusibles.

### Abrir la caja de fusibles del tablero de instrumentos

- Tire de la parte inferior de la cubierta en el sentido de la flecha → fig. 198 y desmonte la cubierta hacia abajo.
- Para *montarla*, introdúzcala desde abajo en el tablero de instrumentos y presione en el sentido contrario al de la flecha → fig. 198 hasta que el bloqueo 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.

## Fusibles en el vano motor

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 264.

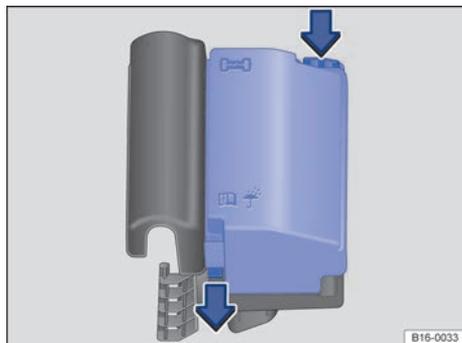


Fig. 199 En el vano motor: cubierta de la caja de fusibles.

### Abrir la caja de fusibles del vano motor

- Abra el capó del motor ⚠️ → pág. 273.
- Para desbloquear la cubierta de la caja de fusibles, presione las teclas de bloqueo en el sentido que indican las flechas → fig. 199.
- Retire la cubierta hacia arriba.
- Para *montar* la cubierta, presiónela sobre la caja de fusibles. Las teclas de bloqueo tienen que encastrar 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.

## Cambiar fusibles fundidos

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 264.

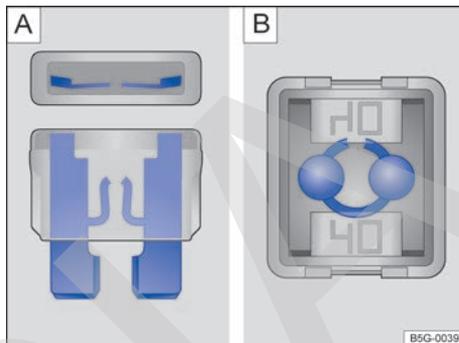


Fig. 200 Fusible fundido.

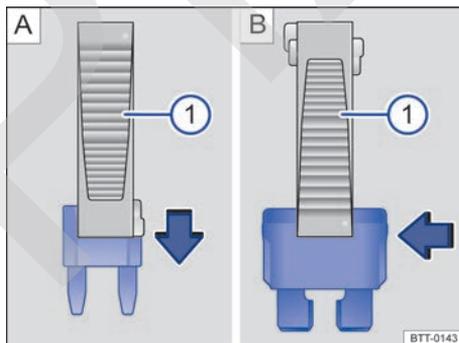


Fig. 201 Extraer o colocar el fusible enchufable plano con las pinzas de plástico: **A** MINI, **B** ATO.

### Pasos previos

- Desconecte el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos.
- Abra la caja de fusibles correspondiente → pág. 264.

## 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. 200 [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. 200 [B].

## Cambiar un fusible

En el lado interior de la tapa de la caja de fusibles del tablero de instrumentos hay unas pinzas de plástico para extraer los fusibles enchufables planos.

- En el caso de los fusibles enchufables planos, en función del tipo de fusible, desplace los extremos adecuados de las pinzas → fig. 201 [A] ① o → fig. 201 [B] ① sobre el fusible en el sentido de la flecha.
- Extraiga el fusible hacia arriba.
- En el caso de los fusibles tipo bloque, extraiga el fusible hacia arriba con la mano o con una herramienta adecuada.
- 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 el soporte situado en el lado interior de la cubierta de la caja de fusibles.
- 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 de 12 voltios está descargada, se puede utilizar para ello la batería de 12 voltios 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 de los cables debe ser como mínimo de 25 mm<sup>2</sup> en los vehículos con motor de gasolina, y de 35 mm<sup>2</sup> 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 de 12 voltios 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 de 12 voltios 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. 289, *Batería de 12 voltios*.
- La batería que suministra la corriente deberá tener la misma tensión (12 voltios) y la misma capacidad (viene impresa en la batería) que la batería descargada.
- No cargue nunca una batería de 12 voltios 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 de 12 voltios si se ha congelado, también aunque luego se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se origina en la batería de 12 voltios 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 de 12 voltios únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se origina en la batería 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.

## Utilizar la ayuda de arranque

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓛ, al principio de este capítulo, en la página 266.

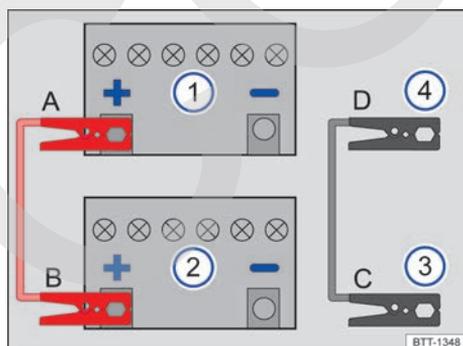


Fig. 202 Esquema para la conexión de los cables de arranque.

Leyenda de la fig. 202:

- ① Batería de 12 voltios descargada del vehículo que recibe la ayuda de arranque.
- ② Batería de 12 voltios 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). De no contar con ninguna: una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.

La batería de 12 voltios 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 de 12 voltios → pág. 289.

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. 202.

- Desconecte el encendido en ambos vehículos → pág. 140.
- Dado el caso, abra la cubierta de la batería de 12 voltios en el vano motor → pág. 289.
- Conecte un extremo del cable de arranque rojo al polo positivo (+) del vehículo con la batería de 12 voltios descargada → fig. 202 ① → ⚠.

- Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) de la batería de 12 voltios del vehículo que suministra la corriente → fig. 202 ②.
- Conecte un extremo del cable de arranque *negro* → fig. 202 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* → fig. 202 ④ preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) del vehículo con la batería de 12 voltios 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 que tiene la batería de 12 voltios descargada y espere de 2 a 3 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 de 12 voltios 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** → fig. 202 con los motores en marcha.
- Dado el caso, cierre la cubierta de la batería.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza la ayuda de arranque de forma inadecuada, la batería de 12 voltios 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 de 12 voltios 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. 289, *Batería de 12 voltios*.
- Utilice siempre una protección ocular adecuada y guantes de protección, y no se incline nunca sobre la batería de 12 voltios.
- 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 de 12 voltios no deberá entrar nunca en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Compruebe la mirilla de la batería de 12 voltios; 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 descargas electrostáticas en la zona de la batería de 12 voltios del vehículo. 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 de 12 voltios está dañada o congelada, o si se ha descongelado.

#### ⚠ AVISO

Tras recibir la ayuda de arranque, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión de la batería de 12 voltios. <

# 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 de 12 voltios descargada.** → pág. 266

¡Si el vehículo cuenta con el sistema Keyless Access, solo está permitido remolcarlo con el encendido conectado!

La batería de 12 voltios 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.

- Durante el remolcado, no extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido ni desconecte nunca el encendido con el pulsador de encendido y arranque. De lo contrario, el bloqueo mecánico de la columna de dirección (bloqueo de la dirección) o el bloqueo electrónico de la columna de dirección se podrían 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 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

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 269.

**Por lo general no se debería arrancar un vehículo por remolcado. En su lugar utilice la ayuda de arranque** → pág. 266.

Por motivos técnicos, **no** está permitido arrancar por remolcado los siguientes vehículos:

- Vehículos con cambio automático.
- Si la batería de 12 voltios está descargada, porque en vehículos con sistema de cierre y arranque Keyless Access la dirección permanece bloqueada y el bloqueo electrónico de la columna de dirección no puede desconectarse.
- Cuando la batería de 12 voltios está descargada, la unidad de control del motor probablemente no funciona correctamente.

## Si a pesar de todo fuera necesario arrancar el vehículo por remolcado (cambio manual):

- 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.

### ⚠ AVISO

Al efectuar un arranque por remolcado puede llegar combustible sin quemar al catalizador y provocar daños.

**i** Los vehículos con el sistema de cierre y arranque Keyless Access solo se pueden arrancar por remolcado si el bloqueo electrónico de la columna de dirección está desbloqueado. En el caso de que el vehículo se quede sin corriente o se produzca una avería en el sistema eléctrico, podría ser necesario poner el motor en marcha con la ayuda de arranque para desactivar el bloqueo electrónico de la columna de dirección.

## Indicaciones para el remolcado

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 269.

### Cable de remolque o 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 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.

## Cuando se tenga que remolcar el vehículo:

Compruebe si el vehículo se puede remolcar → pág. 270, *Casos en los que nunca se deberá remolcar el vehículo.*

- Conecte el encendido.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición **N** → pág. 150.
- 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.

## Casos en los que nunca se deberá remolcar el vehículo

- Si, debido a algún tipo de daño, la caja de cambios se ha quedado sin lubricante.
- Si la batería de 12 voltios está descargada, porque en vehículos con sistema de cierre y arranque Keyless Access la dirección permanece bloqueada y el bloqueo de la columna de dirección no puede desconectarse.
- Si se han de recorrer más de 50 km.
- Cuando, p. ej., tras un accidente, no se pueda garantizar el movimiento sin problemas de las ruedas o el funcionamiento de la dirección.

## 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.

**i** Los vehículos con sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access solo se pueden remolcar si el bloqueo electrónico de la columna de dirección está desactivado. En el caso de que el vehículo se quede sin corriente o se produzca una avería en el sistema eléctrico, podría ser necesario poner el motor en marcha con la ayuda de arranque para desactivar el bloqueo electrónico de la columna de dirección.

## Montar la argolla de remolque trasera

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 269.

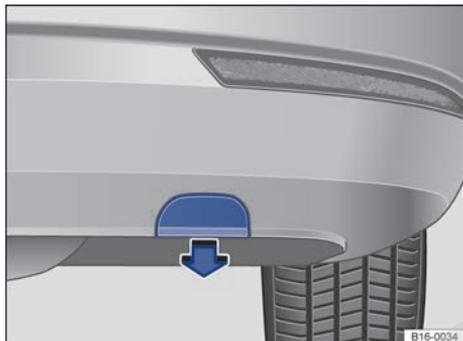


Fig. 203 En el lado derecho del paragolpes trasero: retirar la tapa.

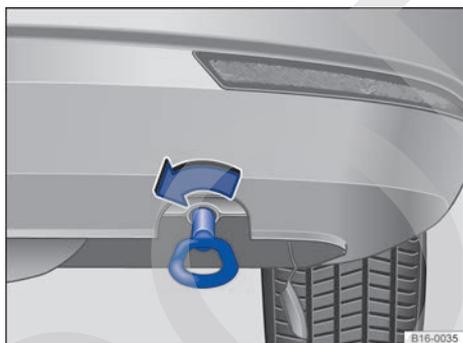


Fig. 204 En el lado derecho del paragolpes trasero: enroscar la argolla de remolque.

El alojamiento de la argolla de remolque enroscable se encuentra en el lado derecho del paragolpes trasero detrás de una tapa → fig. 204. En algunos vehículos equipados de fábrica con un dispositivo de remolque no existe ningún alojamiento para la argolla de remolque enroscable detrás de la tapa. En este caso hay que montar y utilizar el enganche de bola para el remolcado → pág. 224, → ⓘ.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → pág. 270.

## Montar la argolla de remolque trasera

- Saque la argolla de remolque de entre las herramientas de a bordo del maletero → pág. 251.
- Desplace la tapa con cuidado hacia fuera en el sentido de la flecha → fig. 203. Es probable que tenga que emplear bastante fuerza.
- Dado el caso, guarde la tapa en el maletero.
- Enrosque la argolla de remolque en el alojamiento girándola al máximo en el sentido contrario al de las agujas del reloj → fig. 204 → ⓘ. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y firmemente la argolla de remolque en su alojamiento.
- Tras el remolcado, desenrosque la argolla en el sentido de las agujas del reloj.
- Introduzca la tapa en el paragolpes en el sentido contrario al de la flecha, hasta el tope → fig. 203.
- Limpie si es preciso la argolla de remolque y vuelva a guardarla 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.
- 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. 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

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 269.



Fig. 205 En el lado derecho del paragolpes delantero: retirar la tapa.

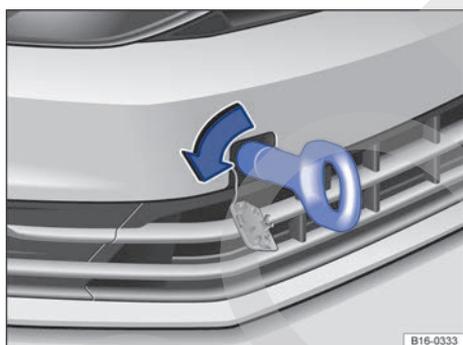


Fig. 206 En el lado derecho del paragolpes delantero: enrosca la argolla de remolque.

El alojamiento de la argolla de remolque enrosca-ble se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero detrás de una tapa → fig. 206.

La argolla de remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → pág. 270.

### Montar la argolla de remolque delantera

- Saque la argolla de remolque de entre las herramientas de a bordo del maletero → pág. 251.
- Presione sobre la zona superior de la tapa → fig. 205 (flecha) para desencastarla.

- Retire la tapa y déjala colgando del vehículo.
- Enrosque la argolla de remolque en el alojamiento girándola al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → fig. 206 → Ⓞ. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enrosca completa y firmemente la argolla de remolque en su alojamiento.
- Tras el remolcado, desenrosque la argolla **en el sentido de las agujas del reloj**.
- Introduzca la pestaña superior de la tapa en la abertura del paragolpes y guíe la pestaña inferior por el borde de la abertura con cuidado.
- Presione la parte inferior de la tapa hasta que la pestaña inferior encastre en el paragolpes.
- Limpie si es preciso la argolla de remolque y vuelva a guardarla 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. ◀

## Consejos de conducción para el remolcado

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 269.

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 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 acudir para ello a 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 sale vapor o líquido refrigerante del vano motor. El vapor o el líquido refrigerante calientes pueden producir 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 de 12 voltios 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 de 12 voltios. Asegúrese de que el vehículo esté desbloqueado cuando desemborne la batería de 12 voltios, pues de lo contrario se disparará 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. 187.
- ✓ Sitúe la palanca de cambios en punto muerto → pág. 149 o la palanca selectora en la posición **P** → pág. 150.
- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 140.
- ✓ 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

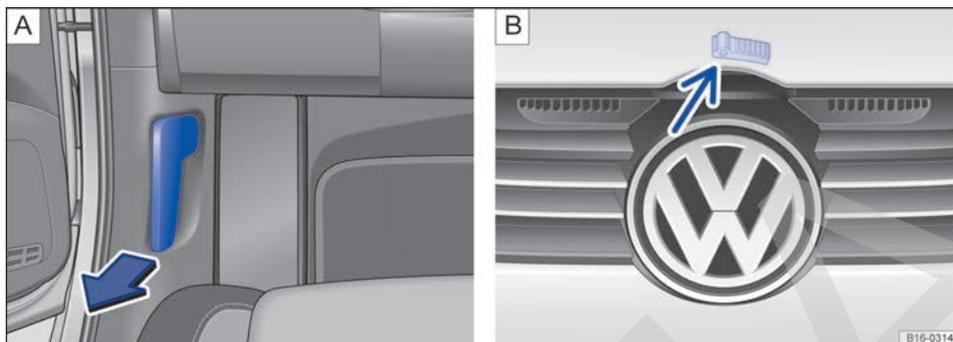


Fig. 207 **A** En la zona reposapiés del lado del conductor: palanca de desbloqueo del capó del motor. **B** Encima de la parrilla del radiador: palanca de apertura del capó del motor.

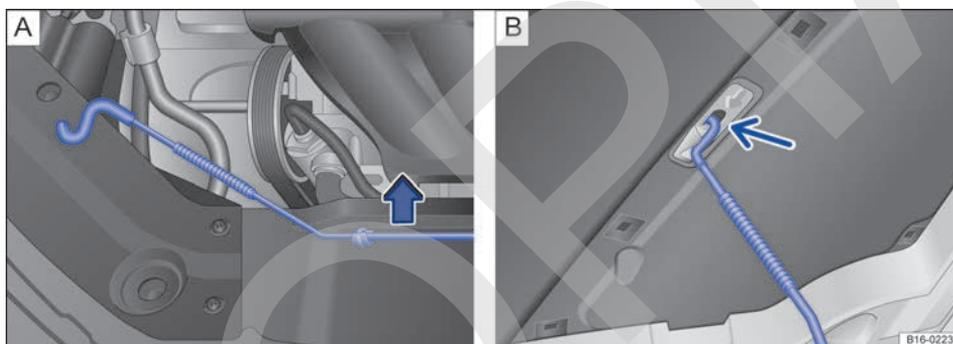


Fig. 208 **A** En el vano motor: soporte de la varilla de sujeción del capó. **B** Capó del motor levantado.

### Abrir el capó del motor

- Antes de abrir el capó del motor, asegúrese de que los brazos del limpiacristales se encuentren sobre el parabrisas → .
- Abra la puerta del conductor y tire de la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha → fig. 207 **A**. El capó del motor se desengancha del bloqueo de la chapa portacierre por la fuerza de un muelle → .
- Levante el capó por la palanca de apertura → fig. 207 **B** (flecha) y sujételo.
- Retire la varilla de sujeción de su soporte en el sentido de la flecha → fig. 208 **A** e introdúzcala en el orificio del capó del motor → fig. 208 **B** (flecha).

### Cerrar el capó del motor

- Levante un poco el capó del motor → .
- Desenganche la varilla de sujeción del capó y encástrela en el soporte situado en la chapa portacierre → fig. 208 **A**.
- Deje caer el capó en el bloqueo de la chapa portacierre desde una distancia de aprox. 30 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. En la pantalla del cuadro de instrumentos el capó del motor deja de aparecer destacado → pág. 277 o la indicación se apaga. 

## ⚠ 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.

## Indicación en la pantalla



Fig. 209 En la pantalla del cuadro de instrumentos: capó del motor abierto o no cerrado correctamente (variante 1).



Fig. 210 En la pantalla del cuadro de instrumentos: capó del motor abierto o no cerrado correctamente (variante 2).

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. 209 o → fig. 210.

- 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. <

⚠ ¡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 muestran, 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.

ⓘ 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 o la batería de 12 voltios 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 sobrecalentarse!

 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 lavacristales



**Fig. 211** En el vano motor: tapa del depósito del lavacristales.

Compruebe con regularidad el nivel del líquido lavacristales y restablézcalo en caso necesario.

En la boca de llenado del depósito del lavacristales 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 lavacristales.

- Abra el capó del motor  → pág. 273.
- El depósito del lavacristales se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa → fig. 211.
- Compruebe si todavía hay suficiente líquido en el depósito.
- Si hace falta reponer, mezcle agua limpia (que no sea destilada) con un producto limpiacristales 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

En función del equipamiento del vehículo, el depósito del lavacristales tiene una capacidad de entre 3,6 y 4,3 litros aprox. 

### ADVERTENCIA

No mezcle nunca aditivos para el líquido refrigerante o aditivos similares no apropiados con el líquido lavacristales. De lo contrario 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 limpiacristales recomendado por Volkswagen,
- En caso necesario, añada al líquido lavacristales un líquido anticongelante apropiado.

### AVISO

- No mezcle nunca el producto limpiacristales 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 ingiriera.
- 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 273, y , al principio de este capítulo, en la página 279.

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia y mensajes. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica.

Se enciende	Posible causa y solución
	El nivel de aceite del motor está demasiado bajo. Apague el motor. Compruebe el nivel de aceite del motor → pág. 282.
Parpadea	Posible causa y solución
	La presión del aceite del motor es demasiado baja. <b>STOP ¡No continúe la marcha!</b> Apague el motor. Compruebe el nivel de aceite del motor → pág. 282. – 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 273, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 279.

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 conforme a las especificaciones VW 504 00 y VW 507 00 exige la utilización de combustibles con una calidad con-

forme a las normas EN 228 (para gasolina) y EN 590 (para gasóleo) o equivalente. **Por ello, los aceites del motor conforme a las especificaciones VW 504 00, VW 507 00 y VW 508 00 no son apropiados para muchos mercados.**

Especificaciones del aceite del motor autorizadas → ⓘ			Especificaciones del aceite del motor alternativas → ⓘ
Tipo de motor	Servicio flexible Q16 (larga duración)	Servicio fijo Q11, Q12, Q13, Q14, Q17 (en función del tiempo o del kilometraje)	Solo en la UE, Suiza, Noruega, Japón y Australia <sup>a)</sup>
Motores de gasolina	VW 504 00	VW 502 00	VW 504 00
Motores diésel con filtro de partículas diésel <sup>b)</sup>	VW 507 00	VW 507 00	-
Motores diésel sin filtro de partículas diésel <sup>b)</sup>	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 273, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 279.

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, encargue siempre el cambio del aceite del motor y del filtro del aceite a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello 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 273, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 279.

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., efectuando largos recorridos por autopista en verano, circulando con remolque → pág. 224 o atravesando puertos de alta montaña), el nivel de aceite debería encontrarse en la zona superior permitida → pág. 282.

### Comprobar el nivel de aceite del motor y reponer aceite

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, en la página 273, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 279.

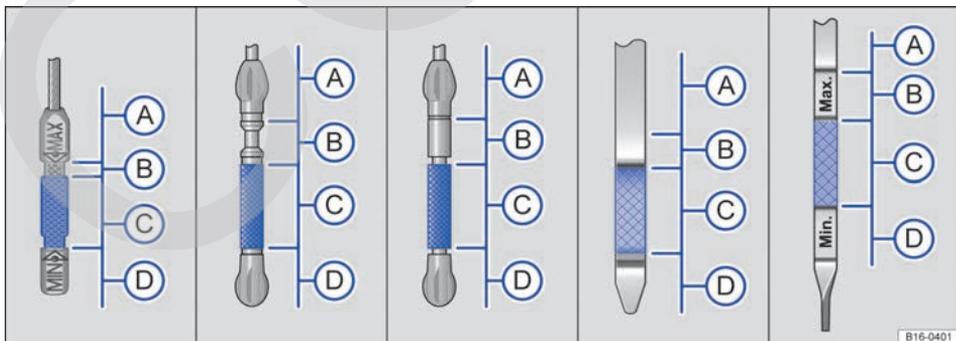


Fig. 212 Marcas del nivel de aceite del motor en la varilla de medición del nivel de aceite (representación esquemática).



**Fig. 213** En el vano motor: tapa de la boca de llenado de aceite del motor (representación esquemática).

Leyenda de la fig. 212:

- Ⓐ El nivel de aceite del motor está demasiado alto. Dado el caso, tener en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos y avisar a un taller especializado.
- Ⓑ 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. 273.
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. 213, 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. 212 tal y como sigue:
  - Ⓐ El nivel de aceite del motor está demasiado alto. Dado el caso, tenga en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos y **avise a un taller especializado** → Ⓓ.
  - Ⓑ **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 → fig. 212. 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. 213.
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).
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 → Ⓓ.
13. Al final del proceso, el nivel de aceite debería encontrarse por el centro de la zona → fig. 212 Ⓒ. El nivel de aceite no debería encontrarse en la zona → fig. 212 Ⓑ, por encima de → fig. 212 Ⓒ, y no deberá encontrarse nunca en la zona → fig. 212 Ⓐ → Ⓓ. ▶

## Lista de comprobación (continuación)

- Si por descuido ha añadido demasiado aceite y el nivel se encuentra en la zona → fig. 212 (A), **no ponga el motor en marcha**. Avise a un taller especializado y, dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.
- Tras la reposición, cierre la boca de llenado de aceite con la tapa.
- 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.
- Cierre el capó del motor ⚠ → pág. 273.

### ⚠ 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 del motor y el nivel se encuentra en la zona → fig. 212 (A), **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. 212 (B). 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 acudir para ello a 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.

## Especificaciones del líquido refrigerante del motor

 Tenga en cuenta  y , en la página 273, y , al principio de este capítulo, en la página 284.

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 inmobilizado. 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 273, y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 284.

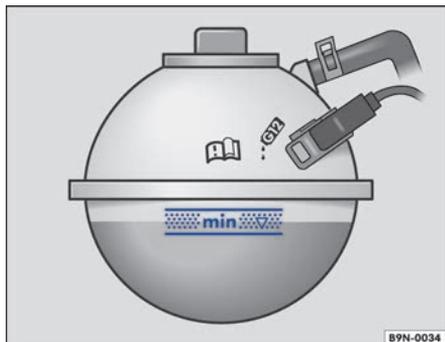


Fig. 214 En el vano motor: marcas en el depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.



Fig. 215 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. 273.
- El depósito de expansión del líquido refrigerante del motor se reconoce por el símbolo 📖 que hay sobre la tapa → fig. 215.

### Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor

- Con el motor en frío, compruebe el nivel del líquido refrigerante en las marcas laterales que hay en el depósito de expansión → fig. 214. 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. Con el motor caliente puede que el nivel del líquido refrigerante sobrepase ligeramente el borde superior de la zona marcada.

### 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. 285 → ⓘ.
- ¡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. 214. **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. 285, 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. 285.

### ⚠️ 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.

### ⚠ 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. 214](#). 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!
- 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. ◀

## Líquido de frenos



**Fig. 216** En el vano motor: tapa del depósito del líquido de frenos (representación esquemática).

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 frenazo 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 de 12 voltios

### Introducción al tema

La batería de 12 voltios 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 acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Ubicación de la batería de 12 voltios

La batería de 12 voltios se encuentra en el vano motor.

### Explicación de los símbolos de advertencia de la batería de 12 voltios

-  ¡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 de 12 voltios se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
-  ¡Mantener a los niños siempre alejados del electrolito de la batería de 12 voltios y de la batería!

### ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería de 12 voltios 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 de 12 voltios, desconecte el encendido y todos los consumidores eléctricos, y desemborne el cable negativo de esta batería.
- Mantenga a los niños siempre alejados del electrolito de la batería de 12 voltios 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 de 12 voltios, 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 de 12 voltios que estén dañadas. Podrían explotar. Si la batería de 12 voltios está dañada, sustitúyala inmediatamente.
- Si la batería de 12 voltios está dañada o se ha congelado, sustitúyala inmediatamente. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).

### ⚠ AVISO

- No exponga la batería de 12 voltios 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 12 voltios de las heladas para que no se congele y, en consecuencia, se dañe.

**i** Tras poner el motor en marcha con la batería de 12 voltios 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 273, y ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 289.

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia y mensajes. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica.

Se enciende	Posible causa y 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 de 12 voltios 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.

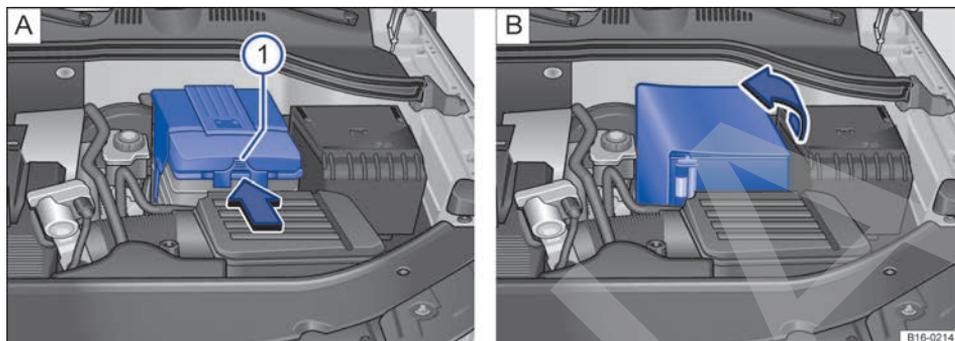
- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

### ⚠ AVISO

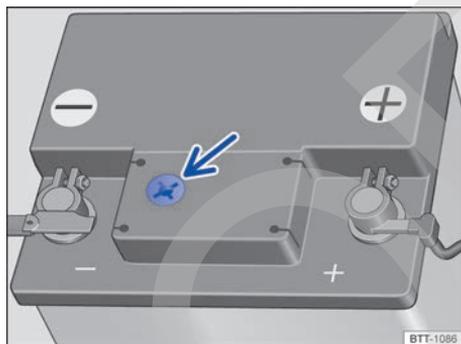
Si ignora los testigos de advertencia que se enciendan y los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

## Comprobar el nivel del electrólito de la batería de 12 voltios

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, en la página 273, y ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 289.



**Fig. 217** Bateria de 12 voltios en el vano motor: **A**) Variante 1: desmontar la cubierta de plástico. **B**) Variante 2: levantar la cubierta guardapolvo flexible.



**Fig. 218** Mirilla en la parte superior de la batería de 12 voltios (representación esquemática).

El nivel de electrólito de la batería de 12 voltios se ha de controlar 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. 147 van equipados con baterías de 12 voltios especiales. En estas baterías no se puede comprobar el nivel del electrólito por motivos técnicos. Para comprobar esta batería de 12 voltios, acuda dado el caso a un taller especializado.

### Pasos previos

- Prepare el vehículo para realizar trabajos en el vano motor → pág. 273.
- Abra el capó del motor ⚠ → pág. 273.

### Abrir la cubierta de la batería de 12 voltios

La cubierta de la batería de 12 voltios varía en función de la motorización del vehículo:

- En el caso de llevar una cubierta de plástico: presione la pestaña → fig. 217 **A**) ① en el sentido de la flecha y retire la cubierta hacia arriba.
- En el caso de llevar una cubierta guardapolvo flexible: levante la cubierta en el sentido de la flecha → fig. 217 **B**).

### Comprobar el nivel del electrólito de la batería (baterías de 12 voltios con mirilla)

- Procure disponer de buena iluminación para poder distinguir bien el indicador de color en la mirilla redonda de la parte superior de la batería → fig. 218 (flecha). No utilice nunca una llama desprotegida u objetos incandescentes para alumbrarse.
- El indicador de la mirilla redonda varía de color en función del nivel del electrólito 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 la 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 de 12 voltios puede provocar quemaduras graves, explosiones y descargas eléctricas.

- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.

## Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería de 12 voltios

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, en la página 273, y ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 289.

### Cargar la batería de 12 voltios

Para cargar la batería de 12 voltios, 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 de 12 voltios

Esta batería 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 de 12 voltios 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 de 12 voltios especial, p. ej., en los *vehículos con el sistema Start-Stop* → pág. 147, esta batería solo se deberá sustituir por otra con las mismas especificaciones.

- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería de 12 voltios, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No vuelque nunca la batería de 12 voltios. De los orificios de desgasificado podría salir electrolito y provocar quemaduras.
- No abra nunca la batería de 12 voltios.
- 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.

La sustitución de la batería de 12 voltios se debería encargar a un taller especializado cualificado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Desembornar la batería de 12 voltios

Si tuviera que desembornar la batería de 12 voltios 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 → ⚠.

### Embarnar la batería de 12 voltios

- 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 de 12 voltios 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 de 12 voltios 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. 49. En este caso habrá que tener en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

*Vehículos con Keyless Access* → pág. 72: si el encendido no se conecta tras embornar la batería de 12 voltios, bloquee y desbloquee el vehículo desde fuera. A continuación intente de nuevo conectar el encendido. Si el encendido no se conecta, solicite la ayuda de personal especializado.

### Desconexión automática de consumidores

En caso de solicitud excesiva de la batería de 12 voltios, 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 de 12 voltios 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 de 12 voltios

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor apagado.
- Calefacción independiente en funcionamiento → pág. 128.

### ADVERTENCIA

Si se fija la batería de 12 voltios de manera incorrecta o se utilizan baterías no adecuadas, se pueden producir cortocircuitos, fuego y lesiones graves.

- Utilice únicamente baterías de 12 voltios 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 de 12 voltios se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.

- La batería de 12 voltios solo se deberá cargar en lugares bien ventilados.
- No cargue nunca una batería de 12 voltios 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 de 12 voltios 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 de 12 voltios ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha. Asimismo, no utilice nunca una batería de 12 voltios 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 de 12 voltios. De lo contrario podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.

 Deseche la batería de 12 voltios según las disposiciones vigentes. La batería puede 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. 297. 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. 297.
- 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. 297.

- 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 294.

Se enciende	Posible causa → 	Solución
	La presión de inflado de uno o de varios neumáticos ha disminuido considerablemente en relación a la presión ajustada	 <b>¡No continúe la marcha!</b> ¡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. 297. Encargue 

Se enciende	Posible causa →	Solución
	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.	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. 296.

Parpadea	Posible causa →	Solución
	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. 297.
- 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. 297.
- 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. 297.
- Antes de emprender la marcha, infle siempre todos los neumáticos con la presión de inflado correcta → pág. 297.
- 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. 297.

### 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.

## Sistema de control de los neumáticos

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 294.



**Fig. 219** 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).

**i** 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.

- 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. 219** hasta que suene una señal de confirmación.
- **O BIEN**, en función del equipamiento, abra la opción de menú **Presión neum.** en la pantalla del cuadro de instrumentos y guarde las nuevas presiones de inflado de los neumáticos → pág. 49.

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. 297.

### ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de la tecla de ajuste puede provocar que el sistema de control de los neumáticos emita advertencias erróneas o que no emita ninguna a pesar de que la presión de inflado sea peligrosamente baja. Antes de pulsar la tecla de ajuste, compruebe que la presión de inflado de todos los neumáticos sea correcta.

 El sistema de control de los neumáticos no funciona cuando el ESC o el ABS presentan una avería → pág. 200.

 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. 219.

 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.

 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.

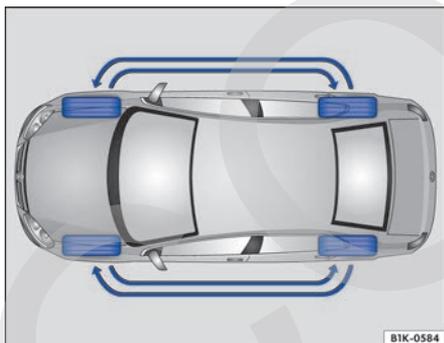
- La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede reducir la seguridad en la conducción, provocar accidentes y lesiones graves.
- Monte siempre en las cuatro ruedas neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que 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.
- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos cuando estos estén fríos y mantenga siempre los valores prescritos. 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 mas 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

**l** Tenga en cuenta **▲**, al principio de este capítulo, en la página 297.



**Fig. 220** 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. 304.
- Retire los cuerpos extraños que se encuentren en el perfil del neumático y que **no** hayan penetrado en el **interior del neumático** → pág. 304.
- 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. 294.
- Encargue inmediatamente la sustitución de los neumáticos que estén dañados o desgastados → pág. 304.
- No exceda nunca la capacidad de carga ni la velocidad máxima de los neumáticos montados → pág. 307.
- 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. 220**. 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. 307.

## Almacenar los neumáticos

Antes de desmontar las ruedas, márkelas 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 más 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 297.**

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. 314.

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. 314. 

### 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 concetricidad 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 297.

### 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.

### Sustituir neumáticos

- 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. 294.

### ⚠ 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.

**i** 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.

**i** 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 297.

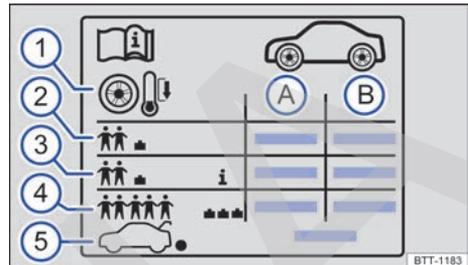


Fig. 221 Símbolos en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos.

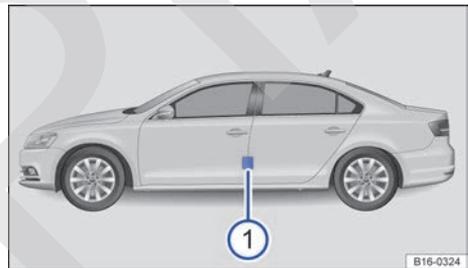


Fig. 222 En el pilar de la puerta del conductor: adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos (o en la cara interior de la tapa del depósito de combustible).

Datos que figuran en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos → fig. 221:

- Ⓐ Presión de inflado para los neumáticos del eje delantero
- Ⓑ 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. 222 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. 307.

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. 221 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 ma-

yor 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. 294.
- 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. 294.

## Profundidad del perfil e indicadores de desgaste

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 297.



Fig. 223 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 hay unos indicadores de desgaste → fig. 223 de 1,6 mm de profundidad dispuestos transversalmente con respecto al sentido de giro. 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 297.

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. 314. Si el vehículo circula con un remolque enganchado → pág. 224, solo está permitido montar la rueda de emergencia en el eje delantero. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado para cambiar la rueda dañada. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

- *Si el vehículo lleva kit reparapinchazos*, dado el caso selle la rueda dañada con el kit e inflela → pág. 322. Acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- *Si el vehículo lleva neumáticos antipinchazos*, deje también los cuerpos extraños en el neumático y acuda a un taller especializado. Una pasta sellante existente en el interior de la banda de rodadura del neumático rodea el cuerpo extraño que haya penetrado y sella el neumático provisionalmente.
- 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 297.



Fig. 224 En el maletero: ruedecilla para fijar la rueda de repuesto.

### Extraer la rueda de repuesto

- Abra el portón del maletero y extraiga el recubrimiento del piso.
- Abra la cinta de sujeción y, dado el caso, saque la caja de herramientas de la rueda de repuesto.
- Desenrosque por completo la ruedecilla central que sujeta la rueda de repuesto → fig. 224, en el sentido contrario al de las agujas del reloj, y extraiga la rueda de repuesto.
- Retire la cinta de sujeción de la rueda de repuesto.

### Guardar la rueda cambiada

- 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 tornillo prisionero.
- Enrosque la ruedecilla en el tornillo prisionero 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.
- Coloque el recubrimiento del piso del maletero.
- Podría ser que en la cavidad de la rueda de emergencia del piso del maletero no quepa una rueda normal del vehículo. Por este motivo, fije siempre la rueda cambiada en el maletero de forma segura (con cintas de sujeción, p. ej.).
- 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 las siguientes indicaciones 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. 311.
- Después de montar la rueda de repuesto o la de emergencia, compruebe lo antes posible su presión de inflado → pág. 301.

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. 301.

## 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. 301.
- 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

No válido en Brasil, Corea ni Rusia

Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 297.

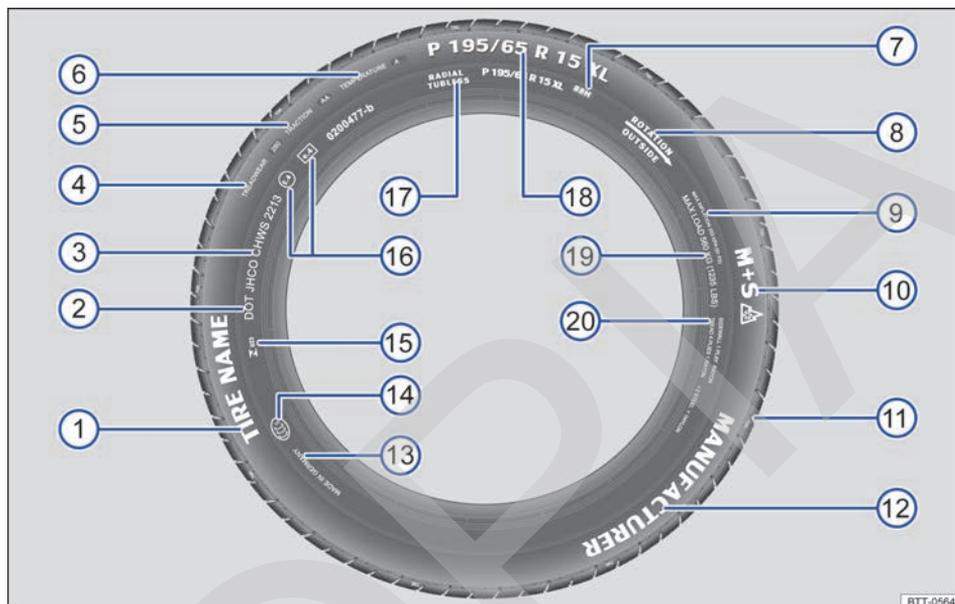


Fig. 225 Inscripciones internacionales en los neumáticos.

→ fig. 225	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
①	<i>Nombre del producto</i>	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 <sup>a</sup> ) – puede que solo figure en la cara interior del neumático) y fecha de producción:	
		JHCO CHWS	Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante relativos al tamaño y a las características del neumático
		2213	Fecha de producción: semana 22 del año 2013
Información para el usuario final con valores comparativos respecto a neumáticos base predeterminados (test normalizados) → pág. 331:			
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 ▶	

→ fig. 225	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
		bajo las que se utilizan y puede variar considerablemente de 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. 309 e índice de velocidad → pág. 310	
⑧	Rotation y flecha	Indicación del sentido de giro de los neumáticos → pág. 309	
⑨	O BIEN: Outside	Indicación del lado exterior de los neumáticos → pág. 309	
⑩	MAX INFLATION 350 KPA (51 psi / 3,51 bar)	Valor de limitación estadounidense de la presión de aire máxima	
⑪	M+S o M/S o 	Distintivo de los neumáticos aptos para el invierno (para barro y nieve) → pág. 310. Los neumáticos con clavos se identifican por una E detrás de la S.	
⑫	TWI	Marca la posición del indicador de desgaste del neumático (Tread Wear Indicator) → pág. 303.	
⑬	Marca, logotipo	Fabricante	
⑭	Made in Germany	País fabricante	
⑮		Distintivo específico para China (China Compulsory Certification)	
⑯	I 023	Distintivo específico para Brasil	
⑰	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.	
⑱	RADIAL TUBELESS	Neumáticos radiales sin cámara	
⑲	P 195 / 65 R 15 XL	Denominación del tamaño del neumático:	
		P	Distintivo de vehículo de turismo
		195	Anchura del neumático de flanco a flanco en mm
		65	Relación entre altura y anchura en %

→ fig. 225	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
		R	Letra indicativa de neumático radial
		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.	
20	SIDEWALL 1 PLY RAYON	Datos acerca de los componentes de la carcasa del neumático: Una capa de rayón (seda artificial).	
	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. 299. 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:

<b>78</b>	425 kg
<b>81</b>	462 kg
<b>83</b>	487 kg
<b>85</b>	515 kg
<b>87</b>	545 kg
<b>88</b>	560 kg
<b>91</b>	615 kg
<b>92</b>	630 kg
<b>93</b>	650 kg
<b>95</b>	690 kg
<b>97</b>	730 kg
<b>99</b>	775 kg

<b>100</b>	800 kg
<b>101</b>	825 kg
<b>102</b>	850 kg
<b>103</b>	875 kg
<b>104</b>	900 kg

### Índices de velocidad

El índice de velocidad indica la velocidad máxima a la que está permitido circular con los neumáticos.

<b>P</b>	máx. 150 km/h (93 mph)
<b>Q</b>	máx. 160 km/h (99 mph)
<b>R</b>	máx. 170 km/h (106 mph)

<b>S</b>	máx. 180 km/h (112 mph)
<b>T</b>	máx. 190 km/h (118 mph)
<b>U</b>	máx. 200 km/h (125 mph)
<b>H</b>	máx. 210 km/h (130 mph)
<b>V</b>	máx. 240 km/h (149 mph)
<b>W</b>	máx. 270 km/h (168 mph)
<b>Y</b>	máx. 300 km/h (186 mph)
<b>Z</b>	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 297.

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 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. 307.

En algunas versiones del vehículo, en el menú **Indic. multifunc.** del cuadro de instrumentos se puede ajustar una advertencia de velocidad → pág. 49.

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. 294.

 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 297.

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
195/65 R 15	6 J x 15 ET 47
195/65 R 15	6 1/2 J x 15 ET 50
205/60 R 15	6 J x 15 ET 47
205/55 R 16	6 J x 16 ET 50
205/50 R 17 <sup>a)</sup>	6 J x 17 ET 48,5

<sup>a)</sup> Utilice únicamente cadenas de eslabones finos que no sobresalgan más de 8 mm incluyendo el candado.

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. 305.

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. 294.

 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 312.



Fig. 226 Desmontar el tapacubos central tirando de él.



Fig. 227 Desmontar el tapacubos central girándolo.

Para desmontar el tapacubos central hay que tirar de él → fig. 226 o girarlo → fig. 227, dependiendo de la versión.

#### Vehículos con tapacubos centrales que se desmontan tirando

- Para retirar el tapacubos, saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y engánchelo en uno de los orificios del tapacubos → fig. 226.
- Tire del tapacubos en el sentido de la flecha.
- Para montar el tapacubos, presiónelo contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado. ▶

### Vehículos con tapacubos centrales que se desmontan girando

- Para retirar el tapacubos, gírelo hacia la izquierda o hacia la derecha hasta que se desprenda de la llanta → fig. 227.
- Introduzca la mano por detrás de una de las pestañas y tire del tapacubos.
- Para montar el tapacubos, colóquelo sobre el centro de la llanta.
- Presione el tapacubos contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado.

### Tapacubos integral

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 312.



Fig. 228 Desmontar el tapacubos integral.

El tapacubos integral protege los tornillos de rueda y se deberá volver a montar una vez cambiada la rueda.

#### Desmontar el tapacubos integral

- Saque la llave de rueda y el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → pág. 251.
- Enganche el gancho de alambre en uno de los huecos del tapacubos.
- Introduzca la llave de rueda por el gancho de alambre → fig. 228 y tire del tapacubos en el sentido de la flecha.

#### Montar el tapacubos integral

Antes de montar el tapacubos, enrosque el tornillo de rueda antirrobo en la posición → fig. 231 ② o ③. De lo contrario no se podrá montar el tapacubos.

Presione el tapacubos integral contra la llanta haciendo coincidir el hueco para la válvula con la válvula del neumático → fig. 231 ①. Asegúrese de que todo el contorno del tapacubos quede encajado correctamente.

### Capuchones de los tornillos de rueda

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 312.



Fig. 229 Quitar los capuchones de los tornillos de rueda.

- Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → pág. 251.
- Introduzca el gancho de alambre en el orificio del capuchón → fig. 229 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 de 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.
- Tras cambiar una rueda, vuelva a adaptar inmediatamente el sistema de control de los neumáticos → pág. 294.



En función de la versión del modelo, el vehículo puede ir equipado en el maletero con una caja suelta con herramientas de a bordo. Estas herramientas se han previsto para un posible cambio de los neumáticos de invierno. <

## Pasos previos al cambio de una rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 314.

### 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. 187.
3. En caso de cambio automático o cambio de doble embrague DSG®, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 150.
4. Apague el motor y, dado el caso, extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 140.
5. En caso de cambio manual, engrane una marcha → pág. 149.
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. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con una piedra, calzos plegables u otro objeto apropiado. ▶

### Lista de comprobación (continuación)

- En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente → pág. 224.
- Si el maletero va cargado, saque todo el equipaje.
- Saque del maletero la rueda de repuesto, o la de emergencia, y las herramientas de a bordo.
- Dado el caso, retire los tapacubos → pág. 312.

### **⚠ ADVERTENCIA**

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

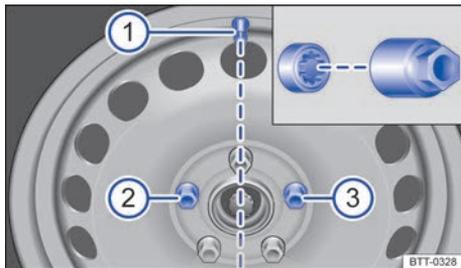
- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

### Tornillos de rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 314.



**Fig. 230** Cambio de rueda: aflojar los tornillos de rueda.



**Fig. 231** Cambio de rueda: válvula del neumático (1) y lugar de montaje del tornillo de rueda antirrobo (2) o (3).

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. 230**.
- 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.
- 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.

En las ruedas con tapacubos integrales, el tornillo de rueda antirrobo tiene que estar enroscado en las posiciones → fig. 231 ② o ③, tomando como referencia la posición de la válvula del neumático ①. De lo contrario no se podrá montar el tapacubos.

#### 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 314.

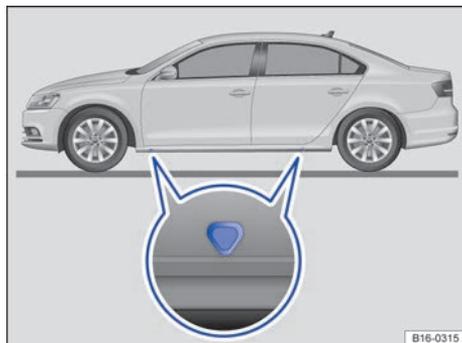


Fig. 232 Puntos de apoyo para el gato.

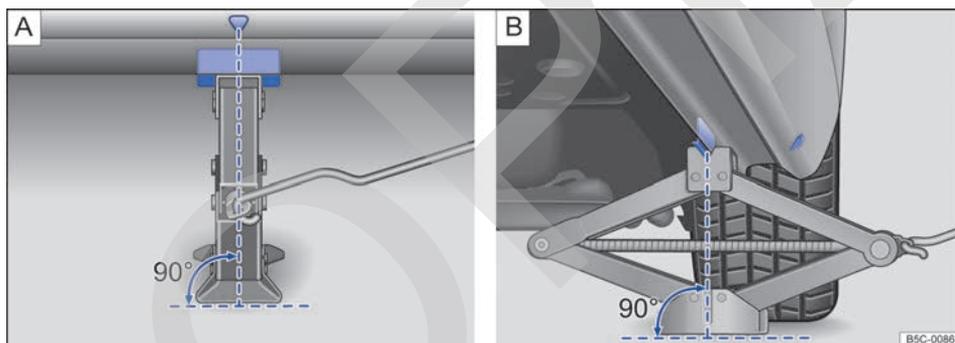


Fig. 233 Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

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. 232. 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. 150 si el cambio es automático y ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 187.
3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados.
4. En caso de llevar un remolque → pág. 224, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente. ▶

### Lista de comprobación (continuación)

5. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → pág. 315.
6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato → [fig. 232](#) 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 descanse firmemente sobre el suelo y de que se encuentre exactamente debajo del punto de apoyo en vertical → [fig. 233](#) **A** y **B**.
10. Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo → [fig. 233](#).
11. Siga subiendo el gato hasta que la rueda se desprege 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 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. 233](#).
- 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 314.

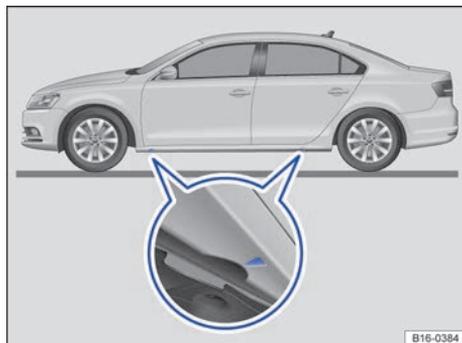


Fig. 234 Puntos de apoyo para el gato.

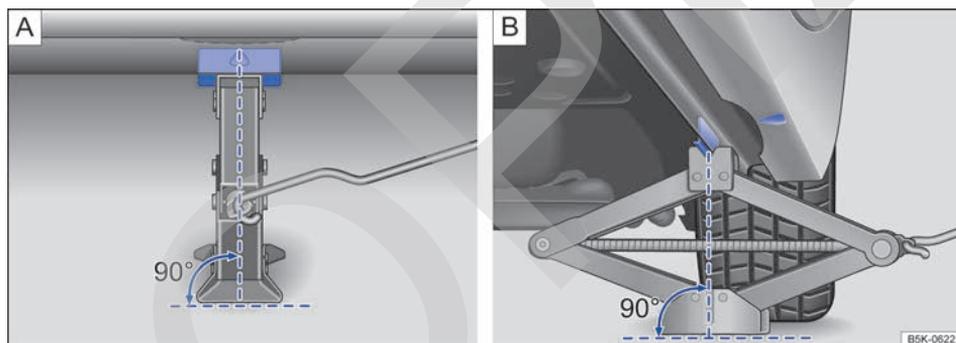


Fig. 235 Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

El gato únicamente se deberá colocar en los puntos de apoyo que se indican (marcas en la carrocería) → fig. 234. 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. 150 si el cambio es automático y ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 187.
3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados.
4. En caso de llevar un remolque → pág. 224, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente. ▶

### Lista de comprobación (continuación)

5. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → pág. 315.
6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato → fig. 234 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 descanse firmemente sobre el suelo y de que se encuentre exactamente debajo del punto de apoyo en vertical → fig. 235 [A] y [B].
10. Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo → fig. 235.
11. Siga subiendo el gato hasta que la rueda se desprege 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 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. 235.
- 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 314.



**Fig. 236** Cambio de rueda: desenroscar los tornillos de rueda con el mango del destornillador.

### Desmontar una rueda

- Tenga en cuenta la lista de comprobación → pág. 314.
- Afloje los tornillos de rueda → pág. 315.
- Eleve el vehículo → pág. 317.
- Desenrosque por completo los tornillos de rueda, ya aflojados, con el hexágono interior del mango del destornillador → fig. 236 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. 307.

- Monte la rueda de repuesto o la de emergencia.
- Enrosque el tornillo de rueda antirrobo en la posición → fig. 231 ② o ③ en el sentido de las agujas del reloj utilizando el adaptador y apriételo ligeramente.
- Enrosque todos los demás tornillos de rueda en el sentido de las agujas del reloj y apriételos *ligeramente* con el hexágono interior del mango del destornillador.
- 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, el tapacubos central o el integral → pág. 312.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si los tornillos de rueda se aprietan a un par incorrecto o se manipulan de forma inadecuada, podría perderse el control del vehículo, producirse 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 314.

- Limpie si es preciso las herramientas de bordo y vuelva a colocarlas en el elemento de material espumado del maletero → pág. 251.
- 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. 316.
- Encargue la sustitución de la rueda dañada cuanto antes.

**i** En los vehículos con el sistema de control de los neumáticos hay que adaptar nuevamente el sistema después de cambiar las ruedas → pág. 294.

# Kit reparapinchazos

## Introducción al tema

Con el kit reparapinchazos (Tire Mobility Set) es posible sellar provisionalmente 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 para neumáticos ha vencido.
- En combinación con neumáticos antipinchazos. Los neumáticos antipinchazos se identifican por la inscripción "Seal" en el flanco exterior.

### ⚠ 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.



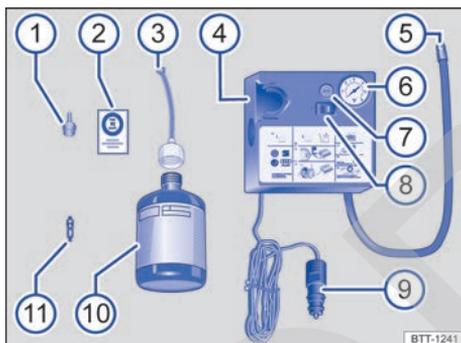
Una vez utilizado o caducado, deseche el sellante conforme a las disposiciones legales.

**i** Las botellas de sellante para neumáticos se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.

**i** 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 322.



**Fig. 237** Representación esquemática: componentes del kit reparapinchazos.

El kit reparapinchazos puede ir alojado en diferentes lugares dentro del vehículo como, p. ej., en el portaobjetos lateral del maletero o debajo del piso del maletero. Se compone de los siguientes elementos → **fig. 237**:

- 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 neumáticos
- 7 Tecla de purga de aire
- 8 Conmutador de encendido y apagado
- 9 Conector de 12 voltios

10 Botella de sellante para neumáticos<sup>1)</sup>

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 322.

### 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. 187.
3. En caso de cambio automático o cambio de doble embrague DSG®, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 150.
4. Apague el motor y, dado el caso, extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 140.
5. En caso de cambio manual, engrane una marcha → pág. 149.
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. Conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización → pág. 34. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
8. Compruebe si es posible reparar el neumático con el kit reparapinchazos → pág. 322.
9. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente → pág. 224.
10. Si el maletero va cargado, saque todo el equipaje.

<sup>1)</sup> También puede estar integrado en el compresor de aire.

## Lista de comprobación (continuación)

11. Saque el kit reparapinchazos del maletero.
12. Pegue el adhesivo → fig. 237 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).

### ⚠ 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 322.

### Sellar un neumático

- Desenrosque la caperuza de la válvula del neumático.
- Desenrosque el obús de la válvula con el desmontaobuses → fig. 237 ① y deposítelo sobre una superficie limpia.
- Agite enérgicamente la botella de sellante → fig. 237 ⑩ unas cuantas veces.
- Enrosque fijamente el tubo de llenado → fig. 237 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. 237 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. 237 ①.

### Inflar el neumático

- Enrosque fijamente el tubo de inflado → fig. 237 ⑤ del compresor de aire en la válvula del neumático.
- Ponga en marcha el motor y déjelo funcionando a ralentí.
- Enchufe el conector → fig. 237 ⑨ en una toma de corriente de 12 voltios del vehículo → pág. 211.
- Encienda el compresor de aire con el conmutador de encendido y apagado → fig. 237 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** → ④.
- 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. 325.

### ⚠ 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.

- 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.

### ⚠ 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 322.

Vuelva a enroscar el tubo de inflado → fig. 237 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. 297.
- 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.

# 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 funcio-

namiento 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 o Volkswagen Car-Net, 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 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. Si el teléfono móvil es compatible con el estándar **LTE**, utilice una tarjeta SIM con opción de datos LTE.

### 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 lo estén 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. <

## Líquidos del climatizador

### 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.

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).
	Únicamente personal técnico debidamente cualificado está autorizado a realizar trabajos de mantenimiento en el climatizador.
	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.
- 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.

## Indicaciones relativas al servicio de llamada de emergencia de Volkswagen

*No válido en Corea, Rusia ni Taiwán*

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, 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.

### ⚠ AVISO

Si se monta posteriormente un sistema de infotainment, hay que comprobar si el amplificador de la antena montado de fábrica en el vehículo es compatible o si es necesario utilizar adicionalmente un adaptador para la antena. De lo contrario, el amplificador de la antena podría resultar dañado irremediablemente por sobretensión.

## Protección de componentes

Algunos componentes electrónicos y algunas unidades de control vienen equipados de fábrica con una protección de componentes, p. ej., el sistema de infotainment.

La protección de componentes se ha desarrollado como mecanismo de protección para:

- Impedir el funcionamiento sin restricciones de componentes suministrados de fábrica con el vehículo en otros vehículos (p. ej., en caso de robo).
- Impedir el uso de componentes fuera del vehículo.
- Posibilitar el montaje o la sustitución lícitos de componentes y unidades de control por parte de un taller especializado en caso de trabajos de mantenimiento.

Lugar	Mensaje	Solución
Pantalla del cuadro de instrumentos	SAFE CP	Acuda a un taller especializado.
Pantalla del sistema de infotainment	Protección de componentes: El sistema de infotainment solo está disponible con limitaciones. Conecte el encendido.	Conecte el encendido. Si con esto no se desactiva la protección de componentes, acuda a un taller especializado.

## 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](http://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 cumplen 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
- Mando a distancia por radiofrecuencia de la calefacción independiente → pág. 128
- Sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access
- Control de crucero adaptativo (ACC)
- Sistema de vigilancia Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad y sistema de detección de peatones
- Detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)
- Sistema de llamada de emergencia

### Equipamientos eléctricos

- Toma de corriente de 12 voltios
- Toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra y toma de corriente de 115 voltios

## 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. 25.

### 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 contravenan 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. 218.

## 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

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.

Por motivos técnicos de homologación y fiscales, los valores de potencia y las prestaciones podrían variar. ▶

En algunas motorizaciones con tren de rodaje para carreteras en mal estado, la velocidad máxima puede estar limitada a 210 km/h.

### 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.

### ⚠ AVISO

Tenga en cuenta las indicaciones y la información relativas a los vehículos de la categoría N1

→ pág. 334, *Información importante para los vehículos de la categoría N1 (vehículo comercial ligero)*.

## Datos distintivos del vehículo

No válido en Brasil, Corea ni Rusia

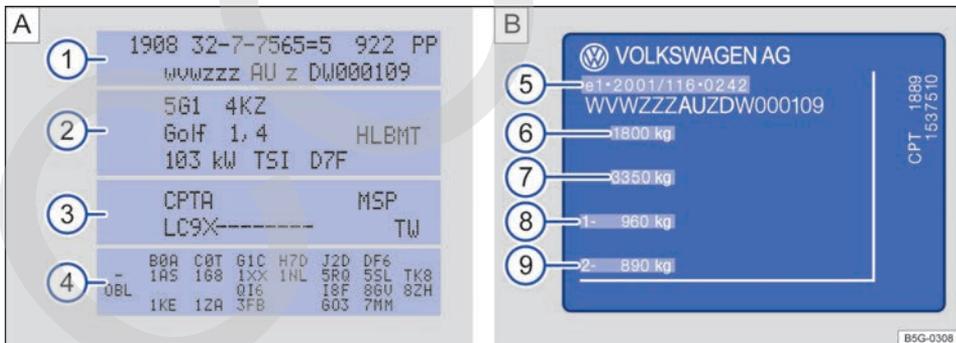


Fig. 238 A Portadatos del vehículo: en la figura, por ejemplo, con letras distintivas del motor CPTA B. B Placa de modelo.



**Fig. 239** En el parabrisas: número de identificación del vehículo.

### Número de identificación del vehículo

El número de identificación del vehículo puede leerse desde fuera a través de un recuadro que hay en el parabrisas → [fig. 239](#). El recuadro se encuentra en la parte inferior del parabrisas, en un lateral. El número de identificación del vehículo también va grabado en el vierteaguas derecho. El vierteaguas está situado entre la torreta de la suspensión y la aleta. Para consultar el número hay que abrir el capó del motor [▲](#) → [pág. 273](#).

### Portadatos del vehículo

El portadatos del vehículo → [fig. 238 A](#) va pegado en el Plan de Mantenimiento y en la pared trasera del maletero, detrás del guarnecido. En él figuran los siguientes datos:

- ① Número de identificación del vehículo (número de bastidor)
- ② Modelo de vehículo, potencia del motor y caja de cambios

- ③ Letras distintivas del motor y del cambio, referencia de la pintura, equipamiento interior. En el ejemplo, las letras distintivas del motor son "CPTA" → [fig. 238](#).

- ④ Equipamientos opcionales, números PR

Estos datos también figuran en el Plan de Mantenimiento.

### Placa de modelo

La placa de modelo → [fig. 238 B](#) se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor. Se ve abriendo esta puerta. Los vehículos destinados a determinados países no llevan placa de modelo.

En la placa de modelo figuran los siguientes datos:

- ⑤ Contraseña de homologación
- ⑥ Masa máxima autorizada
- ⑦ Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque
- ⑧ Masa máxima autorizada del eje delantero
- ⑨ Masa máxima autorizada del eje trasero

 En función del equipamiento, las letras distintivas del motor (LDM) pueden mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos → [pág. 49](#).

## Dimensiones

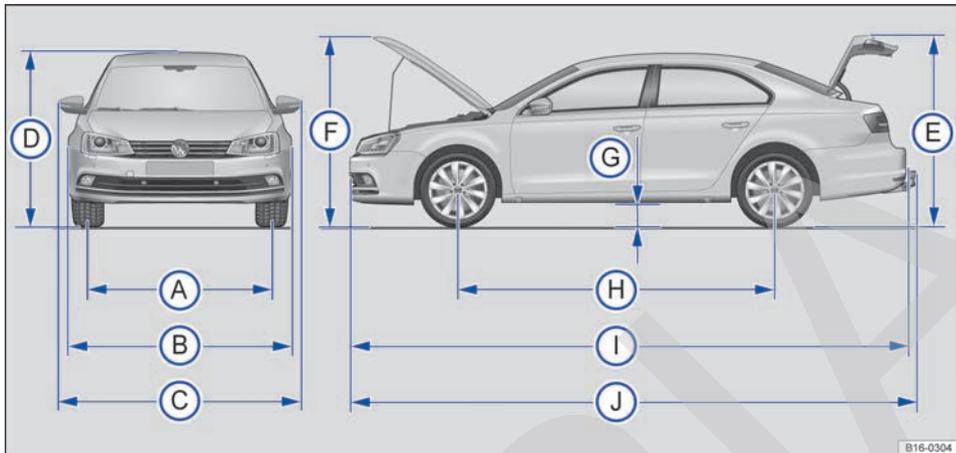


Fig. 240 Dimensiones.

Los datos de la tabla corresponden al modelo básico con equipamiento básico.

Los valores indicados pueden diferir en caso de llantas y neumáticos de otro tamaño, en caso de tren de rodaje para carreteras en mal estado, en

función del equipamiento opcional o de la versión del modelo, en caso de montaje posterior de accesorios, así como en caso de vehículos especiales o destinados a otros países.

Leyenda de la fig. 240:		Valor
Ⓐ	Ancho de vía delantero	1535 mm
	Ancho de vía trasero	1538 mm
Ⓑ	Anchura	1778 mm
Ⓒ	Anchura (de un retrovisor exterior al otro)	2020 mm
Ⓓ	Altura con masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	1482 mm
Ⓔ	Altura con el portón del maletero abierto y masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	1759 mm
Ⓕ	Altura con el capó del motor abierto y masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	1763 mm
Ⓖ	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular <sup>b)</sup>	138 mm
Ⓗ	Batalla	2651 mm
Ⓘ	Longitud (de un paragolpes al otro)	4659 mm
Ⓙ	Longitud con dispositivo de remolque montado (de fábrica)	4755 mm
–	Diámetro de giro mínimo	11,1 m

<sup>a)</sup> Tara (sin conductor, sin carga útil).

<sup>b)</sup> 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 aparcarse y desaparcarse.
- 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

No válido en Brasil

Capacidad del depósito de combustible	
Motores de gasolina y diésel	Tracción delantera: aprox. 55 l; de ellos, aprox. 7 l de reserva

## Motores de gasolina

### 1,6 l, 4 cilindros, 66 kW

Potencia	66 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CWVB
Par máximo	155 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

### 1,6 l, 4 cilindros, 81 kW

Potencia	81 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CWVA
Par máximo	155 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

### 1,2 l, TSI® 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CBZB
Par máximo	175 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

## 1,2 l, TSI® 4 cilindros, 77 kW, BlueMotion Technology

Potencia	77 kW a 4500-5500 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CYVD		
Par máximo	175 Nm a 1400-4000 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG® 7</b>
Velocidad máxima	km/h	194	194 <sup>a)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1325	1339
Masa máxima autorizada	kg	1820	1850
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	940	970
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	930	930
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1200	1200
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1400	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	660	660
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3030	3050

<sup>a)</sup> La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

## 1,6 l, 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CRLA
Par máximo	153
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

## 2,0 l, 4 cilindros, 85 kW

Potencia	85 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CBPA
Par máximo	170 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

## 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 90 kW

Potencia	90 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CAXA
Par máximo	200 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

## 1,4 l, TSI<sup>®</sup> 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		<b>CM6</b>	<b>DSG<sup>®</sup> 7</b>
Velocidad máxima	km/h	206	206 <sup>a)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1341	1362
Masa máxima autorizada	kg	1850	1870
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	950	970
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1300	1300
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1600	1600
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	670	680
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3150	3170

<sup>a)</sup> La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

## 1,4 l, TSI<sup>®</sup> 4 cilindros, 110 kW

Potencia	110 kW a 5000-6000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CZDA		
Par máximo	250 Nm a 1500-3500 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG<sup>®</sup> 7</b>
Velocidad máxima	km/h	220 <sup>a)</sup>	220 <sup>b)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1347	1364
Masa máxima autorizada	kg	1850	1870
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	950	970
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1400	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1700	1700
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	670	680
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3255	3275

<sup>a)</sup> La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

<sup>b)</sup> La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

### 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 118 kW

Potencia	118 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CTHD
Par máximo	240 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

### 2,5 l, 5 cilindros, 125 kW

Potencia	125 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CCCA, CBTA, CBUA
Par máximo	240 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

### 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 155 kW

Potencia	155 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CPLA
Par máximo	280 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

## Motores diésel

### 1,6 l, TDI® 4 cilindros, 77 kW

*No válido en Brasil*

Potencia	77 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CAYC
Par máximo	250 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

### 2,0 l, TDI® 4 cilindros, 81 kW

*No válido en Brasil*

Potencia	81 kW
Letras distintivas del motor (LDM)	CLCA
Par máximo	250 Nm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

## 2,0 l, TDI<sup>®</sup> 4 cilindros, 81 kW

No válido en Brasil

Potencia	81 kW a 3100-4500 rpm con FPD		
Letras distintivas del motor (LDM)	CUUA		
Par máximo	250 Nm a 1500-3000 rpm		
Cambio		<b>CM5</b>	<b>DSG<sup>®</sup> 7</b>
Velocidad máxima	km/h	197	197 <sup>a)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1395	1415
Masa máxima autorizada	kg	1910	1930
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	1010	1030
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1500	1500
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1700	1700
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	690	700
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3410	3430

<sup>a)</sup> La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

## 2,0 l, TDI<sup>®</sup> 4 cilindros, 103 kW

No válido en Brasil

Potencia	103 kW		
Letras distintivas del motor (LDM)	CFFB		
Par máximo	320 Nm		
No había más datos disponibles al cierre de la edición.			

## 2,0 l, TDI<sup>®</sup> 4 cilindros, 103 kW

No válido en Brasil

Potencia	103 kW		
Letras distintivas del motor (LDM)	CLCB		
Par máximo	320 Nm		
No había más datos disponibles al cierre de la edición.			

## 2,0 l, TDI<sup>®</sup> 4 cilindros, 110 kW

No válido en Brasil

Potencia	110 kW a 3500-4000 rpm con FPD		
Letras distintivas del motor (LDM)	CUUB		

Par máximo	340 Nm a 1750-3000 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG® 6</b>
Velocidad máxima	km/h	220	218
Masa en orden de marcha	kg	1425	1448
Masa máxima autorizada	kg	1940	1960
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	1040	1060
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1500	1500
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1700	1700
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	710	720
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3440	3460



## Abreviaturas empleadas

Abreviatura	Significado
ABS	Sistema antibloqueo de frenos
ACC	Control de cruceo adaptativo (Adaptive Cruise Control)
AFS	Luz de curva dinámica (Adaptive Frontlighting System)
ANSI	Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute)
App	Aplicación
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 <sup>3</sup>	Centímetros cúbicos, unidad de medida de la cilindrada
CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono
DIN	Instituto alemán de normalización (Deutsches Institut für Normung)
DSG®	Cambio automático de doble embrague DSG®
DWA	Alarma antirrobo
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
GRA	Regulador de velocidad
kN	Kilonewton, unidad de medida de la fuerza
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
N	Newton, unidad de medida de la fuerza
Nm	Newton-metro, unidad de medida del par
psi	Libras por pulgada cuadrada (pound-force per square inch), unidad de medida anglosajona de la presión
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)
TDI®	Motores diésel con inyección directa y turbosobrealimentación
TSI®	Motores de gasolina con inyección directa y sobrealimentación
XDS	Función adicional del bloqueo electrónico del diferencial





<b>Cambiar lámparas</b>	254	<b>Cargar el vehículo</b>	219
de tecnología LED	254	argollas de amarre	138
en el paragolpes delantero	259	circular con el portón del maletero abierto	218
en el portón del maletero	262	colocar el equipaje	218
en el portón del maletero (LED)	263	consejos generales	218
en la carrocería	260	portaequipajes de techo	223
en la carrocería (LED)	261	remolque	231
en los faros (lámparas de descarga de gas)	258	trampilla para cargas largas	221
en los faros (lámparas halógenas)	256	<b>Carga sobre el techo</b>	223
en los grupos ópticos traseros	260, 262	datos técnicos	223
en los grupos ópticos traseros (LED)	261, 263	<b>Carga vertical sobre el acoplamiento</b>	224
lista de comprobación	255	cargar el remolque	231
luz de matrícula (LED)	263	<b>Catalizador</b>	240
operaciones previas	255	<b>Cenicero</b>	210
testigos de control	255	portátil	210
<b>Cambiar piezas</b>	326	<b>Cera</b>	
<b>Cambiar una rueda</b>	314	eliminar restos	244
cómo se realiza	321	<b>Cerradura de encendido</b>	142
elevar el vehículo	317, 319	bloqueo antiextracción de la llave	143
más de un neumático dañado	314	llave del vehículo no autorizada	142
operaciones previas	314	<b>Cerraduras de las puertas</b>	
tornillos de rueda	315	descongelar	244
tras cambiar la rueda	321	<b>Cierre</b>	
<b>Cambio automático</b>	150	capó del motor	276
cambiar de marchas	152	portón del maletero	86
conducción	155	puertas	79
desbloqueo de emergencia de la palanca se- lectora	157	techo de cristal	91
detenerse cuesta arriba	155	ventanillas	88
iniciar la marcha cuesta arriba	155	<b>Cierre centralizado</b>	71
kick-down	155	alarma antirrobo	77
remolcar	270	apertura de una puerta	72
<b>Cambio de doble embrague DSG</b>	150, 155	desbloquear y bloquear el vehículo desde dentro	73
anomalía en el funcionamiento	156	desbloquear y bloquear el vehículo desde fuera	72
bloqueo antiextracción de la llave	143	descripción	72
cambiar de marchas	152	Keyless Access	74
conducción	155	sistema de seguridad "safe"	76
desbloqueo de emergencia de la palanca se- lectora	157	tecla del cierre centralizado	73
funcionamiento	150	<b>Cierre de confort</b>	
kick-down	155	techo de cristal	92
<b>Cambio manual</b>	149	ventanillas	89
cambiar de marchas	149	<b>Cierre y apertura de emergencia</b>	
<b>Capacidad de carga de los neumáticos</b>	308, 309	desbloqueo de emergencia de la palanca se- lectora	157
<b>Capacidades</b>		portón del maletero	87
depósito de combustible	339	puerta del acompañante	82
depósito del lavacristales	278	puerta del conductor	81
<b>Caperuzas de las válvulas de los neumáticos</b>	303	puertas traseras	82
<b>Capó del maletero</b>		tras dispararse un airbag	79
véase Portón del maletero	83	<b>Cinturones de seguridad</b>	8
<b>Capó del motor</b>		banda retorcida	13
abrir	276	colocar	14
cerrar	276	colocar la banda	15
indicación en la pantalla	277	conservar/limpiar	247
testigo de advertencia	277	enrollador automático	16
<b>Car-Net</b>		función protectora	12
véase Volkswagen Car-Net	216		

indicador del estado	10	por agua salada	139
limitador de fuerza	16	preparativos	5
lista de comprobación	13	registro de datos	328
mantener en buen estado	13	remolcar	272
peligros si no se utilizan	11	seguridad	5
pretensor	16	<b>Conducción con remolque</b>	195, 224
quitar	14	extintor	226
regulador de la altura del cinturón	16	ParkPilot	189, 195
testigo de advertencia	10	requisitos técnicos	225
<b>Climatizador</b>	120	<b>Conducción en invierno</b>	
agua debajo del vehículo	128	ajuste del menú	60
ajustar la temperatura	121, 123	cadenas para nieve	311
anomalía en el funcionamiento	127	campo de visión de la cámara	110
AUTO (modo automático)	122	conservación del vehículo	243
calefacción independiente	128	eyectores calefactables del lavacristales	113
consejos	127	lavafaros	113
desconectar el Climatronic	122	neumáticos de invierno	310
desconectar (climatizador manual)	121	presión de inflado de los neumáticos	302
difusores de aire	126	profundidad del perfil	303
distribución del aire	123	rastros de sal	114
eliminar el hielo de los cristales	123	remolque	224
instrucciones de uso	127	techo de cristal	90
mandos	121, 122	<b>Conexión automática de la luz de cruce</b>	108
máxima potencia frigorífica	123	<b>Conexión de diagnosis</b>	329
modo de refrigeración	121, 122	<b>Conmutador de llave</b>	
parabrisas térmico	127	desactivar el airbag frontal del acompañante	23
recirculación de aire	122, 123, 125	<b>Conservación del vehículo</b>	242
sincronizar los ajustes de temperatura	123	antena integrada en el cristal	332
ventilador	121, 123	asientos con componentes del airbag	247
<b>Climatizador manual</b>		asientos de ajuste eléctrico	247
véase Climatizador	120	banquetas con calefacción	247
<b>Climatronic</b>		campo de visión de la cámara	110
véase Climatizador	120	cinturones de seguridad	247
<b>Código de los tornillos de rueda antirrobo</b>	252	conducción en invierno	243
<b>Código de velocidad</b>	310	conservar la pintura	243
<b>Colgadores</b>	208	cristales	247
<b>Combustible</b>		cuero natural	247
gasóleo	238	cuero sintético	247
gasolina	237	embellecedores de madera	247
indicador del nivel de combustible	57	equipos de limpieza de alta presión	243
repostar	235	escobillas limpiacristales	244, 253
<b>Compartimento para la documentación de a bordo</b>	207	exterior	242, 244
<b>Compartimentos portaobjetos</b>		faros	244
véase Portaobjetos	204	grupos ópticos traseros	244
<b>Conducción</b>	132	interior	242, 247
circular por vías inundadas	139	juntas de goma	247
con cambio automático	155	láminas decorativas	244
con cambio de doble embrague DSG	155	láminas de protección	244
con remolque	232	lavado a mano	243
detenerse cuesta arriba	155	lavar el vehículo	242
ecológica	134	lentes de las cámaras	244
económica	134	llantas	244
espejos retrovisores	115	mandos	247
estacionar cuesta abajo	185	microfibra	247
estacionar cuesta arriba	185	molduras embellecedoras	244, 247
iniciar la marcha cuesta arriba	155	pantallas	247



<b>Desechar</b>		extintor	36
pretensor del cinturón	17	intermitentes de emergencia	34
sistema de airbags	334	lista de comprobación	34
vehículo al final de su vida útil	334	tomar las medidas de seguridad pertinentes	34
<b>Desgaste de los neumáticos</b>	304	triángulo de preseñalización	36
<b>Desguace</b>	334	<b>Encendedor</b>	211
<b>Desplazamiento por inercia</b>	155	<b>Encendido</b>	140
<b>Detector de ángulo muerto</b>	179, 180	véase Motor y encendido	140
anomalía en el funcionamiento	179	<b>Enganche de bola para remolque</b>	
funcionamiento	181	desmontar	227, 229
indicación en el retrovisor exterior	181	montar	227
remolque	184	pretensar	227
situaciones de marcha	182	<b>Engranar marchas</b>	
testigos de control	180	cambio manual	149
<b>Difusores de aire</b>	126	<b>Enrollador automático del cinturón</b>	16
<b>Dimensiones</b>	338	<b>Equipaje</b>	218
<b>Dirección</b>		<b>Equipamiento de seguridad</b>	20
asistida	160	<b>ESC</b>	
ayuda al control de la dirección	160	véase Sistemas de asistencia a la frenada	201, 203
bloqueo electrónico de la columna de dirección	160	<b>Escobillas limpiacristales</b>	
bloqueo mecánico de la columna de dirección	160	cambiar	253
electromecánica	160	conservar/limpiar	244, 253
levas de cambio (Tiptronic)	154	<b>ESP</b>	
tendencia a irse hacia un lado	304	véase Programa electrónico de estabilización (ESC)	201
testigo de advertencia	159	<b>Espejo de cortesía</b>	118
testigo de control	159	<b>Espejos retrovisores</b>	115
vibración	304	ángulo muerto	115
<b>Dispositivo de radiocomunicación</b>	330	exteriores	117
<b>Dispositivo de remolque</b>		interior	116
anomalía en el funcionamiento	231	zonas fuera del campo visual	115
desmontar la tapa	227	<b>Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque</b>	233
montar	227	<b>Estacionar</b>	185
montar la tapa	227	con el asistente de marcha atrás (Rear View)	198
montar posteriormente	224	particularidades	186
montar un portabicicletas	229	<b>Estuche para gafas</b>	205
véase Conducción con remolque	224	<b>Etanol</b>	
<b>Dispositivo móvil</b>		precalentar el motor	147
protección antivirüs	215	<b>Event Data Recorder</b>	329
uso sin antena exterior	330	<b>Exit Assist</b>	
<b>DSG</b>		véase Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)	179, 182
véase Cambio de doble embrague DSG	150	<b>Extintor</b>	36
<b>E</b>		conducción con remolque	226
<b>EDS</b>		<b>Extranjero</b>	
véase Sistemas de asistencia a la frenada	202	estancias prolongadas con el vehículo	140
<b>Electrólito de la batería</b>	292	venta del vehículo	140
<b>Elevalunas eléctricos</b>		<b>F</b>	
véase Ventanillas	88	<b>Fallo de una lámpara</b>	
<b>Elevar el vehículo</b>		véase Cambiar lámparas	254
con el gato	317, 319		
lista de comprobación	317, 319		
<b>En caso de emergencia</b>	34		
botiquín	36		
en caso de avería	34		

<b>Faros</b>		<b>G 12 plus-plus</b>	285
antiniebla	105	<b>G 13</b>	285
bixenón	258	<b>Ganchos para bolsas</b>	221
con lámparas halógenas	256	<b>Gasóleo</b>	238
conservar/limpiar	244	biodiésel	238
de xenón	258	gasóleo de invierno	238
lavafaros	113	precalentamiento del filtro	238
modo viaje	111	protección para no repostar equivocadamente	237
viajes al extranjero	111	<b>Gasolina</b>	
<b>Filtro de impurezas</b>	128	aditivos	237
<b>Filtro de partículas diésel</b>	241	combustible	237
recomendación de marcha	133	<b>Gato</b>	314
<b>Filtro de polen</b>	128	<b>Gestión del motor</b>	239
<b>Filtro de polvo</b>	128	testigo de control	240
<b>Frenazo</b>	35	<b>GRA</b>	
<b>Freno de estacionamiento</b>		véase Regulador de velocidad (GRA)	161
véase Freno de mano	187	<b>Grupos ópticos traseros</b>	
<b>Freno de mano</b>	187	conservar/limpiar	244
testigo de advertencia	187	<b>Guantera</b>	
testigo de control	187	luz	107
<b>Frenos</b>		véase Portaobjetos	207
avería	136		
aviso de frenazo de emergencia	35	<b>H</b>	
cambiar el líquido de frenos	288	<b>Habitáculo</b>	45
freno de estacionamiento	187	lado del acompañante	46
freno de mano	187	lado del conductor	42
líquido de frenos	287	parte inferior de la consola central	48
nivel del líquido de frenos	288	parte superior de la consola central	47
pastillas de freno	136	puerta del conductor	45
rodaje de las pastillas de freno	136	revestimiento interior del techo	46
servofreno	136	<b>Herramientas de a bordo</b>	251
sistemas de asistencia a la frenada	201	caja	314
testigo de advertencia	186, 187, 200	piezas	252
testigo de control	186, 187, 200	ubicación	251
<b>Front Assist</b>		<b>Hielo</b>	
véase Sistema de vigilancia Front Assist	174	eliminar de las cerraduras	244
<b>Función antiaprisionamiento</b>		eliminar de los cristales	244
techo de cristal	92	eliminar del parabrisas (climatizador)	121, 123
ventanillas	90	eliminar del parabrisas (sistema de calefacción y ventilación)	124
<b>Función Coming Home</b>	110	<b>Hora</b>	
<b>Función de frenada de emergencia en ciudad</b>	174	ajustar	51, 57
<b>Funciones de confort</b>			
reprogramar	329	<b>I</b>	
<b>Funciones de los asientos</b>	101	<b>Iluminación ambiental</b>	111
<b>Función Leaving Home</b>	110	<b>Iluminación exterior de orientación</b>	110
<b>Fusibles</b>	263	<b>Indicación de marcha</b>	
cambiar	265	recomendación de marcha	133
colores	264	<b>Indicaciones en la pantalla</b>	52
en el tablero de instrumentos	264	advertencia de velocidad	51
en el vano motor	265	capó del motor	277
pasos previos para cambiarlos	265	control de cruce adaptativo (ACC)	166
reconocer un fusible fundido	266	cuadro de instrumentos	50
tipos	263		
<b>G</b>			
<b>G 12 plus</b>	285		

cuentakilómetros	51
hora	51, 57
indicación de la brújula	51
letras distintivas del motor	52
mensajes de advertencia y de información	54
portón del maletero	84
posiciones de la palanca selectora	51
puertas	80
puertas, capó del motor y portón del maletero abiertos	51
regulador de velocidad (GRA)	162
sistema de vigilancia Front Assist	176
sistema Start-Stop	52
temperatura exterior	51
velocímetro secundario	51
<b>Indicaciones generales</b>	5
<b>Indicaciones para la conducción</b>	132
rueda de emergencia	305
rueda de repuesto	305
<b>Indicador de intervalos de servicio</b>	
inspección	62
servicio de cambio de aceite	62
<b>Indicador de la temperatura</b>	
del líquido refrigerante del motor	59
exterior	51
<b>Indicador del estado de los cinturones de seguridad</b>	10
<b>Indicador del nivel de combustible</b>	57
testigo de control	57
<b>Indicador de los datos de viaje</b>	53
<b>Indicadores de desgaste de los neumáticos</b>	303
<b>Indicador multifunción</b>	53
<b>Índice de velocidad</b>	310
<b>Inercia</b>	155
<b>Información almacenada en las unidades de control</b>	328
<b>Información para el usuario</b>	331
<b>Inmovilizador electrónico</b>	146
anomalía en el funcionamiento	140
<b>Inspección</b>	
véase Indicador de intervalos de servicio	62
<b>Instrumentos</b>	49
<b>Intermitentes de confort</b>	108
<b>Intermitentes de emergencia</b>	34
<b>ISOFIX</b>	31
véase Asientos para niños	25

## J

<b>Juego de llaves del vehículo</b>	69
<b>Juntas de goma</b>	
conservar/limpiar	247

## K

<b>Keyless Access</b>	74
bloqueo de la columna de dirección	160
desbloquear y bloquear el vehículo	74
Keyless Go	143
motor y encendido	145
pulsador de encendido y arranque	143
<b>Kick-down</b>	155
<b>Kit de primeros auxilios</b>	
véase Botiquín	36
<b>Kit reparapinchazos</b>	322
casos en los que no se debe utilizar	322
componentes	323
comprobar tras 10 minutos	325
inflar el neumático	324
más de un neumático dañado	322
operaciones previas	323
sellar el neumático	324

## L

<b>Láminas decorativas</b>	
conservar/limpiar	244
<b>Láminas de protección</b>	
conservar/limpiar	244
<b>Lámparas</b>	
cambiar	254
de descarga de gas	258
de tecnología LED	254
halógenas	256
<b>Lavacristales</b>	112
<b>Lavar el vehículo</b>	
conservación del vehículo	242
plegar los retrovisores exteriores	118
sensores	188
<b>Lentes de las cámaras</b>	
conservar/limpiar	244
<b>Letras distintivas del motor</b>	
identificar	337
<b>Letreros</b>	331
<b>Levas de cambio</b>	
Tiptronic	154
<b>Light Assist</b>	
véase Asistente de luz de carretera	109
<b>Limitador de fuerza del cinturón</b>	16
<b>Limpiacristales</b>	112
eyectores calefactables	113
funcionamiento	113
lavafaros	113
levantar los brazos del limpiacristales	252
palanca	112
posición de servicio	252
sensor de lluvia y de luz	113
<b>Limpiar el vehículo</b>	
véase Conservación del vehículo	242
<b>Líquido anticongelante</b>	285



profundidad del perfil	303	<b>Molduras embellecedoras</b>	
rodaje	300	conservar/limpiar	244, 247
rueda de emergencia	305	<b>Montaje posterior</b>	
rueda de repuesto	305	dispositivo de remolque	224
sustituir neumáticos	300	<b>Motor</b>	
tipos de neumáticos	307	marcha irregular	237
<b>Llave del vehículo</b>	69	nuevo	139
asignar	69	rodaje	139
cambiar la pila de botón	70	ruidos	144
llave con mando a distancia	69	<b>Motores de gasolina</b>	
llave de contacto	69	datos técnicos	339
llave de repuesto	69	<b>Motores diésel</b>	
		datos técnicos	342
		<b>Motor y encendido</b>	140
		advertencia de que el encendido está conectado	142
		apagar el motor con Keyless Access	145
		cerradura de encendido	142
		conectar el encendido con Keyless Access	143
		desconectar el encendido con Keyless Access	143
		etanol	147
		inmovilizador electrónico	146
		llave del vehículo no autorizada	142
		poner el motor en marcha	144
		poner el motor en marcha con Keyless Access	143
		precalentar el motor	144, 147
		testigo de control	141
		tomas de corriente de 12 voltios	211
		<b>Móvil</b>	
		véase Teléfono móvil	330
		<b>N</b>	
		<b>Neumáticos</b>	
		antipinchazos	304
		asimétricos	309
		de invierno	310
		de todo tiempo	310
		nuevos	300
		sujetos a rodadura unidireccional	309
		véase Llantas y neumáticos	297
		viejos	299
		<b>Neumáticos de invierno</b>	310
		limitación de la velocidad	310
		<b>Nieve</b>	
		retirar	244
		<b>Número de bastidor</b>	336
		<b>Número de identificación del vehículo</b>	336
		<b>Número de plazas</b>	6
		<b>O</b>	
		<b>Operaciones previas</b>	
		antes de emprender la marcha	5
		batería de 12 voltios	291

cambiar lámparas	255	protección de componentes	333
cambiar una rueda	314	protección para no repostar equivocadamente	237
comprobar el nivel de aceite del motor	282	recepción de radio	332
comprobar el nivel del líquido refrigerante	286	remolcar	270
kit reparapinchazos	323	tiempo de estacionamiento prolongado	71
para trabajar en el vano motor	275	túneles de lavado	243
reponer aceite del motor	282	<b>Pastillas de freno</b>	
reponer líquido refrigerante	286	rodaje (véase Frenos)	136
<b>Ordenador</b>		<b>Pedales</b>	8, 132
protección antivirus	215	<b>Piezas de plástico</b>	
<b>P</b>		conservar/limpiar	247
<b>Palanca de los intermitentes y de la luz de carretera</b>	104	<b>Piezas embellecedoras</b>	
<b>Pantalla del cuadro de instrumentos</b>	50	conservar/limpiar	244, 247
<b>Pantallas</b>		<b>Pila de botón</b>	
conservar/limpiar	247	cambiar en el mando de la calefacción independiente	130
<b>Parabrisas</b>		cambiar en la llave del vehículo	70
antiinfrarrojos	119	<b>Pintura del vehículo</b>	
comprobar posibles daños	110	conservar/limpiar	244
con capa de metal	119	<b>Placa del fabricante</b>	336
de cristal termoaislante	119	<b>Placa de modelo</b>	336
eliminar el hielo (climatizador)	121, 123	<b>Plazas del vehículo</b>	6
eliminar el hielo (sistema de calefacción y ventilación)	124	<b>Portabebidas</b>	209
reparación del impacto de una piedra (aviso)	327	en el reposabrazos central trasero	210
reparación (aviso)	327	en la parte inferior de la consola central	209
sustitución (aviso)	327	en la parte trasera de la consola central	210
térmico	127	portabotellas	209
ventana de comunicación	119	<b>Portabicicletas</b>	
<b>Parasoles</b>	118	carga máxima	229
<b>Par de apriete</b>		montar en el enganche de bola escamoteable	229
tornillos de rueda	316	<b>Portadatos del vehículo</b>	336
<b>ParkPilot</b>	188	<b>Portaequipajes de techo</b>	221
anomalía en el funcionamiento	188	cargar	223
conducción con remolque	189, 195	<b>Portaobjetos</b>	204
manejar	189	cajones	208
señales acústicas y visualización	192	documentación de a bordo	207
visualización de la trayectoria	194	en el lado del acompañante	207
<b>Particularidades</b>		en el reposabrazos central delantero	206
arrancar empujando	140	en la consola del techo	205
arrancar por remolcado	140	en la parte central de la consola central	206
calefacción independiente	129	en la parte inferior de la consola central	205, 206
con la marcha atrás engranada	134	en la parte trasera de la consola central	208
desembornar la batería del vehículo (12 voltios)	63	estuche para gafas	205
el motor da tirones	237	guantera	207
equipos de limpieza de alta presión	243	luz de la guantera	107
estacionar	339	otros compartimentos portaobjetos	208
extraer la llave de la cerradura de encendido	143	portatarjetas	206
humo	129	<b>Portón del maletero</b>	83
lavado a mano	243	abrir	85
marcha irregular del motor	237	bloquear	72, 86
modo viaje	108	cerrar	86
ParkPilot	189	circular con el portón abierto	138
plegar los retrovisores exteriores	118	desbloquear	72, 85

desbloqueo de emergencia	87	<b>Recomendación de descansar</b>	56
indicación en la pantalla	84	conectar	56
testigo de advertencia	84	desconectar	56
<b>Posición de servicio de los limpiaparabrisas</b>	252	funcionamiento	56
<b>Precalear el motor</b>	144, 147	manejar	56
<b>Presión de inflado de los neumáticos</b>	301	<b>Recomendación de marcha</b>	133
comprobar	302	<b>Red (bolsa) para equipaje</b>	
presión de confort	302	maletero	220
rueda de emergencia	302	<b>Reformas</b>	326, 331
rueda de repuesto	302	<b>Registro de datos durante la marcha</b>	328
<b>Press &amp; Drive</b>		<b>Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)</b>	202, 203
véase Keyless Access	74	conectar y desconectar	203
<b>Prestaciones</b>	335	<b>Regulación de la distancia</b>	
<b>Prestar el vehículo</b>		véase Control de cruce adaptativo (ACC)	165
Volkswagen Car-Net	217	<b>Regulación del alcance de las luces</b>	105
<b>Pretensor del cinturón</b>	16	<b>Regulación dinámica del alcance de las luces</b>	105
desechar	17	<b>Regulador de la altura del cinturón</b>	16
mantenimiento y desecho	17	<b>Regulador del alcance de las luces</b>	43
<b>Profundidad del perfil de los neumáticos</b>	303	<b>Regulador de velocidad (GRA)</b>	161
<b>Programa de control de salida</b>	155	indicaciones en la pantalla y testigo de control	162
<b>Programa electrónico de estabilización (ESC)</b>	201, 203	manejar	163
<b>Protección de componentes</b>	333	<b>Reloj digital</b>	
<b>Protección de los bajos</b>	244	ajustar	51, 57
<b>Protección del sol</b>	118	<b>Remolcar</b>	
<b>Protección para los bajos del grupo motopropulsor</b>	327	argolla de remolque delantera	272
<b>Puerta del conductor</b>		argolla de remolque trasera	271
cuadro general	45	barra de remolque	270
<b>Puertas</b>	79	cable de remolque	270
bloqueo de emergencia	82	cambio automático	270
cierre y apertura de emergencia	81	cambio manual	270
indicación en la pantalla	80	con dispositivo de remolque	270
seguro para niños	81	el vehículo	270
testigo de advertencia	80	indicaciones para la conducción	272
<b>Pulsador de encendido y arranque</b>	143	particularidades	270
		prohibición de remolcado	270
		un vehículo	270
<b>R</b>		<b>Remolque</b>	
<b>Ráfagas de luz</b>	104	ajustar los faros	232
<b>Rear Traffic Alert</b>		alarma antirrobo	230, 231
véase Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)	182	anomalía en el funcionamiento	231
<b>Rear View</b>		cable de remolque	226, 230
véase Asistente de marcha atrás (Rear View)	195	cargar	231
<b>Recambios</b>	326	carga vertical sobre el acoplamiento	224, 231
<b>Recepción de radio</b>		conducción con remolque	232
antena	332	conectar	230
interferencias	212	desmontar el enganche de bola	229
<b>Recirculación de aire</b>	125	desmontar la tapa	227
AirCare	125	detector de ángulo muerto	184
climatizador	122, 123	enganchar	230
conectar	125	enganche de bola desmontable	227
desconectar	125	estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	233
funcionamiento	125	luces traseras	226, 230
sistema de calefacción y ventilación	124	luces traseras LED	226, 230
		masas remolcables	231, 335

montar el enganche de bola	227
montar la tapa	227
montar posteriormente un dispositivo de remolque	224
particularidades	184, 232
retrovisores exteriores	226
toma de corriente	230
véase Conducción con remolque	224
<b>Reparación de neumáticos</b>	
véase Kit reparapinchazos	322
<b>Reparaciones</b>	326
adhesivos	331
letreros	331
parabrisas	327
sistema de airbags	327
<b>Reposabrazos centrales</b>	101
<b>Repostar</b>	235
combustible	235
indicador del nivel de combustible	57
protección para no repostar equivocadamente	237
tapa del depósito de combustible	235
testigo de control	57
<b>Reproductor de CD</b>	208
<b>Reproductor de DVD</b>	208
<b>Reprogramar las unidades de control</b>	329
<b>Repuestos</b>	326
<b>Respaldo del asiento trasero</b>	
abatir	98
levantar	98
<b>Retrovisores exteriores</b>	117
ajuste sincronizado	117
anomalía en el funcionamiento	118
circular con un remolque	226
inclinación automática en el lado del acompañante	117
memorizar el ajuste para marcha atrás	117
plegar	117, 118
<b>Retrovisor interior</b>	116
<b>Rodaje</b>	
los primeros kilómetros	139
motor	139
neumáticos	300
pastillas de freno	136
<b>Rueda de emergencia</b>	305
cadena para nieve	311
indicaciones para la conducción	305
<b>Rueda de repuesto</b>	305
extraer	305
indicaciones para la conducción	305
<b>Ruidos</b>	
calefacción independiente	129
control de crucero adaptativo (ACC)	166
motor	144
neumáticos	311
sistemas de asistencia a la frenada	203

## S

<b>SAFELOCK</b>	
véase Sistema de seguridad "safe"	76
<b>Seguridad</b>	5
<b>Seguro para niños</b>	81
<b>Sensor de lluvia y de luz</b>	113
anomalía en el funcionamiento	114
<b>Sensor de radar</b>	168, 177
<b>Sensores</b>	
conservar/limpiar	244
<b>Señales acústicas de advertencia</b>	
cinturón sin abrochar	10
testigos de advertencia y de control	65
<b>Servicio de llamada de emergencia</b>	332
<b>Servicios online</b>	
véase Volkswagen Car-Net	214
<b>Servofreno</b>	136, 201
<b>Set de primeros auxilios</b>	
véase Botiquín	36
<b>Símbolo de la llave fija</b>	62
<b>Símbolos</b>	
véase Testigos de advertencia, cuadro general	65
véase Testigos de control, cuadro general	65
<b>Sistema antibloqueo de frenos (ABS)</b>	202
<b>Sistema antirremolcado</b>	77
<b>Sistema de airbags</b>	17
airbags frontales	22
airbags laterales	24
airbags para la cabeza	25
bloquear el vehículo tras dispararse un airbag	79
desactivar el airbag frontal del acompañante	23
descripción	20
funcionamiento	20
merma del funcionamiento	327
reparaciones	327
testigo de control	19
tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante	19
utilización de asientos para niños	23
<b>Sistema de alarma antirrobo</b>	77
<b>Sistema de calefacción y ventilación</b>	120
ajustar la temperatura	124
desconectar	124
distribución del aire	121, 124
mandos	124
recirculación de aire	124, 125
ventilador	124
<b>Sistema de cierre y arranque Keyless Access</b>	
véase Keyless Access	74
<b>Sistema de control de los neumáticos</b>	294, 296
anomalía en el funcionamiento	294
presión de inflado de los neumáticos	302
sustituir neumáticos	301
testigo de control	294

<b>Sistema de depuración de gases de escape</b>	239
<b>Sistema de detección del cansancio</b>	56
anomalía en el funcionamiento	57
conectar	56
desconectar	56
funcionamiento	56
manejar	56
<b>Sistema de diagnóstico de a bordo (OBD)</b>	329
<b>Sistema de frenos</b>	201
véase Frenos	136
<b>Sistema de seguridad "safe"</b>	76
<b>Sistema de vigilancia Front Assist</b>	174
anomalía en el funcionamiento	175
desconectar temporalmente	178
función de frenada de emergencia en ciudad	174
indicaciones en la pantalla	176
limitaciones del sistema	178
manejar	178
sensor de radar	177
<b>Sistema portaequipajes</b>	221
<b>Sistemas de asistencia</b>	
asistente de arranque en pendientes	158
asistente de frenada (BAS)	202
asistente de marcha atrás (Rear View)	195
asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)	179
ayuda de aparcamiento	188
bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	202
control de cruceo adaptativo (ACC)	165
detector de ángulo muerto	179
ParkPilot	188
programa electrónico de estabilización (ESC)	201, 203
recomendación de descansar	56
regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	202, 203
regulador de velocidad (GRA)	161
sistema antibloqueo de frenos (ABS)	202
sistema de control de los neumáticos	294, 296
sistema de detección del cansancio	56
sistema de vigilancia Front Assist	174
sistema Start-Stop	147
XDS	202
<b>Sistemas de asistencia a la frenada</b>	201
ABS	201
ASR	201
BAS	201
EDS	201
ESC	201
XDS	201
<b>Sistema Start-Stop</b>	147
<b>Superficies de cristal</b>	
conservar/limpiar	244

## T

<b>Tablero de instrumentos</b>	42
sistema de airbags	17
<b>Tapacubos</b>	312
capuchones de los tornillos de rueda central	312
integral	313
<b>Tapizado de los asientos</b>	
conservar/limpiar	247
<b>Tapón del depósito de combustible</b>	235
<b>Tecla de bloqueo</b>	153
<b>Techo corredizo y deflector panorámico</b>	
véase Techo de cristal	90
<b>Techo de cristal</b>	90
abrir	91
anomalía en el funcionamiento	90
cerrar	91
cierre de confort	92
función antiaprisionamiento	92
inicializar	92
<b>Techo panorámico</b>	
véase Techo de cristal	90
<b>Tejidos</b>	
conservar/limpiar	247
<b>Teléfono móvil</b>	
uso sin antena exterior	330
<b>Tempomat</b>	
véase Regulador de velocidad (GRA)	161
<b>Testigos de advertencia</b>	
alternador	290
batería de 12 voltios	290
bloqueo de la columna de dirección	159
cambiar de marchas	151
cinturones de seguridad	10
control de cruceo adaptativo (ACC)	166
cuadro general	65
freno de mano	187
líquido refrigerante del motor	59
pisar el freno	166, 176, 186, 200
portón del maletero	84
presión del aceite del motor	279
puertas	80
sistema de frenos	186, 200
<b>Testigos de control</b>	
asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)	180
bloqueo de la columna de dirección	159
cambiar de marchas	151
cambiar lámparas	255
cierre centralizado	72
cinturones de seguridad	10
comprobar el nivel de aceite del motor	279
control de cruceo adaptativo (ACC)	166
cuadro general	65
desgaste de las pastillas de freno	136, 186
detector de ángulo muerto	180

en la puerta del conductor	72
ESC	200
freno de mano	187
gestión del motor	240
líquido refrigerante del motor	59
luces	103
mando a distancia (calefacción independien- te)	130
motor y encendido	141
nivel del líquido lavacristales	112
pisar el freno	141, 186, 200
regulador de velocidad (GRA)	162
repostar	57
reserva de combustible	57
sensor del aceite del motor	279
sistema de airbags	19
sistema de control de los neumáticos	294
sistema de frenos	186, 200
<b>TIN</b>	307
<b>Tiptronic</b>	154
<b>Tire Mobility Set</b>	
véase Kit reparapinchazos	322
<b>Toma multimedia AUX-IN</b>	205, 208
<b>Toma multimedia MEDIA-IN</b>	206, 208
<b>Tomas de corriente</b>	211
115 voltios	213
12 voltios	212
230 voltios	213
anomalía en el funcionamiento	213
remolque	230
<b>Toma USB</b>	205, 208
<b>Top Tether</b>	
véase Asientos para niños	25
<b>Tornillos de rueda</b>	314, 315
antirrobo	252, 314, 315
capuchones	313
par de apriete	316
<b>Traction</b>	308
<b>Trampilla para cargas largas</b>	221
<b>Transporte de objetos</b>	218
argollas de amarre	219
bolsa de red	220
cargar el remolque	231
circular con el portón del maletero abierto	138
colocar el equipaje	218
conducción con remolque	224, 232
ganchos para bolsas	221
indicaciones para la conducción	138
masas remolcables	335
portaequipajes de techo	221, 223
sistema portaequipajes	221
trampilla para cargas largas	221
<b>Treadwear</b>	307
<b>Triángulo de preseñalización</b>	36

## U

<b>Unidades de control</b>	328
reprogramar	329

## V

<b>Vano motor</b>	273
batería de 12 voltios	289
caja de aguas	244
conservar/limpiar	244
operaciones previas	275
<b>Varilla de medición del nivel de aceite</b>	282
<b>Vehículo</b>	
al final de su vida útil	334
cargar	218
de la categoría N1	334
desbloquear y bloquear con Keyless Access	74
desbloquear y bloquear desde dentro	73
desbloquear y bloquear desde fuera	72
elevantar con el gato	317, 319
entregar al final de su vida útil	334
estacionar cuesta abajo	185
estacionar cuesta arriba	185
prestar	217
reciclar	334
señalizar en caso de avería	34
vender	217
vista frontal	37
vista lateral	39
vista trasera	40
<b>Velocidad máxima</b>	335
<b>Venta del vehículo</b>	4
en otros países/continentes	140
Volkswagen Car-Net	217
<b>Ventana de comunicación</b>	119
<b>Ventanillas</b>	88
abrir	88
anomalía en el funcionamiento	88
apertura de confort	89
cerrar	88
cierre de confort	89
función antiaprisionamiento	90
teclas	88
<b>Viajes al extranjero</b>	
faros	111
lista de comprobación	5
<b>Vigilancia del habitáculo</b>	77
<b>Visibilidad</b>	112
<b>Vistas del exterior del vehículo</b>	37
<b>Visualización de la trayectoria</b>	194
ParkPilot	194
<b>Volante</b>	93
ajustar	93
<b>Volkswagen Car-Net</b>	214
activación	217
anomalías	214

cuenta de usuario	217
descripción de servicios	217
disponibilidad	216
e-Remote	217
en caso de prestar o vender el vehículo	217
Guide & Inform	217
indicaciones de uso y de seguridad	214
registro	217
Security & Service	217
servicios	216
sustitución de dispositivos	217

## X

### XDS

véase Sistemas de asistencia a la frenada	202
---	-----